



HAL
open science

Statistiques du transport en France : faits et chiffres 2015

- Union Routière de France

► **To cite this version:**

- Union Routière de France. Statistiques du transport en France : faits et chiffres 2015. [Rapport de recherche] URF. 2015, 138 p. hal-01358295

HAL Id: hal-01358295

<https://hal.science/hal-01358295>

Submitted on 31 Aug 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



URF

UNION ROUTIÈRE DE FRANCE



FAITS & CHIFFRES

2015 | STATISTIQUES DES TRANSPORTS EN FRANCE ET EN EUROPE

FAITS ET CHIFFRES

Statistiques des transports en France et en Europe

Publication annuelle

Éditeur :

Union routière de France (URF)
Association régie par la loi du 1er juillet 1901
9 rue de Berri 75008 Paris
Tél : 01 44 13 37 17
www.unionroutiere.fr
twitter : @unionroutiere
Courriel : contact@unionroutiere.fr

Directeur de la publication :
Claude Cham, Président de l'URF

Rédacteur : Jean-Jacques Azuar

Ont participé à la réalisation de ce numéro :
Aurélie Larose et Stéphane Levesque

L'URF remercie particulièrement Colas, Michelin, Total et Vinci Autoroutes pour leur soutien apporté à la publication de Faits et Chiffres 2015.

Imprimeur :
Imprimerie Henry
Parc d'activités de Campigneulles
62170 Montreuil sur Mer

Dépôt légal : novembre 2015

ISSN 1625-5798

« Si j'écrivais l'histoire, je lui donnerais pour trame les faits météorologiques, l'abondance des récoltes, la statistique des transports et les vicissitudes de la natalité. Je serais alors en présence d'une chaîne de causes dont l'action est certainement prépondérante ; j'y lirais déjà l'essentiel de l'histoire. »

Alain, Propos, 19 mai 1907



L'Union routière de France présente l'édition 2015 de sa brochure « Faits et chiffres », consacrée aux statistiques des transports en France et en Europe.

Cette publication annuelle apporte des éléments factuels et objectifs sur la situation des transports et des déplacements en France et en Europe. Elle a pour vocation d'éclairer les débats relatifs à la mobilité et d'aider à la prise de décision des acteurs publics et privés ou plus généralement toutes les personnes s'intéressant à la mobilité.

La mobilité est une nécessité car les déplacements et les transports sont inhérents à l'économie et à la vie. Pourtant, notre société entretient à l'égard des transports une attitude ambiguë.

En effet, chacun sait bien que les transports, souvent mis en accusation, ne sont que le sous-produit d'une organisation du territoire résultant elle-même de la géographie démographique et économique du pays. Ils ne font que « servir » l'agriculture, l'industrie, le commerce, et la collectivité dans son ensemble. Le transport est indispensable, omniprésent et permanent à la vie de la cité. Cependant, un exercice très prisé consiste à énumérer complaisamment les inconvénients des transports et des déplacements et à déplorer leurs fameux « effets externes ». Même si certains de ces inconvénients sont réels, ils ne sont pas toujours spécifiques au secteur des transports, et comme la mobilité est l'unique réponse à ces besoins légitimes de déplacement, elle ne peut donc pas être remise en cause par principe.

Ce document souligne clairement quelques-uns des avantages dont la route nous fait bénéficier :

- C'est le principal support des mobilités individuelles et collectives, tant pour les personnes que pour les marchandises. Elle permet d'assurer 88 % des déplacements de voyageurs et des transports de marchandises.
- Elle joue un rôle économique essentiel, bien que sa contribution à l'économie nationale ne soit pas toujours appréciée à sa juste valeur : les transports représentent 14 % du PIB et de la consommation des ménages.
- La route est également un générateur essentiel de ressources pour la Nation : du fait des recettes fiscales spécifiques liées principalement à l'usage de l'automobile. Elle contribue de manière très importante à l'économie nationale avec un excédent net des recettes spécifiques sur les dépenses publiques de plus de **20 milliards d'euros**.

Le mode routier reste, depuis plusieurs décennies, largement prépondérant – et le restera – dans les pratiques de mobilité des personnes et de circulation des marchandises. Le report massif du trafic vers d'autres modes paraît improbable. Le Grenelle de l'environnement avait mis l'accent sur le report modal, notamment vers le ferroviaire. Les résultats ont été décevants, en particulier dans le domaine du fret qui a reculé de manière importante en valeur absolue depuis plus de dix ans. Pour le trafic voyageurs, les résultats sont un peu meilleurs, mais le développement des LGV, des TER et des tramways se heurte à la rareté croissante des fonds publics et ne satisfait pas toujours la demande de mobilité des citoyens.

On aurait cependant tort de tenir pour acquis ce rôle majeur de la route et de se désintéresser de sa maintenance et de son développement.

Concernant l'entretien, nos routes vieillissent et la qualité de notre réseau routier a tendance à se dégrader comme vient de le rappeler le dernier rapport sur la compétitivité du Forum économique mondial. En effet, la France ne cesse de reculer dans le classement des pays pour la qualité de leurs infrastructures routières : **numéro 1 en 2012, la France est passée à la 7^e place en 2015**. De même, dans un récent sondage, il apparaît qu'une majorité des Français pointe le doigt sur l'état des routes départementales et communales : ainsi, 73 % des personnes interrogées sont inquiètes à cause des nids de poules.

Or, l'entretien et la modernisation du réseau routier nécessitent des investissements indispensables pour la sécurité et le confort de tous, usagers et riverains.

Si la situation est claire pour les autoroutes concédées, dont les péages permettent l'entretien et la modernisation, il n'en est pas de même pour le reste du réseau, aussi bien national que départemental ou communal. En effet, compte tenu de la baisse des dotations de l'État, les collectivités, responsables de l'entretien des routes, doivent hiérarchiser leurs dépenses. On constate une stagnation voire une baisse des budgets d'entretien, ce qui fait peser des menaces sur la maintenance du réseau routier et sur l'emploi dans la filière des travaux publics.

En parallèle, l'ensemble des acteurs concernés doit poursuivre les efforts d'innovation et d'investissement pour notre réseau routier afin qu'il conserve son efficacité en termes de niveau de service et de performance pour anticiper les besoins nouveaux et adapter la route.

L'actualité récente montre que la route connaît un regain d'attraction avec l'apparition de nouveaux besoins de mobilité. La demande forte d'une baisse du prix des transports a ainsi permis le développement de l'économie collaborative avec le covoiturage commercial ou privé ; elle a également entraîné une évolution du cadre réglementaire pour permettre le développement de nouvelles lignes de transport routier de voyageurs. Ces évolutions de comportement renforcent le rôle majeur de la route dans le déploiement des nouvelles formes de mobilité, ne serait-ce que du fait des infrastructures nécessaires pour leur mise en œuvre.

Par ailleurs, le numérique est en train de bouleverser la mobilité, tant dans sa conception que dans sa pratique. Il est certain que la voiture connectée et autonome occupera une part importante du futur de la mobilité. Toutefois, ce développement nécessitera une évolution des infrastructures routières et, en premier lieu, une vigilance sur leur entretien, car cette évolution suppose des infrastructures routières en bon état et correctement équipées.

Les grands progrès déjà réalisés dans le domaine des transports doivent donc se poursuivre pour le plus grand bien de l'économie et de la société. L'URF prendra toute sa part dans ce débat capital pour l'avenir du développement économique et social de la France.

Bonne lecture,

Claude CHAM

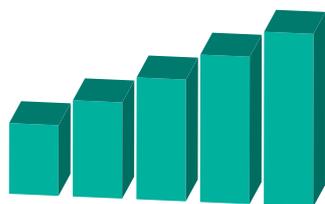
LA ROUTE EN FRANCE

— Chiffres clés 2014 —

APPORT ÉCONOMIQUE DES MÉTIERS DE LA FILIÈRE ROUTE

2,3
millions d'emplois

liés à la route, soit 10%
des emplois français



37,6
milliards d'euros

de recettes fiscales
spécifiques pour la Nation
(taxes sur carburant,
taxes sur assurances,
taxes et redevances
diverses)

13,1%
de la consommation
des ménages

13,3%
du produit intérieur
brut (PIB)

PART DE LA ROUTE DANS LES TRANSPORTS

88%

des déplacements de voyageurs (voitures et autocars)

88%

des transports de marchandises



83%

des déplacements de voyageurs
en voiture particulière



35%

des transports collectifs
terrestres de personnes



AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

1 071 000 km

de réseau routier

673 000 km

de routes et de rues gérées par les communes

377 000 km

de routes gérées par les départements

12 000 km

de routes gérées par l'état (dont 7000 km d'autoroutes ou 2 x 2 voies)

9 000 km

d'autoroutes gérées par des sociétés concessionnaires

AUTOROUTES ET ROUTES À CARACTÉRISTIQUES AUTOROUTIÈRES

63%

des kilomètres
parcourus par les camions

30%

des kilomètres parcourus



8%

des accidents corporels
et des victimes

1,5%

de la longueur totale
des réseaux routiers



MICHELIN, MOBILISÉ ET PARTENAIRE DE LA COP21.

Depuis près de 15 ans, Michelin a engagé une stratégie de développement durable, avec une ambition forte de réduction des émissions de CO₂ sur les prochaines décennies.

Dès 1992, le premier pneu grand public qui permet d'économiser du carburant, appelé « Pneu Vert », a été lancé par Michelin. Aujourd'hui, nous en sommes à la 6^e génération. Nous poursuivons nos efforts pour que les pneus MICHELIN consomment de moins en moins d'énergie et contribuent ainsi à moins de rejets de CO₂. En 2030, chaque pneu que nous vendrons consommera 20% d'énergie en moins que ceux de 2010.

Nos usines de demain seront elles aussi moins énergivores. Notre groupe accélère

actuellement le déploiement d'équipements moins consommateurs d'énergie et le recours aux énergies propres. Notre ambition est simple : parvenir à un gain de 47% des émissions de CO₂ de nos sites, partout dans le monde, d'ici 2030.



C'est donc tout naturellement que Michelin a décidé de s'associer à la 21^{ème} conférence internationale sur le climat sous l'égide des Nations Unies, appelée **la Conférence des Parties, la COP21**.



WWW.MICHELIN.COM

facebook.com/michelin



twitter.com/michelin



30 M tonnes CO₂
non rejetées
en 2030.



1,8 M tonnes CO₂
non émises sur l'année
2030.



Michelin Challenge
Bibendum depuis
20 ans.



Mai 2015 :
Michelin rejoint
le Carbon Pricing
Leadership Coalition.

CIRCULATION

31,8 millions
de voitures particulières.

8,7 ans
d'âge moyen; le parc est renouvelé en 15 ans.

6,5 millions
d'utilitaires légers et de camions.

572 milliards de km
parcourus annuellement, dont 6% par des
véhicules étrangers. Circulation stabilisée depuis
10 ans, en diminution dans les grandes villes.



ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT

La circulation routière représente :

27%
de la consommation d'énergie finale,
stabilisée depuis 10 ans.

28%
des émissions de gaz à effet de serre,
en diminution depuis 10 ans.

55%
des émissions d'oxyde d'azote,
divisées par 2,2 en 20 ans.

13%
des émissions de particules fines,
divisées par 2,4 en 20 ans.



SÉCURITÉ ROUTIÈRE : EN 10 ANS (2004 - 2014)

division par
1,5
des accidents corporels
et des blessés.

division par
1,7
des personnes décédées.



mais des progrès importants
restent à accomplir.

PERMIS DE CONDUIRE

40 millions
de permis de conduire, soit :

80%
des personnes de plus de
18 ans ont leur permis.

988 000
permis de conduire délivrés par an.





#INVESTIR_POURDEMAIN

Engagé en faveur d'un patrimoine routier de qualité, **Colas** propose des contrats innovants (PPP, MAC, PFI...) pour de nouveaux services et de nouveaux investissements.

www.colas.com



COLAS UNE VOIE NOUVELLE

ROUTE & SÉCURITÉ ROUTIÈRE



La route.....	8
Sécurité routière.....	20
Permis de conduire.....	35

Réseau routier

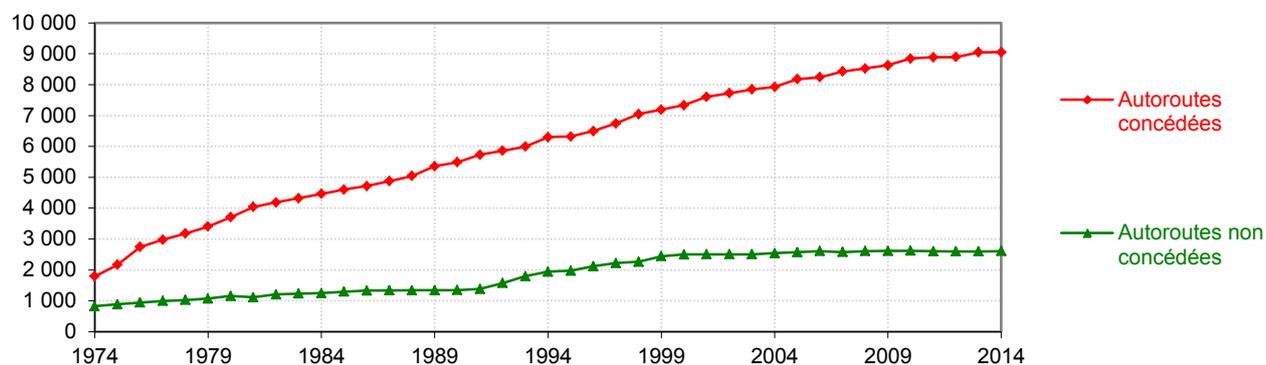
► Longueur du réseau routier de France métropolitaine (kilomètres au 31 décembre)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Autoroutes total	10 462	10 752	10 908	11 004	11 103	11 243	11 466	11 490	11 491	11 649	11 662
Autoroutes concédées	7 919	8 179	8 296	8 427	8 523	8 629	8 847	8 887	8 891	9 048	9 053
<i>dont à 2 x 3 voies et plus</i>	1 836	1 860	1 882	1 907	1 998	2 043	2 096	2 100	2 149	2 308	2 318
Autoroutes non concédées	2 543	2 573	2 612	2 577	2 580	2 614	2 619	2 603	2 600	2 601	2 609
Routes nationales	25 315	25 182	9 316	9 118	9 015	9 018	8 979	8 890	8 884	8 898	8 901
<i>dont à chaussées séparées</i>	5 315	5 422	3 984	3 970	4 042	4 090	4 141	4 126	4 222	4 282	4 282
Réseau national total	35 777	35 934	20 224	20 122	20 118	20 261	20 445	20 380	20 375	20 547	20 563
Réseau départemental	359 955	359 699	377 205	377 377	377 984	377 986	377 769	377 857	377 965	377 965	377 323
Nouvelle classification du réseau non concédé (y compris voiries urbaines à grande capacité) (rétroplacée à partir de 2000)											
Autoroutes interurbaines	1 845	1 889	1 877	1 857	1 891	1 898	1 915	1 917	1 917	1 914	1 877
Autoroutes et voies rapides urbaines	1 245	1 307	1 306	1 270	1 270	1 274	1 255	1 251	1 251	1 249	1 257
RN interurbaines caract. autoroutières	2 539	2 606	2 618	2 618	2 582	2 663	2 765	2 765	2 765	2 811	2 740
Autres routes nationales	6 048	6 022	5 998	5 996	6 010	5 932	5 836	5 832	5 832	5 813	5 824

A partir de 2006, environ 16 000 km de routes nationales ont été transférées aux départements

Sources : CEREMA, ASFA, DGCL

► Longueur du réseau d'autoroutes (kilomètres au 31 décembre)



Sources : CEREMA, ASFA

En vertu de la loi relative aux libertés et responsabilités locales (loi n° 2004-809 du 13 août 2004 modifiant entre autres le code de la voirie routière et décret n° 2005-1500 du 5 décembre 2005), un transfert aux départements d'environ 16 000 km de routes nationales a eu lieu entre 2006 et fin 2007 (un transfert de plus de 50 000 km avait déjà eu lieu dans les années 70).

En tenant compte de ces transferts, le réseau routier et autoroutier de la France métropolitaine se compose ainsi au 31 décembre 2014 :

Autoroutes

- concédées : 9 053 km (dont 2 236 km à 2 x 3 voies et 82 km à 2 x 4 voies et plus)

(auxquels s'ajoutent 69 km d'ouvrages isolés à péages, viaducs et tunnels)

- non concédées : environ 2 600 km

Le rythme de construction des autoroutes concédées nouvelles se ralentit progressivement (une cinquantaine de kilomètres par an en moyenne depuis 2010). De plus, les sociétés concessionnaires procèdent à l'élargissement à 2 x 3 voies ou 2 x 4 voies des

sections les plus fréquentées ainsi qu'à l'agrandissement des aires de stationnement, travaux à l'occasion desquels il est procédé à la modernisation et à la mise aux normes les plus récentes en matière d'environnement et de sécurité.

Routes nationales : environ 8 900 km (dont 4 300 km à chaussées séparées)

La plupart des routes nationales à chaussées séparées sont mises progressivement aux normes autoroutières.

Le réseau à grande capacité : autoroutes concédées ou non, voies rapides urbaines, routes à caractéristiques autoroutières et/ou à chaussées séparées, représente près de 16 000 km.

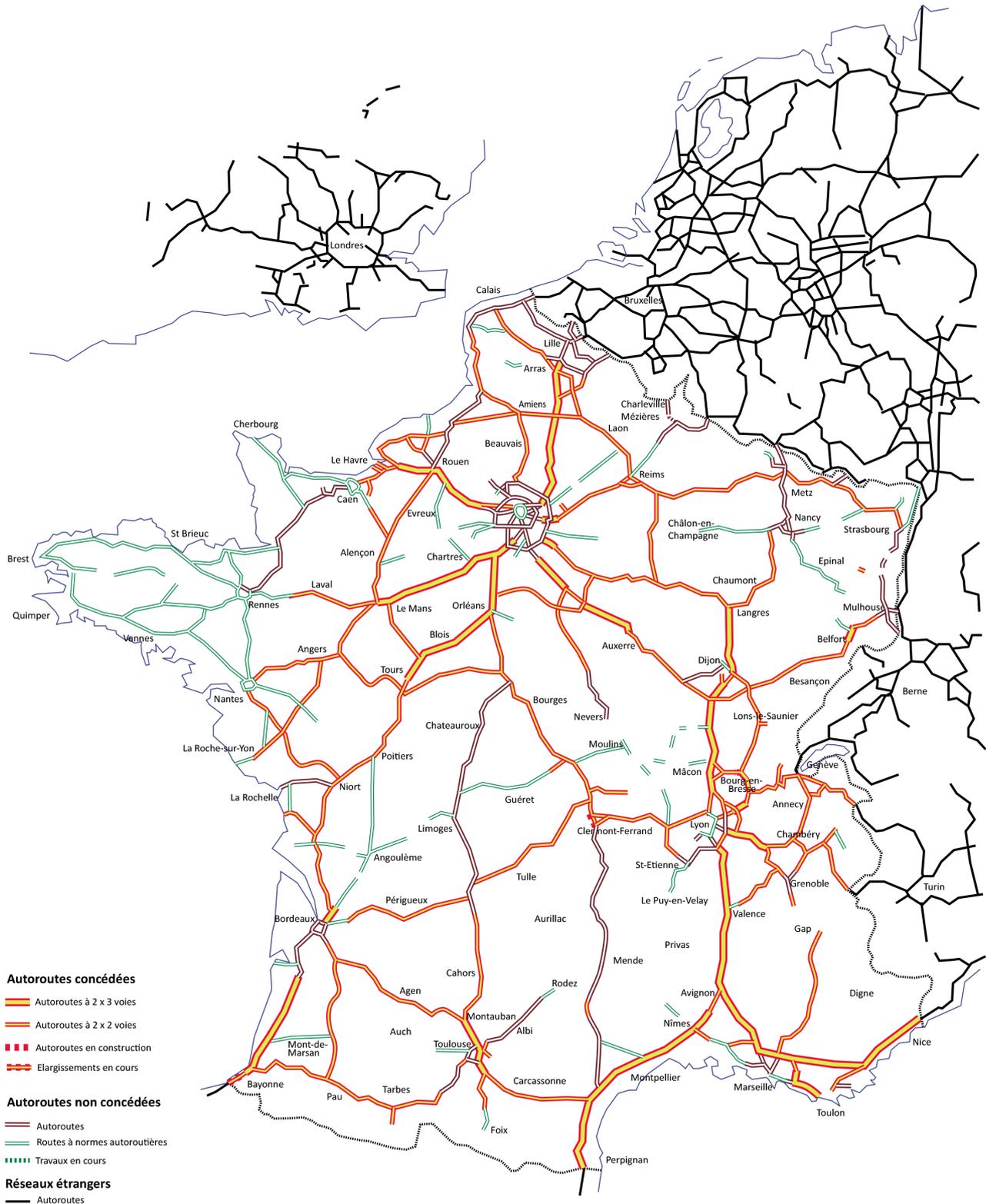
Routes départementales : 377 323 km (dont 1 500 km à chaussées séparées)

Routes communales et rues : 673 290 km

Chemins ruraux : 600 000 km

Réseau autoroutier

► Situation à la fin de 2014



Réseau autoroutier en Europe

Les autoroutes constituent l'armature des réseaux routiers des États de l'UE : elles reçoivent l'essentiel des trafics à moyennes et longues distances, et une forte proportion des trafics de marchandises.

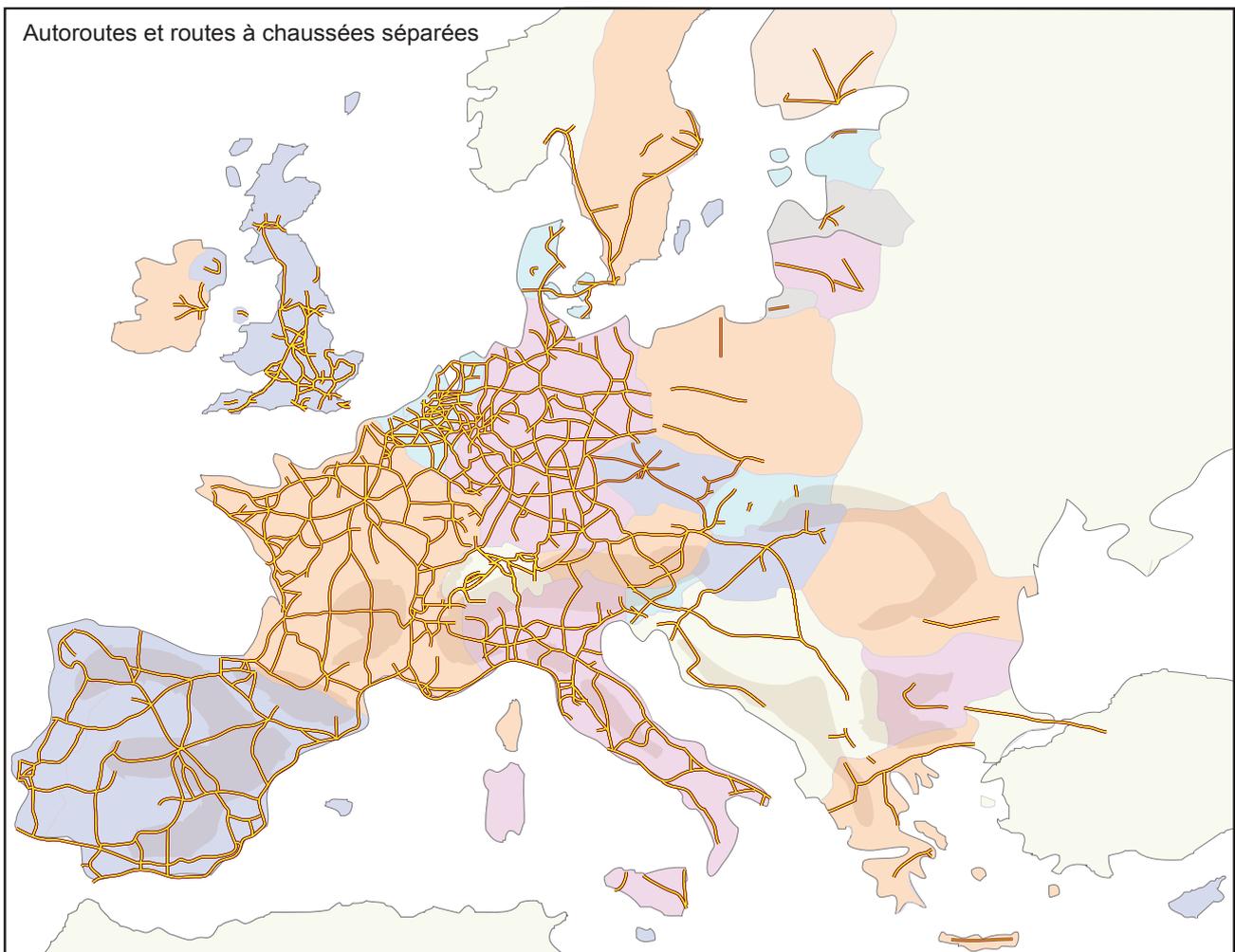
L'UE28 comporte actuellement environ 73 500 kilomètres d'« autoroutes » répertoriées comme telles par les États. Il subsiste cependant quelques ambiguïtés sur la définition, car certains États déclarent à ce titre les routes à chaussées séparées qui offrent un haut niveau de service sans être exactement conformes aux standards autoroutiers.

Sur la carte schématique ci-dessous ont été représentés **tous les itinéraires comportant une chaussée dans chaque sens**, sans préjudice de leur statut (autoroutes ou routes à chaussées séparées). Pour ne pas surcharger la carte, les réseaux denses au voisinage des grandes agglomérations (rocares et radiales) ont été omis.

Les densités autoroutières de l'UE présentent une grande diversité, due à des raisons géographiques (densités de population, densités et qualités des réseaux routiers traditionnels) ou historiques, certains États ayant entrepris la construction de leur réseau dans la première moitié du vingtième siècle, d'autres beaucoup plus tard.

Si l'on considère que tous les itinéraires reliant les agglomérations de quelque importance (disons cent mille habitants ou plus) ont vocation à devenir autoroutiers, on constate que cette condition est presque remplie pour les États de l'UE 15. Les nouveaux États membres sont encore peu équipés, à l'exception de la Slovaquie et de la Croatie.

La ligne grise du graphique ci-contre représente la moyenne européenne ; au-dessus de cette ligne figurent naturellement les États les plus densément peuplés de l'UE 15.



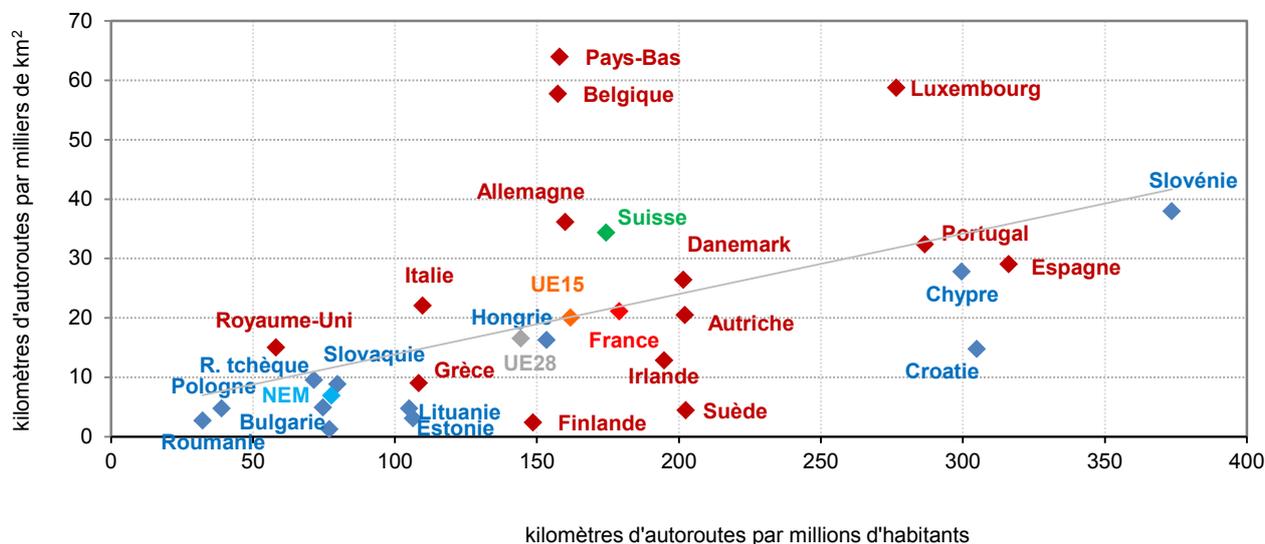
Densités comparées de réseaux d'autoroutes

► Union européenne : année 2013

			Autoroutes (km/millions d'habitants)	Autoroutes (km/milliers de km ²)	Autoroutes (km)	Population (millions d'habitants)	Superficie (milliers de km ²)	Densité de population (habitants au km ²)
UE15	BE	Belgique	157	58	1 763	11	31	367
NEM	BG	Bulgarie	75	5	541	7	111	65
NEM	CZ	République tchèque	71	10	751	11	79	133
UE15	DK	Danemark	202	26	1 134	6	43	131
UE15	DE	Allemagne	160	36	12 917	81	357	226
NEM	EE	Estonie	106	3	140	1	45	29
UE15	IE	Irlande	195	13	897	5	70	66
UE15	EL	Grèce	108	9	1 191	11	132	83
UE15	ES	Espagne	316	29	14 703	47	506	92
UE15	FR	France	179	21	11 490	64	544	118
NEM	HR	Croatie	305	15	1 295	4	88	48
UE15	IT	Italie	110	22	6 668	61	302	201
NEM	CY	Chypre	300	28	257	1	9	93
NEM	LV	Lettonie	0	0	0	2	65	31
NEM	LT	Lituanie	105	5	309	3	65	45
UE15	LU	Luxembourg	277	59	152	1	3	213
NEM	HU	Hongrie	153	16	1 515	10	93	106
NEM	MT	Malte	0	0	0	0	0	1 346
UE15	NL	Pays-Bas	158	64	2 658	17	42	405
UE15	AT	Autriche	202	20	1 719	9	84	101
NEM	PL	Pologne	39	5	1 482	38	313	122
UE15	PT	Portugal	287	32	2 988	10	92	113
NEM	RO	Roumanie	32	3	644	20	238	84
NEM	SI	Slovénie	374	38	770	2	20	102
NEM	SK	Slovaquie	80	9	432	5	49	110
UE15	FI	Finlande	149	2	810	5	338	16
UE15	SE	Suède	202	4	1 952	10	439	22
UE15	UK	Royaume-Uni	58	15	3 735	64	249	259
	UE 15	Union européenne à 15	162	20	64 777	400	3 230	124
	NEM	Nouveaux Etats membres (13)	78	7	8 136	105	1 175	89
	UE 28	Union européenne à 28	144	17	72 913	505	4 406	115
	NO	Norvège	77	1	393	5	324	16
	CH	Suisse	174	34	1 419	8	41	197

Sources : Eurostat, traitements URF

► Union européenne : réseaux d'autoroutes en fonction des populations et des superficies en 2013



Sources : Eurostat, traitements URF

Circulation routière par type de véhicules

► **Circulation routière par type de véhicules** (milliards de véhicules x kilomètres)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
VP immatriculées en France	399	394	393	396	392	395	398	399	400	402	405
- dont essence	168	158	146	138	130	122	117	110	102	100	100
- dont diesel	231	236	247	258	262	273	281	289	298	302	305
VUL immatriculés en France	86	87	88	88	87	88	91	93	93	95	95
- dont essence	9	8	7	7	6	5	5	4	3	3	3
- dont diesel	78	79	80	81	81	82	86	89	90	92	93
VI immatriculés en France	23	23	23	24	21	19	19	20	19	18	18
Bus et cars immatriculés France	2,6	2,7	2,8	2,9	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4
VP & VUL étrangers	25	26	27	28	26	25	26	26	26	27	28
VI étrangers	9	9	9	10	9	9	9	9	9	9	9
Bus et cars étrangers	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Deux-roues et soldes divers	12	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14
Total général	557	554	555	562	553	552	560	565	564	568	572

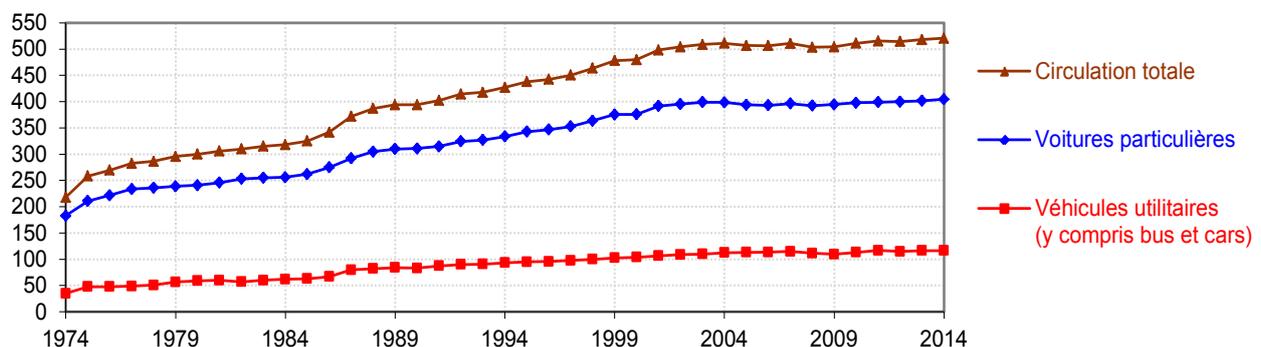
Sources : SOeS, CCFA, CPDP

► **Répartition de la circulation routière par type de véhicules** (% de la circulation totale)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
VP immatriculées en France	71,6%	71,1%	70,8%	70,5%	71,0%	71,5%	71,0%	70,6%	70,9%	70,7%	70,7%
VUL immatriculés en France	15,5%	15,7%	15,8%	15,7%	15,8%	15,9%	16,2%	16,5%	16,5%	16,7%	16,6%
VI immatriculés en France	4,2%	4,2%	4,2%	4,3%	3,8%	3,4%	3,5%	3,6%	3,3%	3,2%	3,1%
Bus et cars imm. en France	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%	0,6%
VP & VUL étrangers	4,4%	4,6%	4,8%	5,0%	4,7%	4,6%	4,6%	4,6%	4,7%	4,7%	4,9%
VI étrangers	1,5%	1,6%	1,7%	1,7%	1,7%	1,5%	1,6%	1,6%	1,5%	1,5%	1,6%
Bus et cars étrangers	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Deux-roues et soldes divers	2,2%	2,3%	2,3%	2,3%	2,4%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,4%	2,4%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Sources : SOeS, CCFA, CPDP

► **Circulation des véhicules immatriculés en France** (milliards de véhicules x kilomètres)



Sources : SOeS, CCFA, CPDP

La circulation routière est exprimée en kilomètres parcourus annuellement sur le territoire national par l'ensemble des véhicules (véhicules x kilomètres), regroupés par catégories. Des recoupements sont effectués avec les consommations de carburants. Ces données restent approximatives, mais les ordres de grandeur et les tendances sont vraisemblables, notamment la quasi-stabilisation globale observée depuis près d'une décennie.

Le **tableau** est relatif à la **totalité des véhicules** ayant circulé sur le territoire.

Le **graphique** est relatif aux **seuls véhicules immatriculés en France**, qui représentent 91% de la circulation totale. Les discontinuités correspondent à des réévaluations.

Circulation routière par type de réseaux

► Circulation routière par type de réseaux, tous véhicules confondus

(milliards de véhicules x kilomètres)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Réseau national non concédé	104	103	105	107	104	105	107	109	107	107	108
AR non concédées et assimilées	80	80	81	83	81	82	84	86	85	84	85
- Autoroutes interurbaines	21	21	22	22	22	23	23	24	24	24	24
- Autoroutes urbaines	35	35	36	37	35	36	36	36	35	33	35
- Routes nationales à 2x2 voies	21	22	23	24	23	23	25	26	26	27	26
Autres routes nationales	23	23	23	24	23	24	23	23	23	22	23
Réseau concédé											
Autoroutes concédées	76	77	79	82	81	82	84	85	84	85	87
Réseau national total	180	181	184	189	185	188	191	195	191	192	195
Autres routes	377	374	371	373	367	364	369	370	372	376	377
Réseau total	557	554	555	562	553	552	560	565	564	568	572

Sources : ASFA, CEREMA, SOeS

Le "réseau national non concédé" correspond au réseau subsistant après transferts aux départements en 2006 ; la circulation a été réropolée
La circulation sur les "autres routes" (départementales et communales) est calculée par solde

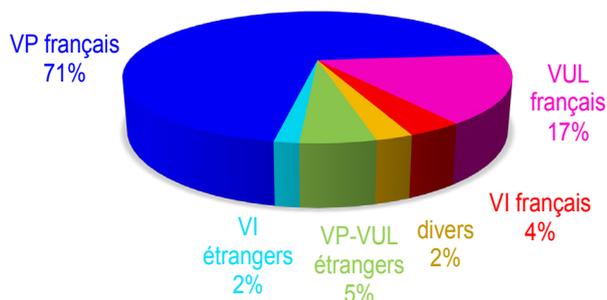
► Répartition de la circulation routière par type de réseaux, tous véhicules confondus (% de la circulation totale)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Réseau national non concédé	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
AR non concédées et assimilées	14%	14%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
- Autoroutes interurbaines	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
- Autoroutes urbaines	6%	6%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
- Routes nationales à 2x2 voies	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	5%	5%
Autres routes nationales	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Réseau concédé											
Autoroutes concédées	14%	14%	14%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Réseau national total	32%	33%	33%	34%							
Autres routes	68%	67%	67%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%	66%
Réseau total	100%										

Sources : ASFA, CEREMA, SOeS

La répartition de la circulation entre les différentes catégories de voiries a été révisée, selon une nouvelle classification des autoroutes et routes à chaussées séparées. Cette répartition a été réropolée à partir de 2001 ; elle varie peu dans le temps. L'essentiel de la croissance de la circulation se manifeste sur les autoroutes et

► Répartition de la circulation en 2014 par types de véhicules

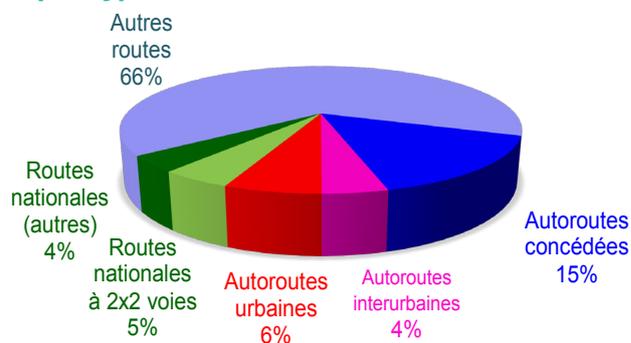


Sources : CEREMA, SOeS

les routes à grande capacité, qui déchargent progressivement le réseau routier traditionnel.

Les deux graphiques ci-dessous montrent comment est répartie la circulation en 2014, par types de véhicules et par types de réseaux.

► Répartition de la circulation en 2014 par types de réseaux



Sources : ASFA, CEREMA, SOeS

Circulation sur autoroutes concédées

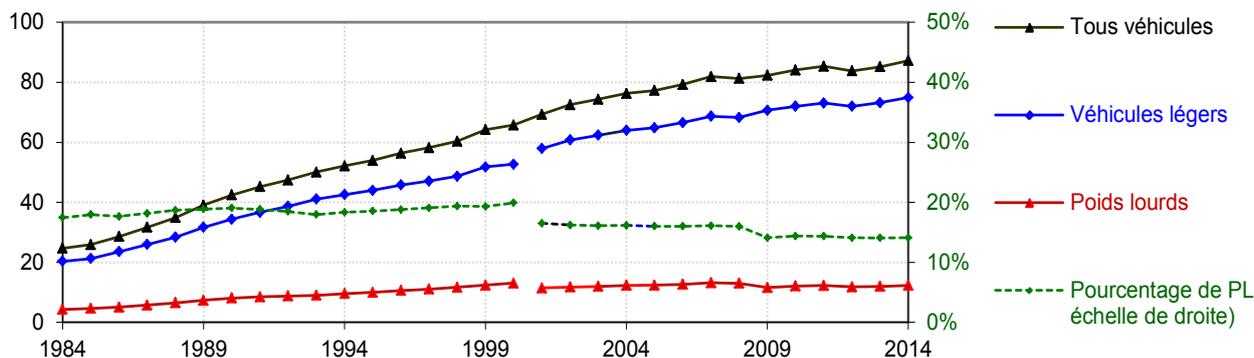
Circulation sur la totalité du réseau

► **Autoroutes concédées : circulation totale** (milliards de véhicules x kilomètres)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Véhicules légers	64,0	64,9	66,6	68,7	68,3	70,7	72,0	73,1	72,0	73,2	75,0
Poids lourds	12,3	12,4	12,7	13,2	13,0	11,6	12,1	12,3	11,8	12,0	12,3
Tous véhicules	76,3	77,3	79,3	81,9	81,3	82,3	84,1	85,3	83,8	85,2	87,3
Pourcentage de PL	16,1%	16,0%	16,0%	16,1%	16,0%	14,1%	14,4%	14,4%	14,1%	14,1%	14,1%

Source : ASFA (les trafics comportent aussi ceux de deux tunnels isolés à péage)

► **Autoroutes concédées : circulation par type de véhicules** (milliards de véhicules x kilomètres)



Source : ASFA (nouvelle classification à partir de 2001)

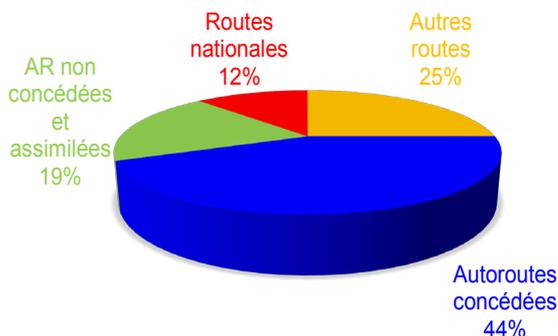
La circulation sur les autoroutes concédées est bien connue grâce aux données du péage. Elle a cru quasiment régulièrement depuis l'origine des concessions jusqu'en 2014 en raison de l'augmentation générale de la circulation, de l'adhésion croissante des automobilistes et des transporteurs routiers aux autoroutes, de l'extension du réseau et de l'effet de continuité et de maillage. Les années 2008 et 2012 ont été marquées par une diminution du trafic total, due à la crise financière et au ralentissement de l'activité économique. Malgré cela, le trafic de véhicules légers a cru de manière relativement régulière jusqu'en 2014.

Quant au trafic de poids lourds, il a significativement baissé en 2009, et depuis, il est resté quasi constant.

La définition des « poids lourds ».

La discontinuité visible en 2001 dans les séries résulte d'une modification de la définition des « poids lourds » au sens du péage. Comme l'indique le graphique ci-dessous, en 2014, environ 63% de la circulation des poids lourds s'effectue sur les autoroutes, dont 44% sur les autoroutes concédées.

Répartition de la circulation des poids lourds en 2014 par types de réseaux



Sources : ASFA, CEREMA, estimations URF

Circulation sur autoroutes concédées

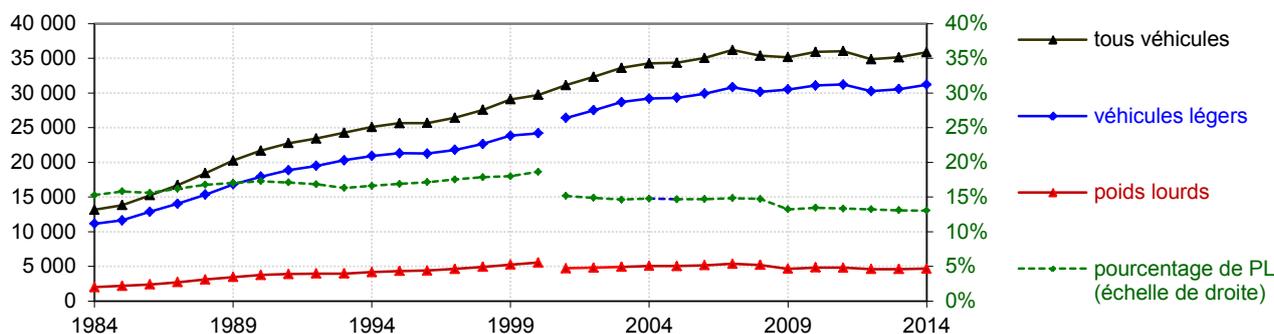
Trafic journalier sur un réseau «constant» d'autoroutes concédées interurbaines

► Réseau constant d'autoroutes concédées : trafic journalier annuel et pourcentage de poids lourds pondéré (milliers de véhicules par jour moyen de l'année)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Véhicules légers	28,6	28,8	29,2	30,0	29,3	30,2	30,6	30,8	30,3	30,5	31,2
Poids lourds	5,1	5,0	5,2	5,4	5,2	4,7	4,8	4,8	4,6	4,6	4,7
Tous véhicules	33,7	33,8	34,4	35,3	34,5	34,8	35,5	35,6	34,9	35,2	35,9
Pourcentage de PL	15%	15%	15%	15%	15%	13%	14%	13%	13%	13%	13%

Source : ASFA

► Réseau constant d'autoroutes concédées : trafic moyen journalier annuel et pourcentage de poids lourds pondéré (véhicules par jour)



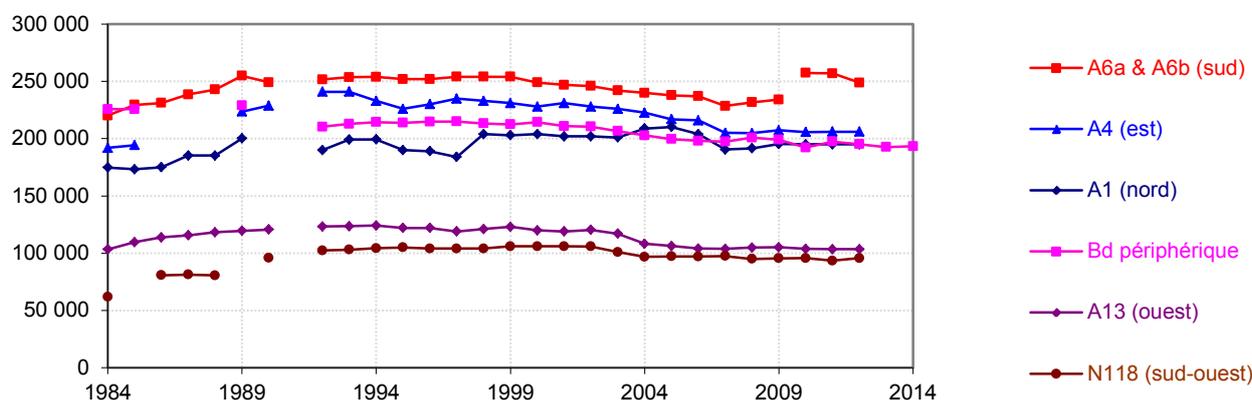
Source : ASFA (nouvelle classification à partir de 2001)

Le tableau et le graphique ci-dessus concernent un réseau d'autoroutes interurbaines concédées d'environ 2 500 kilomètres, réparti sur l'ensemble du territoire (l'axe nord-sud étant traité à part en page 16), et qui sont en service depuis près de trente ans. L'évolution du trafic (exprimée en moyenne journalière annuelle) observée sur cet ensemble peut être considérée comme représentative de la

croissance sur autoroutes interurbaines « à réseau constant », à quelques nuances près (en effet, il se produit inévitablement des interactions avec les nouveaux tronçons mis en service dans l'intervalle). Les tendances des dernières années signalées en page précédente sont bien visibles.

Ile de France : trafic sur les radiales autoroutières et le boulevard périphérique de Paris

► Trafic moyen journalier annuel (milliers de véhicules par jour moyen de l'année)



Nota : les données de l'année 1991 sont manquantes; les données sont partielles ou manquantes à partir de 2010

Source : DIRIF-DEX

Boulevard périphérique : jours ouvrables (Observatoire des déplacements à Paris)

Le graphique ci-dessus concerne la partie périurbaine et urbaine du réseau « historique » des pénétrantes de Paris ainsi que le « boulevard périphérique ».

Les trafics sur ces autoroutes ou assimilées sont pratiquement stabilisés et plutôt en légère diminution depuis vingt ans.

Circulation sur autoroutes concédées

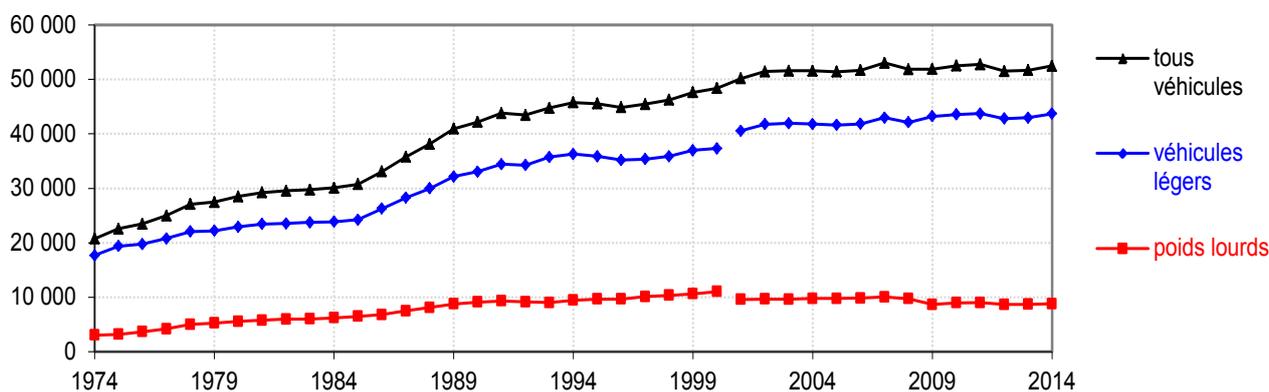
Trafic journalier sur l'axe autoroutier «mer du Nord-Méditerranée»

► **Axe Lille-Paris-Lyon-Marseille : Trafic moyen pondéré sur les parties concédées de A1, A6 et A7** (milliers de véhicules par jour moyen de l'année)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Véhicules légers	41,8	41,7	41,8	43,0	42,1	43,3	43,5	43,7	42,8	43,0	43,7
Poids lourds	9,8	9,8	9,9	10,1	9,8	8,7	9,0	9,0	8,7	8,7	8,8
Tous véhicules	51,6	51,4	51,7	53,0	51,9	51,9	52,5	52,8	51,5	51,7	52,5
Pourcentage de PL	19,0%	19,0%	19,1%	19,0%	18,8%	16,7%	17,1%	17,1%	16,9%	16,9%	16,8%

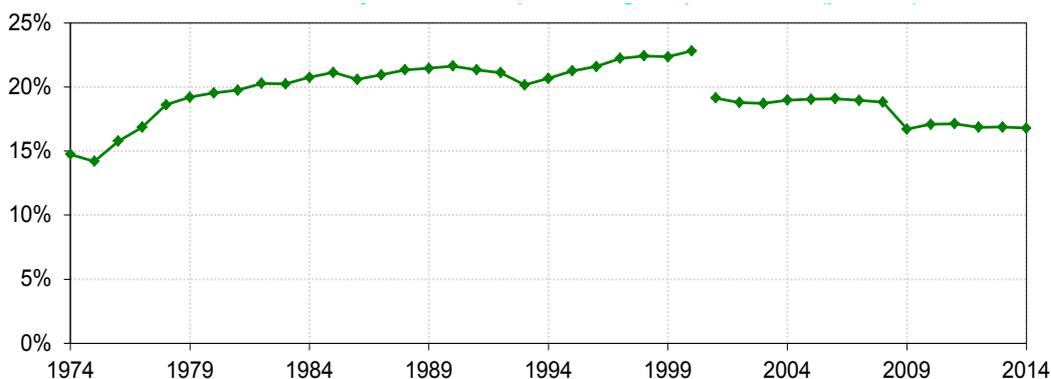
Source : ASFA

► **Axe Lille-Paris-Lyon-Marseille : Trafic moyen journalier annuel pondéré** (véhicules par jour)



Source : ASFA (nouvelle classification à partir de 2001)

► **Axe Lille-Paris-Lyon-Marseille : pourcentage de poids lourds pondéré**



Source : ASFA (nouvelle classification à partir de 2001)

Les autoroutes A1, A6 et A7 Lille-Paris-Lyon-Marseille constituent un axe de circulation majeur (850 km d'autoroutes concédées interurbaines), achevé en totalité en 1971 et dont le trafic (ici pondéré par les longueurs respectives des trois grands tronçons) est un indicateur national intéressant.

Cet itinéraire est concurrencé par les autres autoroutes d'orientation nord-sud (Paris-Clermont-Ferrand-Béziers, Lille-Reims-Dijon-Bourg-en-Bresse, Calais-Amiens-Paris), ce qui explique, en partie,

la faible croissance enregistrée depuis une dizaine d'années. Pour la période 2008 à 2014, on peut faire des observations analogues à celles des pages précédentes, mais le trafic de poids lourds, en raison de la forte proportion de trafic international sur cet axe (transit international et échanges bilatéraux), a connu une chute plus marquée que le trafic VP.

Circulation routière

Encombremments routiers

Les mesures automatiques se sont substituées progressivement aux observations visuelles des services de police et de gendarmerie ; les séries présentées ci-après ne sont donc pas complètement homogènes. De plus, le système de remontée des données dans les centres d'information routière a été modifié en 2010 et 2011. De même, le système de remontée des données englobe en 2014 des axes (notamment les échangeurs en région parisienne) qui ne faisaient pas l'objet de recueil auparavant.

Grâce aux mesures automatiques, aucun ralentissement n'échappe plus à l'observation (sauf panne des systèmes). Par conséquent, les progrès des techniques d'investigation ont plutôt tendance à majorer l'importance des phénomènes observés qu'à les minorer.

Les grands axes autoroutiers et les très grandes agglomérations possèdent leurs propres systèmes.

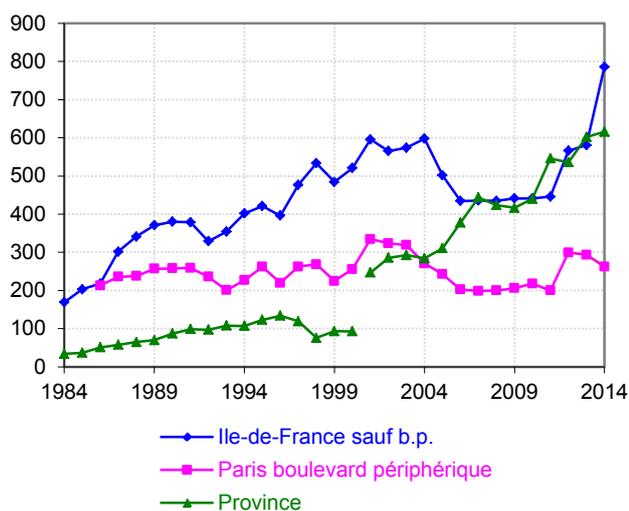
La définition de l'encombremment est la suivante : le « bouchon » ou « embouteillage » est qualifié lorsque la vitesse descend au-dessous de 30 km/h ; le trafic est réputé revenir à l'état « fluide » lorsque la vitesse repasse durablement au-dessus de 60 km/h. L'unité de mesure est l'heure-kilomètre, ramenée au kilomètre de file de circulation (un ralentissement de 1 km pendant 1 heure sur l'une des deux chaussées d'une autoroute à 2x3 voies représente 3 heures-kilomètres).

► Encombremments routiers (milliers d'heures-kilomètres de file de circulation)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ile-de-France réseau principal	598	501	435	435	435	441	441	446	566	581	786
Paris boulevard périphérique	271	243	202	199	200	206	218	200	299	294	262
Ile-de-France total	848	740	625	622	635	647	659	715	865	874	1 048
Province réseau principal	284	311	378	444	424	417	440	546	536	602	616
Total	1 153	1 055	1 015	1 078	1 058	1 064	1 099	1 192	1 401	1 476	1 664

Source : CNIR (changements de traitements informatiques en 2010 ; ruptures de séries en 2010 et 2011)

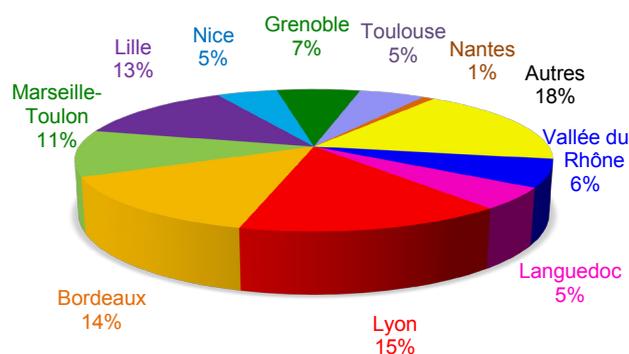
► Réseau principal : embouteillages (milliers heures-kilomètres par an)



Source : CNIR (ruptures de séries en 2010 et 2011)

Les ruptures de séries que l'on observe à partir de 2010 rendent délicate l'interprétation du graphique d'évolution. La forte augmentation qu'il fait apparaître entre 2010 et 2014, aussi bien en Ile-de-France qu'en province, pourrait n'être qu'un artefact, car la circulation est restée stable comme on l'a vu précédemment. Par contre, il est clair que l'on observe en 2013 une forte augmentation des embouteillages en province.

► Répartition des embouteillages en régions en 2014 (% des heures-kilomètres)



Source : CNIR ; traitements URF (les agglomérations s'entendent au sens large)

Le système d'exploitation permet de localiser les embouteillages par commune et par axe : la répartition indiquée par le graphique peut donc être considérée comme fiable. Sans surprise, on constate que les embouteillages sont concentrés dans les grandes agglomérations, ainsi que sur certains axes du sud de la France où le trafic saisonnier à longue distance se superpose au trafic local et régional.

Circulation routière

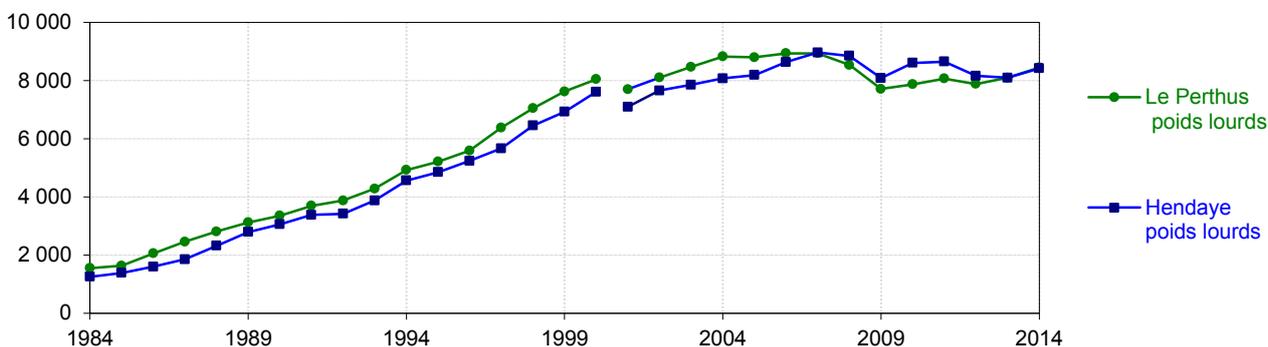
Trafic autoroutier entre la France et l'Espagne

► Frontière espagnole : autoroutes côtières - trafic moyen journalier annuel (milliers de véhicules par jour moyen de l'année)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Hendaye véhicules légers	16,8	17,6	18,0	18,1	17,6	17,8	17,9	17,8	17,4	17,9	18,3
Hendaye poids lourds	8,1	8,2	8,6	9,0	8,9	8,1	8,6	8,7	8,2	8,1	8,4
Hendaye pourcentage de PL	33%	32%	32%	33%	33%	31%	32%	33%	32%	31%	31%
Le Perthus véhicules légers	17,2	17,9	18,2	18,2	17,7	17,8	18,1	17,8	17,1	17,7	18,5
Le Perthus poids lourds	8,8	8,8	8,9	8,9	8,5	7,7	7,9	8,1	7,9	8,1	8,5
Le Perthus pourcentage de PL	34%	33%	33%	33%	33%	30%	30%	31%	32%	31%	31%

Source : ASF

► Frontière espagnole : autoroutes côtières - poids lourds : trafic moyen journalier annuel (milliers de véhicules par jour moyen de l'année)

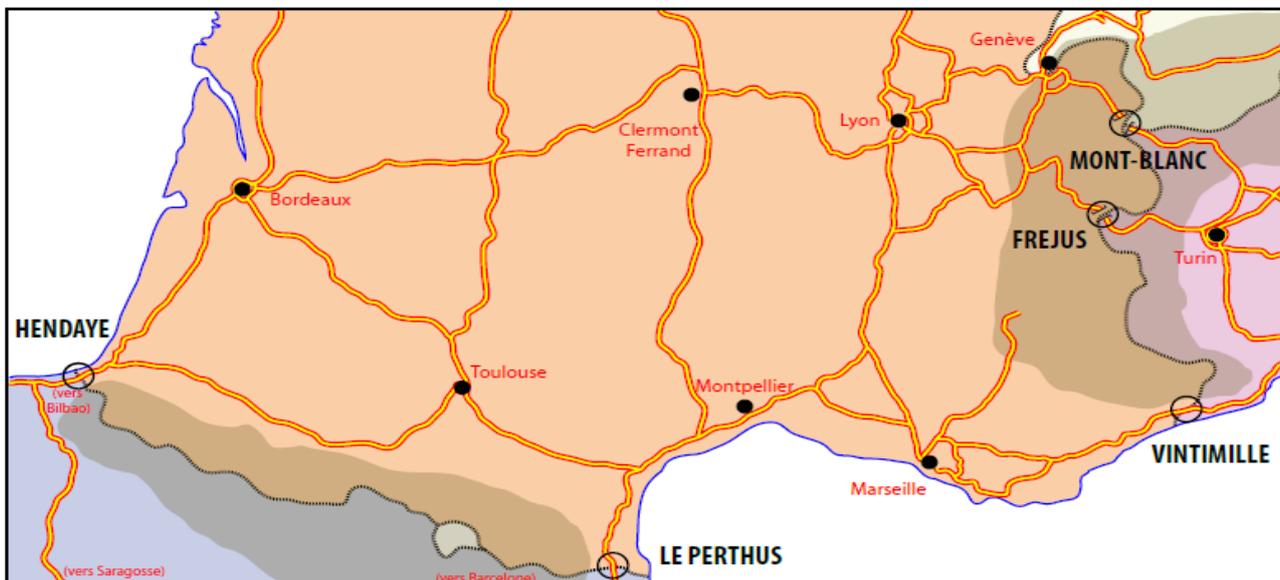


Source : ASF (nouvelle classification à partir de 2001)

Les deux autoroutes côtières (A63 à Hendaye côté Atlantique et A9 au Perthus côté Méditerranée) reçoivent la quasi-totalité du trafic de poids lourds en provenance ou à destination de la péninsule ibérique, pour des raisons évidentes de géographie physique et économique. Le trafic avait augmenté de façon importante depuis l'entrée de l'Espagne et du Portugal dans l'Union européenne

(1986) et jusqu'en 2004 ; la tendance s'était ensuite infléchie vers une stabilisation. Les 2 chutes de trafic de 2009 et 2012 ont été particulièrement marquées en raison de la diminution des échanges internationaux déjà signalée. Depuis lors, on observe un léger redressement du trafic tant véhicules légers que poids lourds.

Carte schématique des principaux passages autoroutiers entre la France, l'Espagne et l'Italie



Circulation routière

Trafic autoroutier entre la France et l'Italie

► Frontière italienne : tunnels alpins du Mont Blanc et du Fréjus

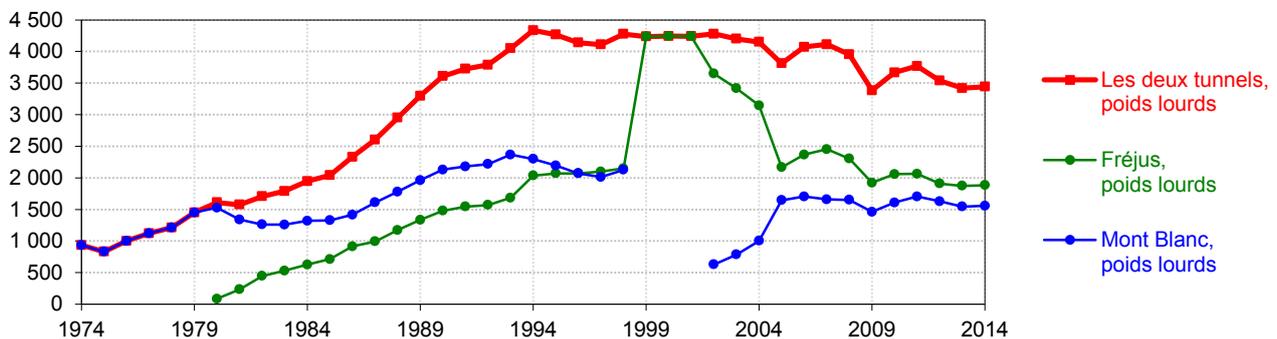
(milliers de véhicules par jour moyen de l'année)

	2004	2005(*)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Fréjus véhicules légers	2,3	1,9	2,3	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4	2,3	2,4	2,5
Fréjus poids lourds	3,1	2,2	2,4	2,5	2,3	1,9	2,1	2,1	1,9	1,9	1,9
Mont Blanc véhicules légers	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,2	3,3	3,4
Mont Blanc poids lourds	1,0	1,6	1,7	1,7	1,7	1,5	1,6	1,7	1,6	1,5	1,6
Tunnels véhicules légers	5,4	5,1	5,6	5,6	5,6	5,6	5,8	5,8	5,5	5,7	5,8
Tunnels poids lourds	4,2	3,8	4,1	4,1	4,0	3,4	3,7	3,8	3,5	3,4	3,4

Sources : Atmb, Sfrtf. (les trafics «poids lourds» comprennent aussi les autocars)

(*) en 2005, année perturbée par la fermeture temporaire du Fréjus

► Frontière italienne : tunnels alpins du Mont Blanc et du Fréjus - poids lourds : trafics moyens journaliers annuels (véhicules par jour)



Sources : Atmb, Sfrtf

Le trafic total de poids lourds franchissant les Alpes franco-italiennes (cumul des deux tunnels jusqu'en mars 1999, puis tunnel du Fréjus seul entre avril 1999 et mars 2002) diminue tendanciellement depuis 1994, à quelques fluctuations près (notamment la baisse importante en 2009). L'accident du 24 mars 1999 ayant entraîné la fermeture temporaire du tunnel du Mont-Blanc, le trafic de poids lourds s'était reporté sur le tunnel du Fréjus dont le trafic journalier moyen lourd avait ainsi été multiplié sensiblement par deux.

Le tunnel du Mont-Blanc a été rouvert à la circulation par étapes en 2002 et début 2003. Le tunnel du Fréjus a été à son tour fermé entre juin et août 2005 à la suite d'un accident ; le trafic s'était alors reporté en majorité sur le tunnel du Mont Blanc, ainsi que sur d'autres itinéraires (cols alpins et Suisse). La répartition du trafic poids lourds entre les deux tunnels est, en 2014, d'environ 55% au Fréjus et 45% au Mont Blanc.

► Frontière italienne : autoroute cotière : trafic moyen journalier annuel

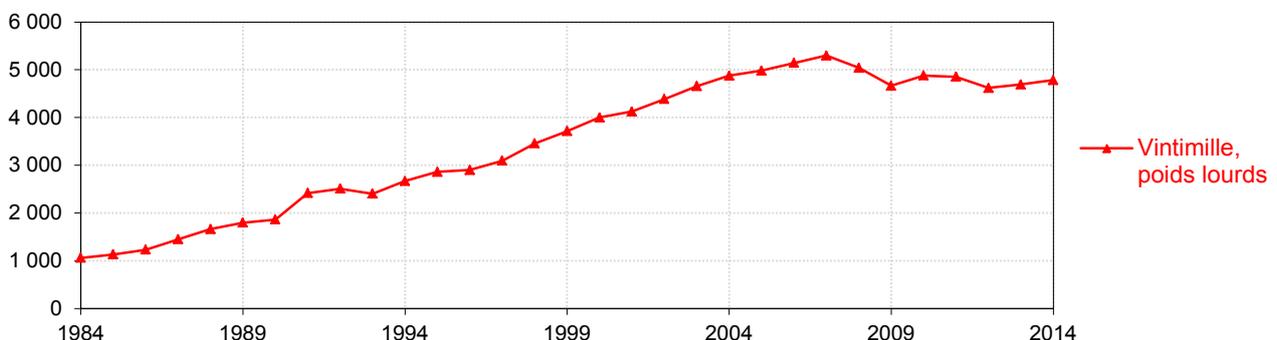
(milliers de véhicules par jour moyen de l'année)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Vintimille véhicules légers	18,3	17,8	18,0	18,3	17,9	18,3	18,3	18,1	17,6	17,8	18,5
Vintimille poids lourds	4,9	5,0	5,1	5,3	5,0	4,7	4,9	4,9	4,6	4,7	4,8

Source : Escota

► Frontière italienne : autoroute cotière - poids lourds : trafics moyens journaliers annuels

(véhicules par jour moyen de l'année)



Source : Escota

Evolution de la réglementation

► Dates principales classées par thèmes (les libellés sont volontairement simplifiés) Source : ONISR

	Vitesse	Alcool	Ceinture	Autres mesures
1954	60 km/h en agglomération (50 km/h PL)			
1955		Recherche alcoolémie en cas d'accident		
1958		Sanction conduite en état d'ivresse		Assurance obligatoire
1959			Premières voitures européennes avec ceinture AV	
1961	90 km/h sur routes les plus chargées aux week-ends			
1965		Alcootest lors d'accidents hospitalisés		
1969	90 km/h pour nouveaux conducteurs (pendant 1 an)			
1970		Taux limites 0,8g/l de sang (contravention) et 1,2 g/l (délit)		
1971			Ceintures AV sur voitures neuves	
1972				Création du Comité interministériel de sécurité routière
1973	110 km/h sur routes principales et 100 km/h sur autres routes 120 km/h sur autoroutes et 90 km/h sur route		Ceinture de sécurité places avant hors agglomérations	Casque motos
1974	130 km/h sur autoroutes, 110 km/h sur routes à 2x2 voies, 90 km/h sur routes			
1975	45 km/h cyclomoteurs par construction		Ceinture extension des obligations	Casque cyclomoteurs sous conditions Feux de croisement motos de jour Enfants < 10 ans interdits places avant
1976				Casque cyclomoteurs généralisé hors agglomérations
1978		Prévention et dépistage		Pare-brise feuilleté
1979			Ceinture places avant généralisée	Feux de détresse
1980				Casque cyclomoteurs généralisé
1981				Apparition de l'Airbag (salon de Genève)
1982	Chaussée mouillée : 110 km/h sur autoroutes, 100 km/h sur routes à 2x2 voies, 80 km/h sur route			
1983		Taux limite délit 0,8 g/l		
1985				Contrôle technique en cas de revente si > 5 ans Loi sur indemnisation des victimes
1986		Retrait immédiat permis si état alcoolique		
1989			Ceinture places avant utilitaires légers	Loi sur permis à points
1990	50 km/h en agglomération		Ceinture places arrière	
1991			Premiers camions équipés de ceinture en série	
1992	50 km/h visibilité < 50 mètres (brouillard)			Contrôle technique obligatoire Permis à points en vigueur
1993				Phares blancs, plaques réfléchorisées
1994		Taux limite contravention 0,7 g/l		Casque conducteur et passager
1995		Taux limite contravention 0,5 g/l		
1996				Motos 125 cm3 si permis B depuis 2 ans Troisième feu stop
1998	Grand excès de vitesse (> 50 km/h)			
1999	Délit récidive grand excès de vitesse			Responsabilité pécuniaire propriétaire véhicule
2000			Ceintures dans les camions neufs	
2001				Sécurité grande cause nationale Réécriture du code de la route, distances de sécurité Création du Conseil national de sécurité routière
2002				Modifications du code de la route Institution d'un conseil interministériel de sécurité routière
2003	Contrôle sanction automatisé (radars)		Ceinture camions > 12 t	
2004				Permis probatoire. Immatriculations cyclomoteurs
2005	Radars : 1 000 radars installés fin 2005			2èmes états généraux de sécurité routière
2007	Nouvelles limitations pour les utilitaires			
2008				Gilet fluo et triangle pré-signalisation
2009				Réforme du permis de conduire
2011	Radars «pédagogiques»			
2013	Radars mobiles nouvelle génération			Nouveau permis de conduire européen
2015		Taux abaissé à 0,2 g/l pour les conducteurs novices		Oreillettes, casques et écouteurs interdits au volant

Quelques réglementations dans l'Union européenne

En matière de sécurité routière, l'harmonisation des réglementations est encore loin d'être complète, comme l'indique le tableau ci-dessous.

À signaler :

- La ceinture de sécurité (avant et arrière) est obligatoire partout
- Le téléphone à main est interdit partout, alors que le kit main libre est toléré partout.
- La circulation se fait à gauche au Royaume-Uni, en Irlande, à Chypre et à Malte
- L'âge minimum de la conduite est en général de 18 ans, mais

17 ans au Royaume-Uni et en Irlande.

Le 11 février 2015, le Parlement européen a révisé les règles sur les échanges transfrontaliers d'informations, pour faire en sorte que les conducteurs ayant commis certaines infractions routières à l'étranger n'échappent pas aux poursuites. Ces règles, déjà effectives pour tous les pays de l'UE, à l'exception de l'Irlande, Royaume-Uni et Danemark, suivant la directive 2011/82/UE du 25 octobre 2011, seront progressivement étendues à ces trois pays dans les deux ans.

			Limitations de vitesse			Alcoolémie (g/l)	Permis à points	Codes de jour	Gilet et/ou triangle (*)	Pneus hiver (*)
			Agglomérations	Routes chaussée unique	Autoroutes					
UE15	BE	Belgique	50	90	120	0,5	non (*)		oui	
NEM	BG	Bulgarie	50	90	120-140	0,5	oui	(hiver)	oui	
NEM	CZ	Rép. tchèque	50	90	130	0	oui	oui	oui	oui
UE15	DK	Danemark	50	80	130	0,5	oui		oui	
UE15	DE	Allemagne	50	100	(*)	0,5(**)	oui		oui	oui
NEM	EE	Estonie	50	90	90	0,2	non	oui	oui	oui
UE15	IE	Irlande	50	80-100	120	0,5(*)	oui	oui		
UE15	EL	Grèce	50	90	130	0,5(*)	oui		oui	
UE15	ES	Espagne	50	90-100	120	0,5(*)	oui		oui	
UE15	FR	France	50	90	130	0,5(*)	oui		oui	
NEM	HR	Croatie	50	90	130	0,5(**)		oui		oui
UE15	IT	Italie	50	90-110	130	0,5(**)	oui	oui	oui	oui
NEM	CY	Chypre	50	80	100	0,22	non	oui		
NEM	LV	Lettonie	50	90	90	0,5(*)	oui	oui	oui	oui
NEM	LT	Lituanie	50	70-90	110-130	0,4(*)	non	oui	oui	oui
UE15	LU	Luxembourg	50	90	130	0,5(*)	oui		oui	oui
NEM	HU	Hongrie	50	90	130	0	non	oui	oui	
NEM	MT	Malte	50	80	80	0,8	non		oui	
UE15	NL	Pays-Bas	50	80	130	0,5(*)	non (*)		oui	
UE15	AT	Autriche	50	100	130	0,5	non	oui	oui	oui
NEM	PL	Pologne	50 (*)	90-120	140	0,2	oui	oui	oui	
UE15	PT	Portugal	50	90	120	0,5	non (*)		oui	
NEM	RO	Roumanie	50	90-100	130	0	non	oui	oui	oui
NEM	SI	Slovénie	50	90	130	0,5(**)	non	oui	oui	oui
NEM	SK	Slovaquie	50	90	130	0	non	oui	oui	oui
UE15	FI	Finlande	50	80-100	100-120	0,22	non	oui	oui	oui
UE15	SE	Suède	50	70	110	0,2	non (*)	oui	oui	oui
UE15	UK	Royaume-Uni	48 (**)	96 (*)	112 (**)	0,8	oui			
	NO	Norvège	50	80	100	0,2	non		oui	
	CH	Suisse	50	80	120	0,5	non			

(*) 60 la nuit

(*) 130 conseillé

(*) prévu

(*) règles diverses

(*) règles diverses

(**) 30 miles

(*) 60 miles

(**) 70 miles

(*) 0,2 pour jeunes

(**) 0 pour jeunes

Source : Servicepublic.fr

Infractions à la circulation routière

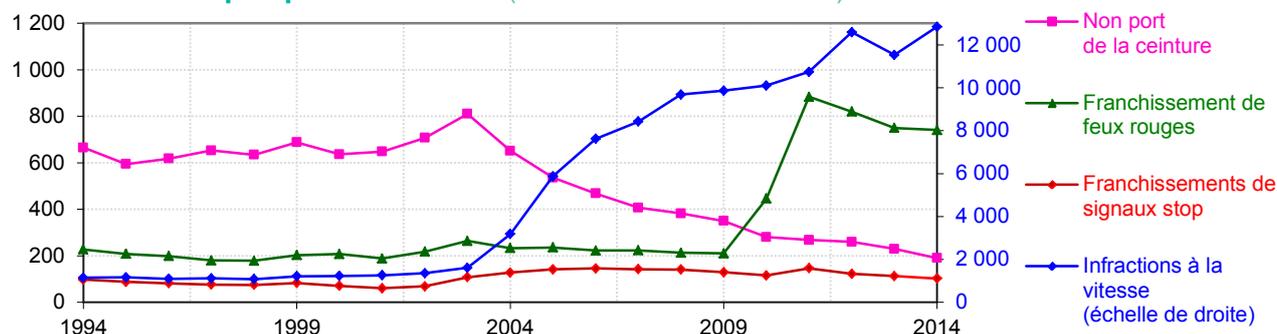
► Nombre de cas réprimés (milliers de cas)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Permis à points											
Dossiers traités	2 528	3 573	4 478	5 867	5 900	5 916	6 275	7 253	8 760	8 236	7 867
Points retirés	6 443	7 461	8 105	9 547	9 501	9 274	10 140	12 097	14 337	13 526	12 578
Points par dossier	2,5	2,1	1,8	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6
Contraventions (hors stationnement)	7 575	10 139	11 983	12 771	14 103	14 146	14 364	15 486	17 219	15 940	17 072
Alcoolémie : dépistages positifs	278	359	366	376	382	372	375	387	352	323	319
Infractions à la vitesse	3 182	5 869	7 620	8 424	9 683	9 861	10 097	10 742	12 589	11 527	12 836
Non port de la ceinture	652	536	468	407	382	350	281	269	260	230	191
Non port du casque	73	69	77	76	71	67	59	56	58	50	45
Franchissement de feux rouges (*)	233	236	223	224	213	193	446	884	820	750	741
Franchissements de signaux stop	128	142	146	142	141	130	116	147	122	113	103
Délits	399	445	494	527	549	562	552	573	552	580	682

(*) La forte croissance à partir de 2010 est due à la mise en place des radars et du CSA

Source : ONISR

► Évolution de quelques infractions (milliers de cas sanctionnés)



Source : ONISR

► Nombre de radars en service en fin d'année

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Radars fixes	298	685	822	1 137	1 473	1 779	2 260	2 740	3 092	3 265	3 281(*)
Radars mobiles	198	313	457	721	827	932	933	933	929	935	841
Total	496	998	1 279	1 858	2 300	2 711	3 193	3 673	4 021	4 200	4 122
Radars pédagogiques								273	1 730	1 239	879

Sources : projet de loi de finances 2013 - ONISR

(*) dont 712 aux feux tricolores

(les radars pédagogiques ne donnent pas lieu à sanctions)

Le contrôle-sanction automatisé a été mis en vigueur en 2003 avec l'implantation des premiers radars. Jusqu'en 2008, les contrôles portaient exclusivement sur la vitesse ; en 2009 des contrôles fixes ont été institués aux feux rouges et en tunnels (inter distances) ; en 2011, aux passages à niveau.

Les messages d'infraction (flashes) sont transmis automatiquement au Centre informatisé de constatation des infractions routières (CACIR) qui vérifie les immatriculations ; les services de police valident les infractions et les transmettent au centre national de traitement (CNT) de Rennes qui adresse les avis aux contrevenants.

Selon la DSCR, environ 1/4 des flashes concernent des véhicules immatriculés à l'étranger ; avec l'évolution de la réglementation en Union européenne (cf. page 21), ces messages d'infraction devraient donc maintenant aboutir.

Les amendes forfaitaires ordinaires doivent être payées dans les 45 jours, faute de quoi elles se transforment en amendes forfaitaires majorées.

Le produit des amendes est réparti comme l'indique le tableau ci-dessous.

► Destination du produit des amendes forfaitaires radars (millions d'euros)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Amendes forfaitaires ordinaires								
Compte d'affectation spéciale CAS	140	194	212	212	202	192	239	239
AFITF (voir aussi page 118)	100	123	115	126	177	272	170	203
Collectivités territoriales	122	130	130	130	160	160	170	170
Total	362	447	457	468	539	624	579	658

Sources : Sénat, SOeS

Accidents corporels sur l'ensemble du territoire (France métropolitaine)

► Données générales de sécurité routière (milliers sauf pour les tués)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Accidents corporels	85,4	84,5	80,3	81,3	74,5	72,3	67,3	65,0	60,4	56,8	58,2
Véhicules impliqués	147,3	145,5	137,7	139,6	127,1	122,7	114,2	110,5	102,8	95,9	98,9
Véhicules/accident corporel	1,73	1,72	1,71	1,72	1,71	1,70	1,70	1,70	1,70	1,69	1,70
Tués (unités) (*)	5 593	5 318	4 709	4 620	4 275	4 273	3 992	3 963	3 653	3 268	3 384
Gravité (**)	6,5	6,3	5,9	5,7	5,7	5,9	5,9	6,1	6,0	5,8	5,8
Blessés	108,4	108,1	102,1	103,2	93,8	90,9	84,5	81,3	75,9	70,6	73,0
- dont blessés hospitalisés (***)	17,4	39,8	40,7	38,6	35,0	33,3	30,4	29,7	27,1	26,0	26,6
- dont blessés légers (****)	91,3	68,3	61,5	64,6	58,8	57,6	54,1	51,6	48,7	44,6	46,4
Blessés/accident corporel	1,27	1,28	1,27	1,27	1,26	1,26	1,26	1,25	1,26	1,24	1,26
Blessés hospitalisés/total blessés	0,16	0,37	0,40	0,37	0,47	0,46	0,45	0,46	0,45	0,46	0,46

ATTENTION : CHANGEMENTS DE DEFINITIONS (les séries «blessés» n'ont pas été rétroajustées)

(*) dans les trente jours suivant l'accident

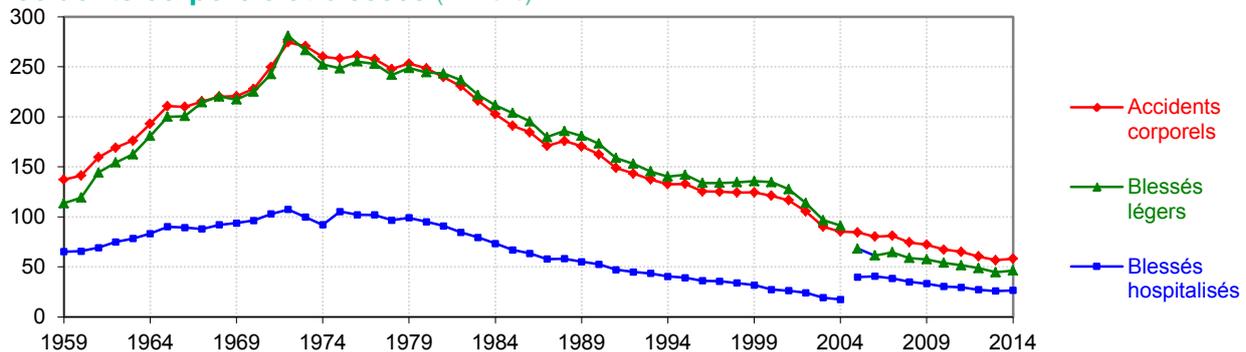
(**) à partir de 2005 : blessés hospitalisés plus de 24 h

(**) nombre de tués pour 100 accidents corporels

(****) à partir de 2005 : blessés non hospitalisés (ou moins de 24h)

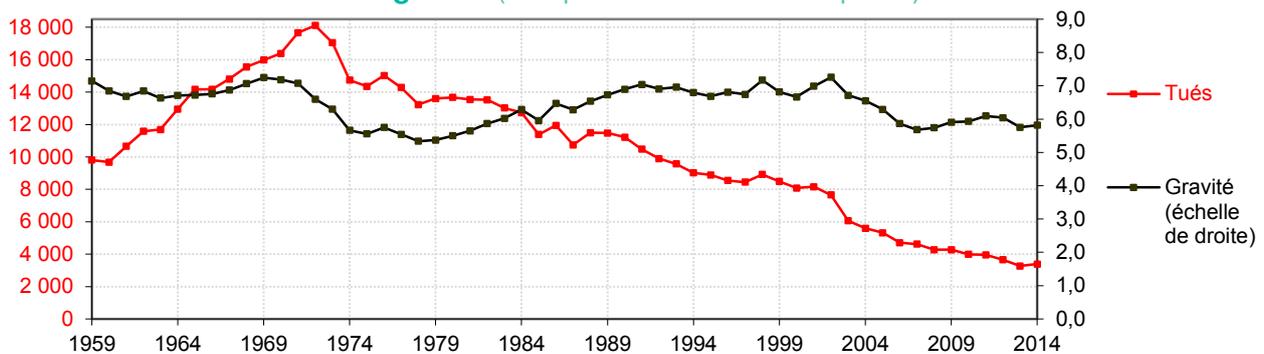
Source : ONISR

► Accidents corporels et blessés (milliers)



Source : ONISR

► Nombre de tués et taux de gravité (tués pour 100 accidents corporels)



Source : ONISR

Changements de définitions.

À compter de l'année 2005, la France s'est conformée aux conventions de dénombrement adoptées par la plupart des États.

Accident corporel : accident ayant provoqué au moins un blessé (définition inchangée).

Tué : victime décédée sur le coup ou dans les 30 jours suivant l'accident (au lieu de 6 jours dans l'ancienne acception ; les chiffres antérieurs à 2005 ont été corrigés selon les règles adoptées par l'ONISR).

Blessé hospitalisé : au moins 24 heures d'hospitalisation (au lieu de 6 jours).

Blessé léger : pas d'hospitalisation ou moins de 24 heures d'hospitalisation.

Il y a donc pour les deux catégories de blessés des ruptures de série repérées sur les tableaux et les graphiques.

Depuis 2002, la sécurité routière a connu des progrès spectaculaires. Les résultats peuvent être appréciés en comparant les chiffres de 2014 aux chiffres de 2004 (la circulation ayant augmenté de 3% dans l'intervalle) :

- Accidents corporels : divisés par 1,5
- Blessés : divisés par 1,5
- Tués (acception constante) : divisés par 1,65

Malheureusement, l'année 2014 a été marquée par une dégradation de tous les résultats par rapport à ceux de 2013 : accidents corporels, tués et blessé en hausse, respectivement, de 2,5%, 3,5% et 4,3%.

Accidents corporels par type de milieu

► Nombre d'évènements par type de milieu (milliers sauf pour les tués)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Accidents corporels											
Milieu urbain	57,8	58,7	55,0	56,1	52,1	50,9	46,9	45,4	42,5	39,4	40,2
Rase campagne	27,6	25,8	25,3	25,2	22,4	21,4	20,4	19,6	18,0	17,4	18,0
Blessés											
Milieu urbain	69,6	71,9	66,6	67,8	62,6	61,3	56,2	54,2	50,8	46,8	48,0
Rase campagne	39,1	36,2	35,5	35,4	31,2	29,7	28,2	27,0	25,0	23,8	25,0
Tués (unités) (*)											
Milieu urbain	1 551	1 664	1 346	1 359	1 235	1 252	1 133	1 096	1 027	930	992
Rase campagne	4 042	3 654	3 363	3 261	3 040	3 021	2 859	2 867	2 626	2 338	2 392
Gravité (**)											
Milieu urbain	2,7	2,8	2,4	2,4	2,4	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5
Rase campagne	14,7	14,1	13,3	12,9	13,6	14,1	14,0	14,6	14,6	13,4	13,3

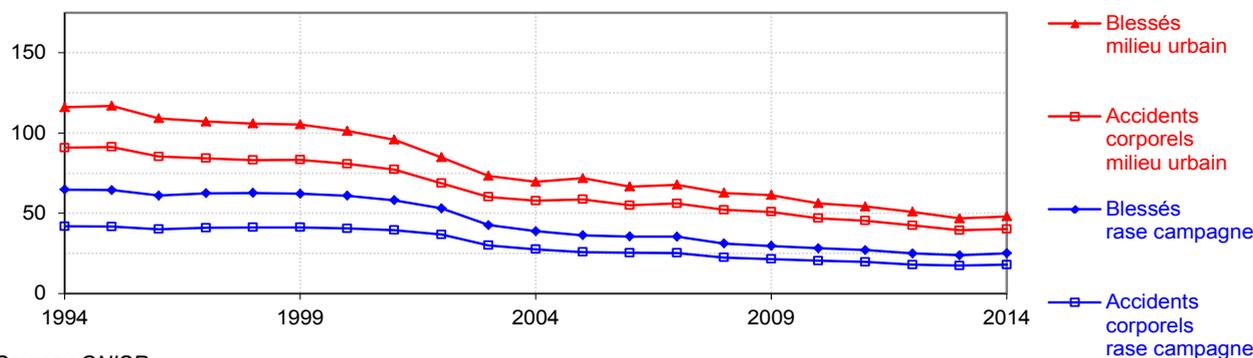
ATTENTION : CHANGEMENTS DE DEFINITIONS (les séries n'ont pas été rétroalées)

(*) à partir de 2004, dans les trente jours suivant l'accident

(**) nombre de tués pour 100 accidents corporels

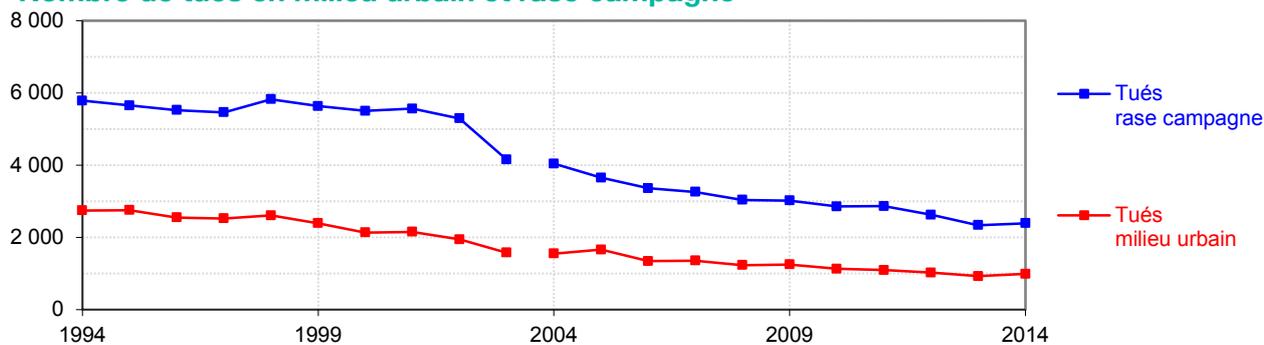
Source : ONISR

► Accidents corporels et blessés en milieu urbain et rase campagne (en milliers)



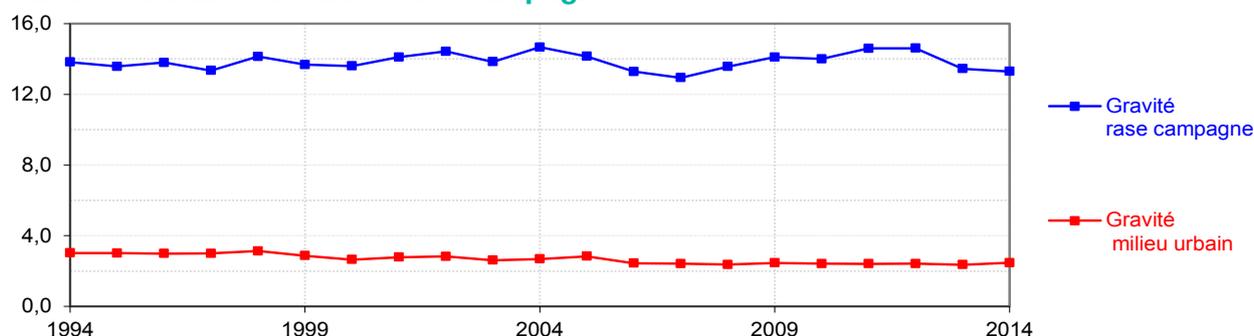
Source : ONISR

► Nombre de tués en milieu urbain et rase campagne



Source : ONISR

► Gravité en milieu urbain et rase campagne



Source : ONISR

Répartition des accidents corporels par type de milieu

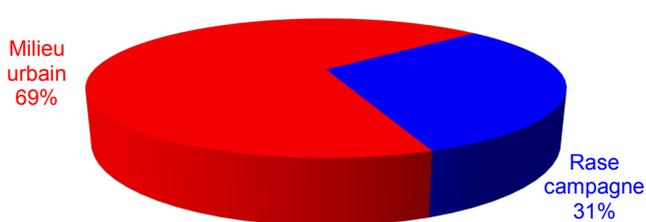
► Répartition des événements par type de milieu (pourcentage)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Accidents corporels											
Milieu urbain	68%	69%	68%	69%	70%	70%	70%	70%	70%	69%	69%
Rase campagne	32%	31%	32%	31%	30%	30%	30%	30%	30%	31%	31%
Blessés											
Milieu urbain	64%	67%	65%	66%	67%	67%	67%	67%	67%	66%	66%
Rase campagne	36%	34%	35%	34%	33%	33%	33%	33%	33%	34%	34%
Tués											
Milieu urbain	28%	31%	29%	29%	29%	29%	28%	28%	28%	28%	29%
Rase campagne	72%	69%	71%	71%	71%	71%	72%	72%	72%	72%	71%

ATTENTION : CHANGEMENTS DE DEFINITIONS (les séries n'ont pas été rétropolées)

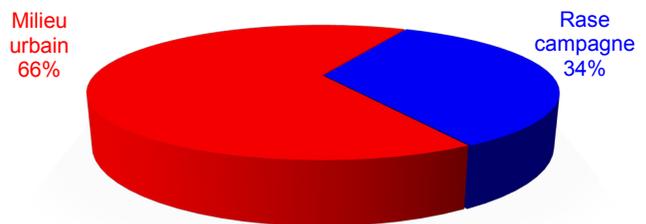
Source : ONISR

► Accidents corporels : répartition en 2014



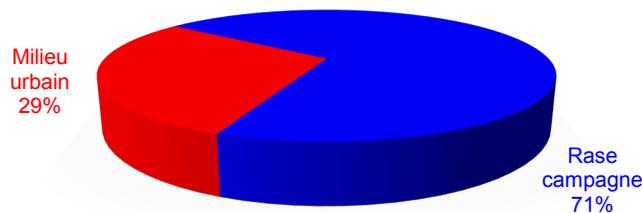
Source : ONISR

► Blessés : répartition en 2014



Source : ONISR

► Tués : répartition en 2014



Source : ONISR

Les voiries dites de «rase campagne» désignent l'ensemble des autoroutes (urbaines et interurbaines), ainsi que les parties de routes nationales, départementales et locales situées en dehors des agglomérations. Les voiries dites «urbaines» désignent les routes de toutes appartenances domaniales situées dans les agglomérations (entre les panneaux d'entrée et de fin des agglomérations quelles que soient leurs tailles).

La répartition des accidents entre «milieu urbain» et «rase campagne» est caractéristique des conditions de circulation. En «rase

campagne» on ne dénombre que 31% des accidents corporels et 34% des blessés, mais 71% des tués. Les accidents y sont donc moins nombreux qu'en agglomérations, mais plus graves : le taux de gravité y est de 13,3 tués pour 100 accidents, contre 2,5 en milieu urbain. À titre de comparaison, le taux de gravité est de l'ordre de 0,6 dans Paris intra-muros, milieu urbain très dense.

Les taux de gravité varient selon les évolutions respectives des nombres d'accidents et des nombres de tués.

Accidents corporels par type de réseau

► Nombre d'évènements par type de réseau (milliers sauf pour les tués)

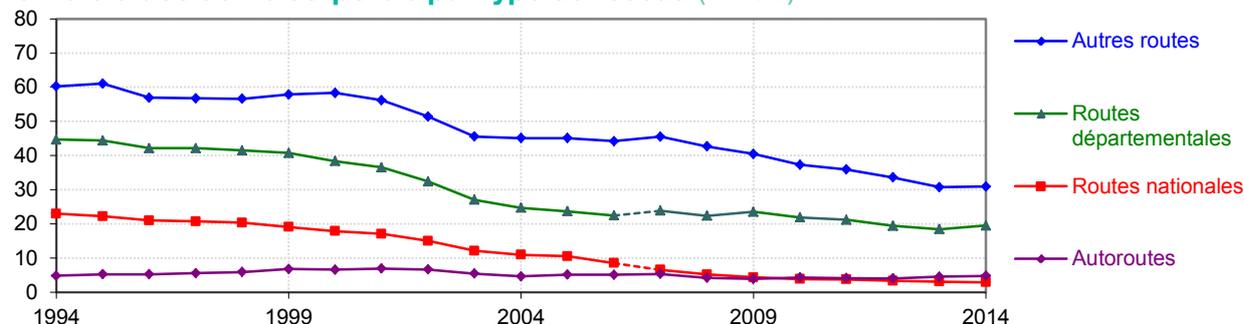
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Accidents corporels											
Autoroutes	4,7	5,2	5,1	5,3	4,2	3,9	4,3	4,1	4,0	4,5	4,8
Routes nationales	11,0	10,5	8,5	6,5	5,2	4,4	3,8	3,8	3,3	3,1	2,9
Routes départementales	24,7	23,7	22,5	23,9	22,4	23,5	21,9	21,2	19,4	18,4	19,5
Autres routes	45,1	45,1	44,2	45,5	42,7	40,5	37,3	35,9	33,6	30,8	30,9
Blessés											
Autoroutes	6,6	7,2	7,2	7,4	6,0	5,5	5,9	5,6	5,6	6,3	6,7
Routes nationales	15,3	14,9	11,8	9,0	7,0	6,0	5,4	5,1	4,6	4,2	4,2
Routes départementales	32,8	31,5	30,1	32,0	29,8	31,0	28,6	27,8	25,6	23,9	25,7
Autres routes	53,7	54,5	53,1	54,7	51,0	48,4	44,6	42,7	40,0	36,2	36,6
Tués (*)											
Autoroutes	321	324	296	273	234	225	238	270	223	261	242
Routes nationales	1 268	1 142	870	552	411	408	350	321	322	297	250
Routes départementales	2 966	2 861	2 591	2 855	2 733	2 760	2 644	2 609	2 408	2 120	2 265
Autres routes	1 037	991	952	940	897	880	760	763	700	590	627
Gravité (**)											
Autoroutes	6,9	6,3	5,8	5,1	5,5	5,7	5,5	6,5	5,5	5,8	5,0
Routes nationales	11,6	10,8	10,2	8,4	7,9	9,3	9,1	8,5	9,6	9,6	8,5
Routes départementales	12,0	12,1	11,5	12,0	12,2	11,7	12,1	12,3	12,4	11,5	11,6
Autres routes	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,2	2,0	2,1	2,1	1,9	2,0

ATTENTION : CHANGEMENTS DE DEFINITIONS (les séries n'ont pas été rétropolées)
TRANSFERTS DE ROUTES NATIONALES AUX DEPARTEMENTS EN 2007

(*) à partir de 2004, dans les trente jours suivant l'accident
Source : ONISR

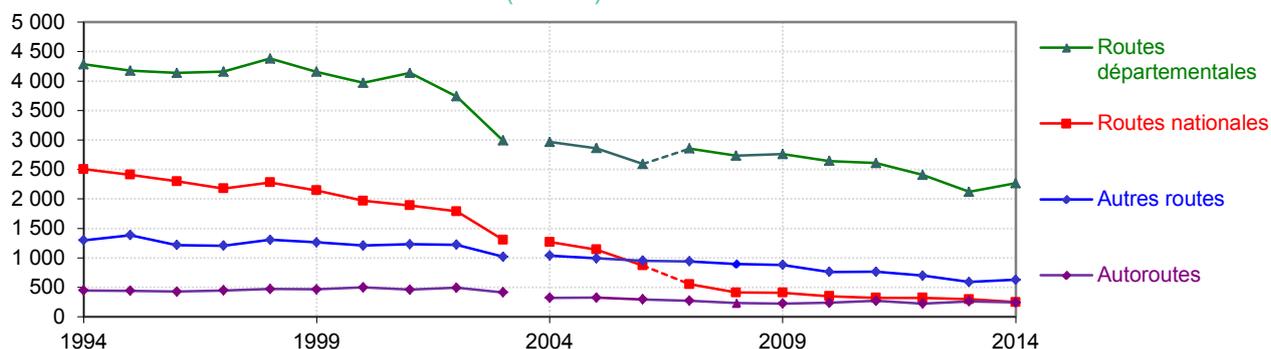
(**) nombre de tués pour 100 accidents corporels

► Nombre d'accidents corporels par type de réseau (milliers)



Source : ONISR

► Nombre de tués selon les réseaux (milliers)



Source : ONISR

La répartition des accidents selon les réseaux n'est pas directement comparable à celle de la circulation (voir page 13), car la définition des réseaux est différente, notamment du fait de la présence des agglomérations sur les réseaux routiers. En outre, la série des routes nationales comporte une rupture du fait des transferts aux départements.

De cet ensemble, on peut toutefois isoler les autoroutes, qui constituent, en fait de sécurité, des infrastructures à haute performance : elles reçoivent 25% de la circulation en nombre de kilomètres

parcourus, mais ne comptent que 8,2% des accidents corporels, 9,1% des blessés et 7,2% des tués ; le taux de tués y est d'environ 1,7 par milliard de kilomètres parcourus, à comparer avec 7,4 tués par milliard de kilomètres parcourus pour le reste du réseau routier (national et local, urbain et rase campagne confondus).

Le diagramme de la page ci-contre introduit en outre une distinction entre les routes nationales (réseau avant transferts aux départements) et l'ensemble des autres routes.

Répartition des accidents corporels par type de réseau

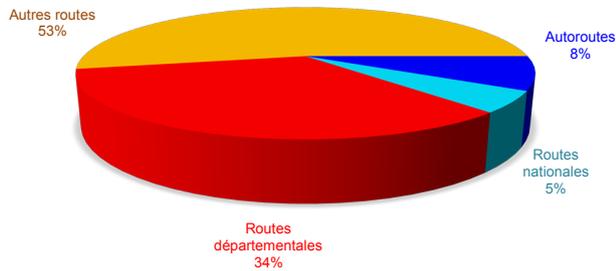
► Répartition des événements par type de réseau (pourcentage)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Accidents corporels											
Autoroutes	5%	6%	6%	7%	6%	5%	6%	6%	7%	8%	8%
Routes nationales	13%	12%	11%	8%	7%	6%	6%	6%	6%	5%	5%
Routes départementales	29%	28%	28%	29%	30%	33%	33%	33%	32%	32%	34%
Autres routes	53%	53%	55%	56%	57%	56%	55%	55%	56%	54%	53%
Blessés											
Autoroutes	6%	7%	7%	7%	6%	6%	7%	7%	7%	9%	9%
Routes nationales	14%	14%	12%	9%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	6%
Routes départementales	30%	29%	30%	31%	32%	34%	34%	34%	34%	34%	35%
Autres routes	49%	50%	52%	53%	54%	53%	53%	53%	53%	51%	50%
Tués											
Autoroutes	6%	6%	6%	6%	5%	5%	6%	7%	6%	8%	7%
Routes nationales	23%	21%	18%	12%	10%	10%	9%	8%	9%	9%	7%
Routes départementales	53%	54%	55%	62%	64%	65%	66%	66%	66%	65%	67%
Autres routes	19%	19%	20%	20%	21%	21%	19%	19%	19%	18%	19%

TRANSFERTS DE ROUTES NATIONALES AUX DEPARTEMENTS EN 2007

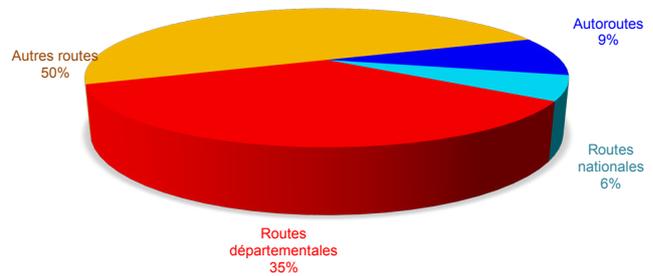
Source : ONISR

► Répartition des accidents corporels en 2014



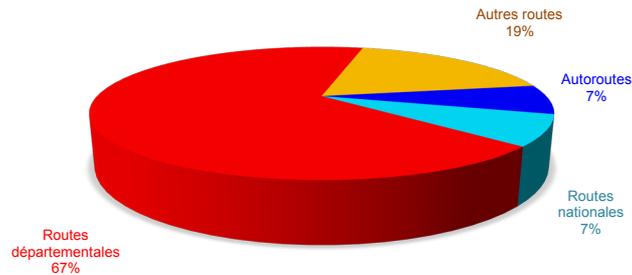
Source : ONISR

► Répartition des blessés en 2014



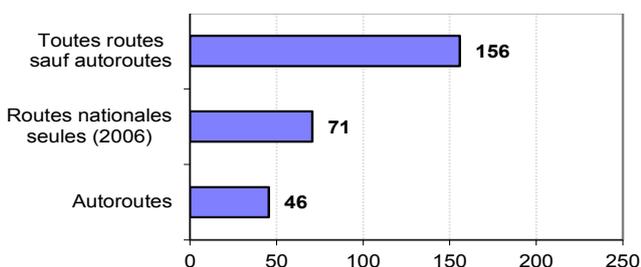
Source : ONISR

► Répartition des tués en 2014



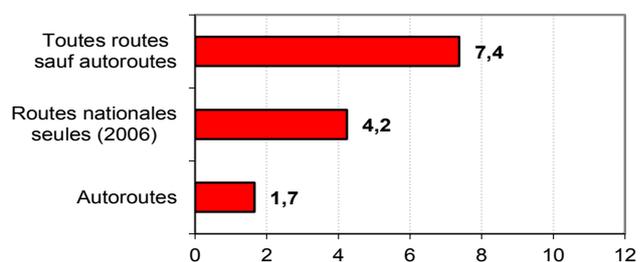
Source : ONISR

► Nombre de blessés par milliards de kilomètres parcourus en 2014



Sources : ONISR et SOeS

► Nombre de tués par milliards de kilomètres parcourus en 2014



Sources : ONISR et SOeS

Accidents corporels sur le réseau autoroutier concédé

► Données de circulation et de sécurité routière sur autoroutes concédées

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Circulation (milliards de véhicules x kilomètres)	76,3	77,3	79,3	81,9	81,3	82,3	84,1	85,4	88,1	89,4	87,3
Accidents corporels (nombre)	1 341	1 381	1 287	1 285	1 369	1 414	1 485	1 346	1 486	1 516	1 523
Taux d'accidents corporels (*)	17,6	17,9	16,2	15,7	16,8	17,2	17,7	15,8	16,9	17,0	17,4
Tués (**) (nombre)	180	224	206	197	176	151	153	194	143	169	142
Taux de tués (*)	2,4	2,9	2,6	2,4	2,2	1,8	1,8	2,3	1,6	1,9	1,6
Gravité (***)	13,4	16,2	16,0	15,3	12,9	10,7	10,3	14,4	9,6	11,1	9,3

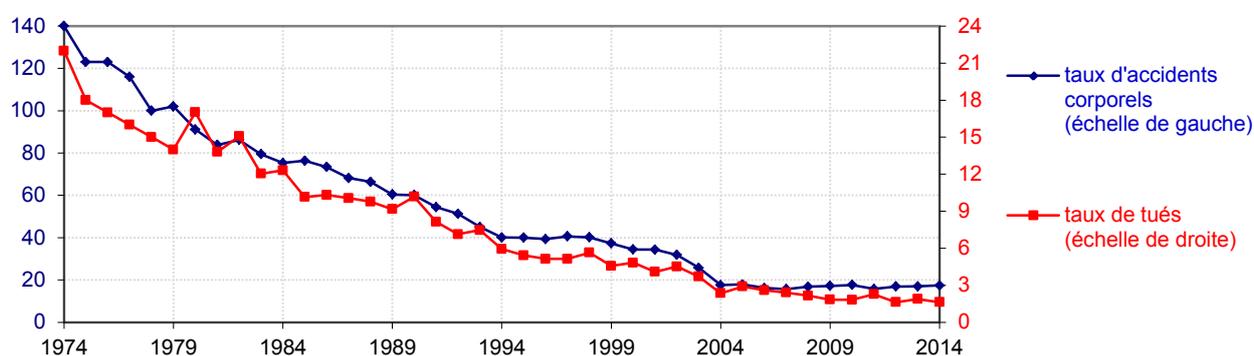
(*) nombre par milliard de kilomètres parcourus

(**) à partir de 2004, dans les trente jours suivant l'accident

(***) nombre de tués pour 100 accidents corporels

Source : ASFA

► Autoroutes concédées : taux de tués et d'accidents corporels



Source : ASFA

Les chiffres absolus d'accidents et de victimes sur le réseau concédé sont relatifs à un réseau et à une circulation qui ont été en augmentation continue jusqu'en 2014 (voir page 14). Le faible nombre de tués rend les chiffres absolus sensibles à des événements graves et isolés (par exemple un carambolage ou un accident d'autocar), et les variations d'une année à l'autre ne sont donc pas toujours statistiquement significatives. À titre d'ordre de grandeur, pendant une vingtaine d'années, le nombre de tués avait oscillé entre 280 et 350 par an, alors que la longueur du réseau avait été multipliée par 2,5 et les kilomètres parcourus par 3,5.

Il est actuellement de 142 tués par an. Depuis 2004, on a enregistré une amélioration importante et statistiquement significative de la sécurité, le nombre de tués ayant diminué de 21%, pour une circulation qui a augmenté de 15% dans l'intervalle.

Les « taux » rapportés à la circulation exprimée en kilomètres parcourus par les véhicules sont des indicateurs plus significatifs ; ils ont été figurés sur le graphique ci-dessus.

Accidents corporels par catégorie de véhicules

► Présence des différentes catégories de véhicules dans les accidents corporels (milliers)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Accidents corporels	85,4	84,5	80,3	81,3	74,5	72,3	67,3	65,0	60,4	56,8	58,2
Véhicules présents	147,3	145,5	137,7	139,6	127,1	122,7	114,2	110,5	102,8	95,9	98,9
<i>Véhicules/accident</i>	1,73	1,72	1,71	1,72	1,71	1,70	1,70	1,70	1,70	1,69	1,70
Voitures	98,7	96,3	86,3	86,1	77,1	74,8	70,3	67,2	63,2	60,5	61,1
Utilitaires légers	4,2	3,7	6,3	6,8	6,3	6,2	6,0	6,0	5,6	5,1	5,5
Poids lourds	4,5	4,7	5,2	4,5	4,0	3,5	3,5	3,4	3,1	2,8	3,0
Transports en commun	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,1	1,1	1,0	0,9
Motos	16,3	18,8	17,6	18,5	17,3	17,2	15,8	16,2	14,7	13,5	14,4
Cyclomoteurs	15,7	13,9	14,5	15,6	14,7	13,4	11,6	10,5	9,2	7,7	8,0
Bicyclettes	4,9	5,0	5,0	5,1	4,9	4,8	4,4	4,7	4,3	4,1	4,6
Autres	1,4	1,6	1,5	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,2	1,5

Source : ONISR

► Pourcentage par rapport aux véhicules présents

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Voitures	66,2%	62,7%	61,7%	61,7%	60,7%	61,0%	61,6%	60,8%	61,5%	63,1%	61,8%
Utilitaires légers	2,5%	4,5%	4,9%	4,9%	5,0%	5,0%	5,2%	5,4%	5,5%	5,4%	5,5%
Poids lourds	3,3%	3,8%	3,2%	3,2%	3,2%	2,8%	3,1%	3,1%	3,1%	2,9%	3,0%
Transports en commun	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%
Motos	12,9%	12,8%	13,3%	13,3%	13,6%	14,0%	13,8%	14,7%	14,3%	14,1%	14,5%
Cyclomoteurs	9,5%	10,5%	11,2%	11,2%	11,5%	10,9%	10,2%	9,5%	9,0%	8,0%	8,0%
Bicyclettes	3,3%	3,5%	3,6%	3,7%	3,8%	3,9%	3,8%	4,3%	4,2%	4,3%	4,6%
Autres	1,0%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,2%	1,2%	1,3%	1,4%	1,2%	1,6%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Source : ONISR

► Taux de présence par milliard de véhicules x kilomètres parcourus

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Véhicules légers (*)	200	197	182	181	165	159	148	141	133	125	126
Poids lourds	128	147	161	135	133	128	123	116	116	103	112
<i>Taux présence PL / VL</i>	0,64	0,75	0,88	0,74	0,81	0,80	0,83	0,83	0,88	0,82	0,89

(*) voitures et utilitaires légers

Source : ONISR

Le fait pour une catégorie de véhicule d'être «impliquée» dans un accident ne préjuge évidemment pas de sa responsabilité dans l'accident ; il est donc préférable de parler de «présence» dans les accidents.

Les tableaux ci-dessus indiquent les parts respectives des différents types de véhicules dans les accidents corporels. En moyenne, chaque accident met actuellement en présence environ 1,7 véhicule. Pour exprimer la part de chaque type de véhicule dans les accidents, il convient donc de se rapporter au nombre total de véhicules présents.

La part des motos dans les véhicules présents est passée de 7,5% en 1995 à près de 14,5% en 2014, pour une présence dans la circulation générale qui est inférieure à 2,5% en kilomètres parcourus.

Le taux de présence des poids lourds (nombre d'accidents par milliard de kilomètres parcourus) est proportionnellement inférieur à celui des voitures (voir aussi page 31).

Nombre de tués par catégorie d'usagers

► Nombre de tués (*) selon les types de véhicules utilisés

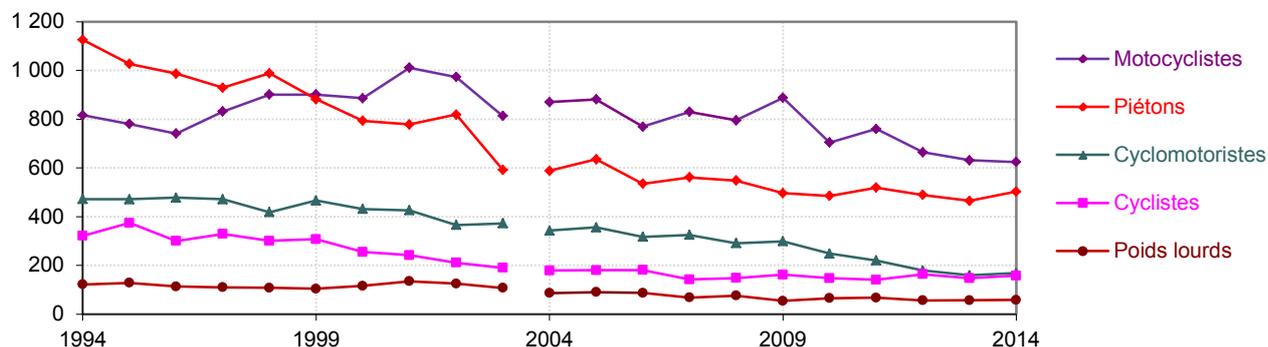
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Piétons	588	635	535	561	548	496	485	519	489	465	503
Cyclistes	179	180	181	142	148	162	147	141	164	147	158
Cyclomotoristes	343	356	317	325	291	299	248	220	179	159	168
Motocyclistes	870	881	769	830	795	888	704	760	664	631	624
Voitures	3 406	3 065	2 626	2 464	2 205	2 160	2 117	2 062	1 882	1 612	1 661
Poids lourds	86	90	87	68	76	54	65	67	56	57	58
Autres	121	111	194	230	212	214	226	194	219	197	216
Total	5 593	5 318	4 709	4 620	4 275	4 273	3 992	3 963	3 653	3 268	3 388

ATTENTION : CHANGEMENTS DE DEFINITIONS (les séries n'ont pas été rétropolées)

(*) à partir de 2004, dans les trente jours suivant l'accident

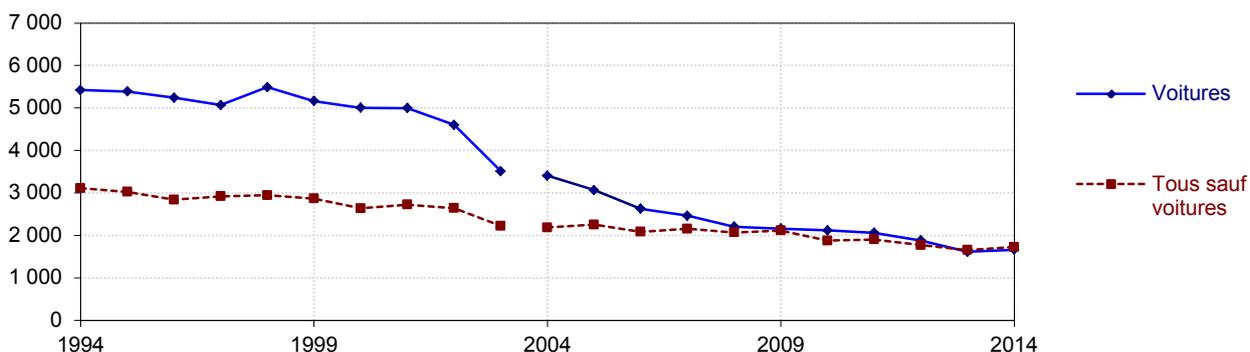
Source : ONISR

► Nombre de tués par catégories d'usagers (autres que les occupants de voitures)



Source : ONISR

► Nombre de tués parmi les occupants des voitures



Source : ONISR

Les motocyclistes comptent 18,4% des victimes (et 24,3% des victimes motorisées, piétons et cyclistes exclus), proportion très

supérieure à leur présence dans le parc total de véhicules à moteur et dans la circulation (moins de 2,5%).

Accidents corporels avec présence de poids lourds

► Nombres

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Acc. corporels avec PL	4 212	4 410	4 813	4 216	3 812	3 270	3 289	3 155	2 946	2 791	2 762
Poids lourds présents	4 539	4 730	5 234	4 515	4 036	3 492	3 500	3 399	3 148	2 791	2 983
Tués (*)	696	727	685	662	599	507	557	578	486	465	480
Gravité (**)	16,5	16,5	14,2	15,7	15,7	15,5	16,9	18,3	16,5	16,7	17,4
Blessés	4 997	5 312	6 044	5 113	4 619	3 951	3 978	3 720	3 668	3 289	3 377
- dont blessés hospitalisés	1 026	2 115	2 846	2 143	1 974	1 741	1 735	1 584	1 530	1 458	1 487
- dont blessés légers	3 971	3 197	3 198	2 970	2 645	2 210	2 243	2 136	2 138	1 831	1 890

ATTENTION : CHANGEMENTS DE DEFINITIONS (les séries n'ont pas été rétropolées)

(*) à partir de 2004, dans les trente jours suivant l'accident

(**) nombre de tués pour 100 accidents corporels

(***) à partir de 2005 : blessés hospitalisés plus de 24 h

(****) à partir de 2005 : blessés non hospitalisés (ou moins de 24h)

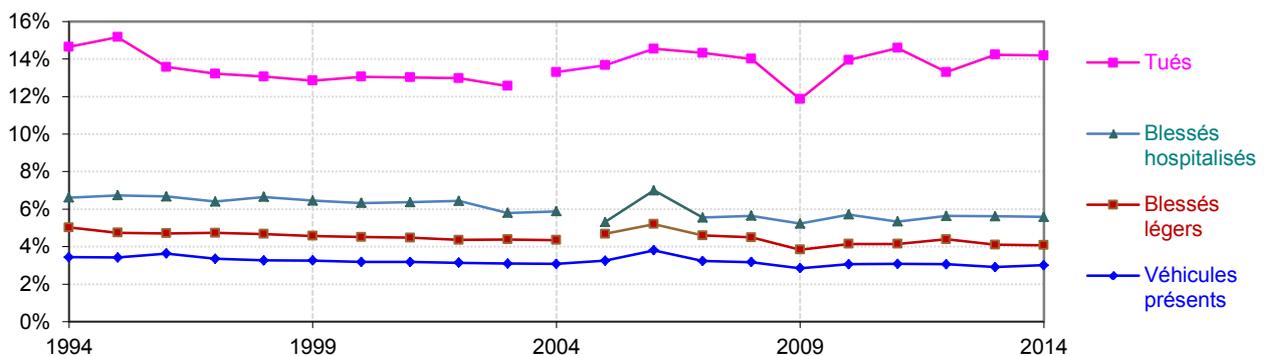
Source : ONISR

► Proportions par rapport au total des événements

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Accidents corporels	5%	5%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Véhicules présents	3%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Tués	13%	14%	15%	14%	14%	12%	14%	15%	13%	14%	14%
Blessés	5%	5%	6%	5%	5%	4%	5%	5%	5%	5%	5%
- Blessés hospitalisés	6%	5%	7%	6%	6%	5%	6%	5%	6%	6%	6%
- Blessés légers	4%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%

Source : ONISR

► Pourcentages de présence des poids lourds dans les accidents corporels



Source : ONISR

Les tableaux et graphiques ci-dessus concernent la présence (voir définition page 29) des poids lourds dans les événements accidentels recensés sur l'ensemble des réseaux (nombre de véhicules concernés, accidents et victimes).

Ces proportions augmentent avec l'échelle de gravité de l'évènement : 3% des véhicules présents (ce qui est nettement inférieur

à leur présence dans la circulation générale, qui est d'environ 5% - voir page 12), 5% des blessés et 14% des tués. En résumé, les poids lourds sont proportionnellement moins présents dans les accidents que ne le supposerait leur participation à la circulation générale, mais les accidents en question sont plus graves.

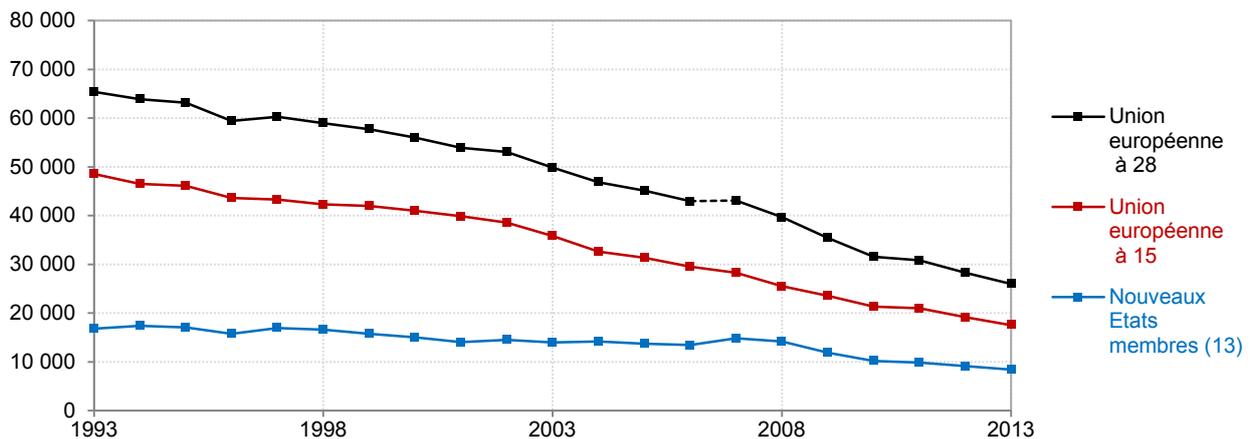
Nombre de tués

L'indicateur de sécurité routière le mieux codifié et le moins discuté est le nombre de tués dans les accidents de la route. Le dénombrement à peu près universellement adopté consiste à répertorier les personnes qui sont décédées **dans les 30 jours** suivant l'accident.

La tendance à la réduction du nombre de tués est la règle dans tous les États de l'UE, ceci malgré l'augmentation du parc de véhicules. En quinze ans, le nombre de tués a été divisé par 2,3 alors que le parc était multiplié par 1,3.

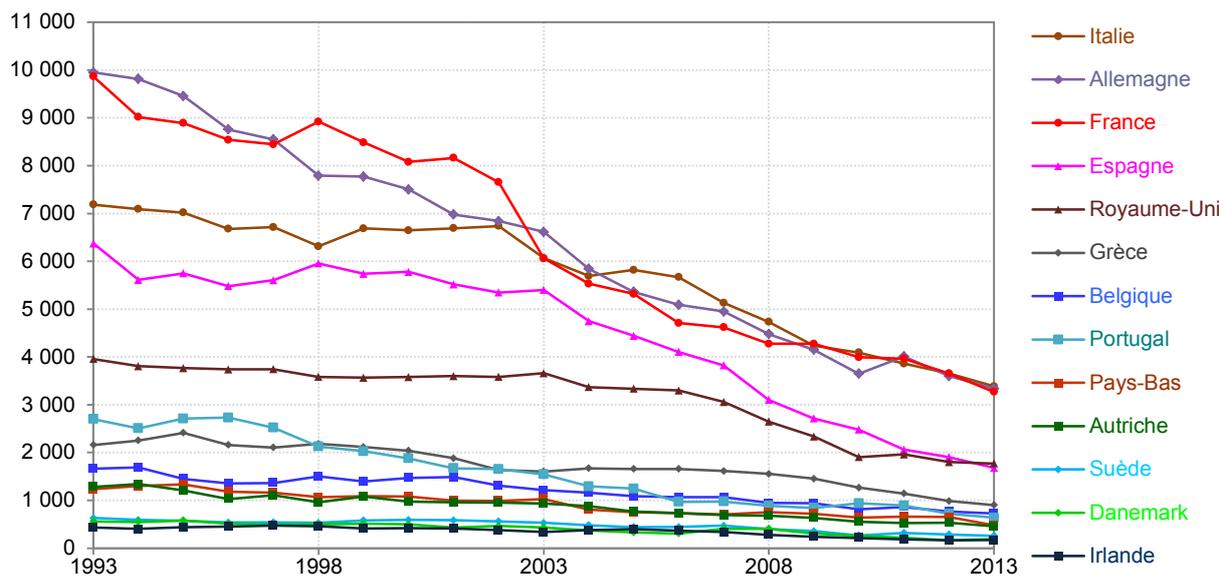
Le tableau et le graphique ci-contre montrent qu'il existe encore de fortes disparités entre les États. En général, les États dont la motorisation est la plus forte (l'UE 15 pour l'essentiel) et la plus ancienne bénéficient d'une meilleure sécurité routière, due à l'expérience, mais aussi à la densité et à la qualité de leurs réseaux routiers et surtout autoroutiers.

► Union européenne : nombre de tués (unités)



Source : IRTAD, traitements URF (avec prise en compte de la Croatie à partir de 2007)

► Union européenne à 15 : nombre de tués (unités)



Source : IRTAD, traitements URF

Nombre de tués en fonction de la circulation routière

Avertissement : la circulation routière globale, exprimée en nombre de kilomètres parcourus dans l'année par l'ensemble des véhicules, n'est pas fournie de façon systématique par les États membres, alors qu'il s'agit d'une donnée fondamentale en matière de transport et de circulation.

Cette donnée permet notamment de juger de l'adéquation entre demande de transports et infrastructures, des relations entre circulation et consommation de carburants,

circulation et sécurité routière, etc.

En outre, il n'est pas toujours précisé si les chiffres fournis par les États comportent la circulation des deux-roues ou non.

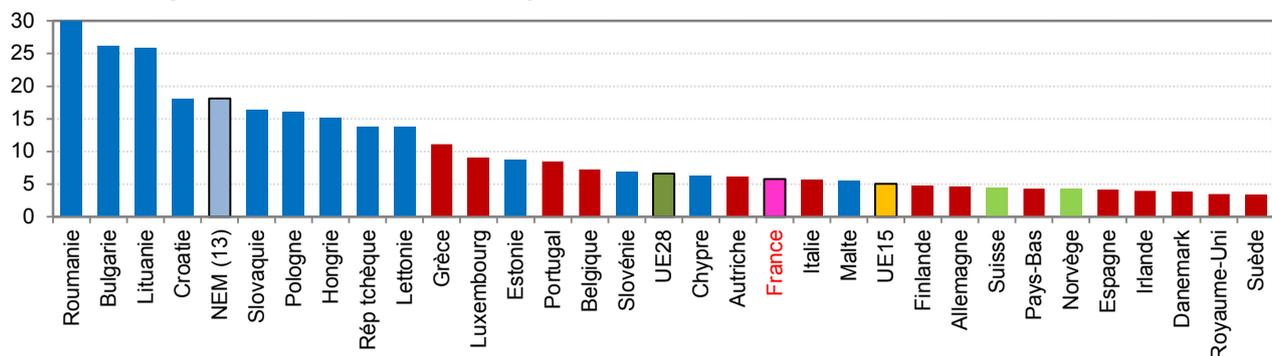
Par conséquent, les chiffres figurant dans le tableau et le graphique ci-dessous sont des arrondis, issus de diverses sources, y compris des estimations basées sur les parcs ou les consommations de carburants.

► Union européenne : nombre de tués et circulation routière en 2013

			Population (millions d'habitants)	Circulation (milliards de véhicules-km)	Tués (unités)	Tués par milliard de véhicules-km
UE15	BE	Belgique	11	100	724	7
NEM	BG	Bulgarie	7	23	602	26
NEM	CZ	République tchèque	11	47	654	14
UE15	DK	Danemark	6	49	191	4
UE15	DE	Allemagne	81	719	3 339	5
NEM	EE	Estonie	1	10	87	9
UE15	IE	Irlande	5	47	188	4
UE15	EL	Grèce	11	79	879	11
UE15	ES	Espagne	47	403	1 680	4
UE15	FR	France	64	564	3 268	6
NEM	HR	Croatie	4	20	368	18
UE15	IT	Italie	61	600	3 385	6
NEM	CY	Chypre	1	7	44	6
NEM	LV	Lettonie	2	13	179	14
NEM	LT	Lituanie	3	10	258	26
UE15	LU	Luxembourg	1	5	45	9
NEM	HU	Hongrie	10	39	591	15
NEM	MT	Malte	0	2	11	6
UE15	NL	Pays-Bas	17	132	570	4
UE15	AT	Autriche	9	74	455	6
NEM	PL	Pologne	38	208	3 357	16
UE15	PT	Portugal	10	75	637	8
NEM	RO	Roumanie	20	50	1 861	37
NEM	SI	Slovénie	2	18	125	7
NEM	SK	Slovaquie	5	18	296	16
UE15	FI	Finlande	5	54	258	5
UE15	SE	Suède	10	77	260	3
UE15	UK	Royaume-Uni	64	507	1 770	3
		Union européenne à 15	400	3 485	17 649	5
		Nouveaux Etats membres (13)	105	466	8 433	18
		Union européenne à 28	505	3 951	26 082	7
	NO	Norvège	5	44	187	4
	CH	Suisse	8	61	269	4

Sources : IRTAD, FIT, ONISR, ministères nationaux des transports, estimations et traitements URF

► Union européenne : nombre de tués par milliard de véhicules-km en 2013



Sources : IRTAD, FIT, ONISR, ministères nationaux des transports, estimations et traitements URF

Sécurité routière

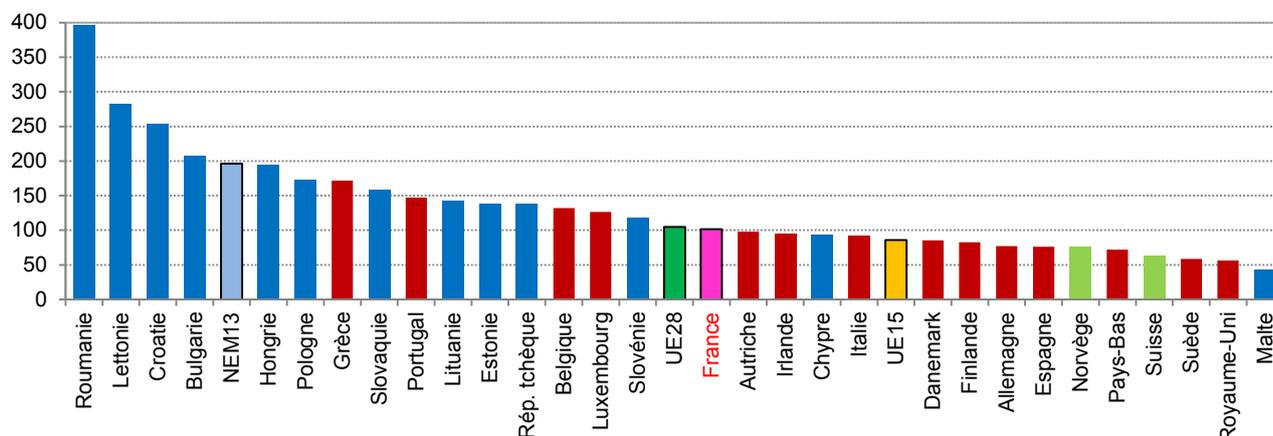
Nombre de tués en fonction du parc de voitures

► Union européenne : nombre de tués et voitures particulières en 2013

			Population (millions d'habitants)	Voitures particulières (millions)	Tués (unités)	Tués par millions de voitures
UE15	BE	Belgique	11	5	724	132
NEM	BG	Bulgarie	7	3	602	207
NEM	CZ	République tchèque	11	5	654	138
UE15	DK	Danemark	6	2	191	85
UE15	DE	Allemagne	81	43	3 339	77
NEM	EE	Estonie	1	1	87	138
UE15	IE	Irlande	5	2	188	95
UE15	EL	Grèce	11	5	879	172
UE15	ES	Espagne	47	22	1 680	76
UE15	FR	France	64	32	3 268	101
NEM	HR	Croatie	4	1	368	254
UE15	IT	Italie	61	37	3 385	92
NEM	CY	Chypre	1	0	44	93
NEM	LV	Lettonie	2	1	179	282
NEM	LT	Lituanie	3	2	258	143
UE15	LU	Luxembourg	1	0	45	127
NEM	HU	Hongrie	10	3	591	194
NEM	MT	Malte	0	0	11	43
UE15	NL	Pays-Bas	17	8	570	72
UE15	AT	Autriche	9	5	455	98
NEM	PL	Pologne	38	19	3 357	173
UE15	PT	Portugal	10	4	637	147
NEM	RO	Roumanie	20	5	1 861	396
NEM	SI	Slovénie	2	1	125	117
NEM	SK	Slovaquie	5	2	296	157
UE15	FI	Finlande	5	3	258	83
UE15	SE	Suède	10	4	260	58
UE15	UK	Royaume-Uni	64	31	1 770	56
	UE15	Union européenne à 15	400	206	17 649	86
	NEM	Nouveaux Etats membres (13)	105	43	8 433	196
	UE28	Union européenne à 28	505	249	26 082	105
	NO	Norvège	5	2	187	75
	CH	Suisse	8	4	269	62

Sources : Eurostat, IRTAD, ministères nationaux des transports, traitements URF

► Union européenne : tués par millions de voitures en 2013



Sources : Eurostat, IRTAD, ministères nationaux des transports, traitements URF

Permis de conduire : détention et délivrance

(France métropolitaine)

► Détention du permis de conduire selon le sexe (pourcentage de la population âgées de 18 ans et plus)

	1967	1974	1982	1994	2008
Femmes	21%	30%	47%	64%	76%
Hommes	65%	70%	80%	88%	90%
Ensemble	42%	50%	63%	75%	83%

Sources : ENTD (INSEE, SOeS)

► Permis de conduire délivrés en France métropolitaine (milliers)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Permis B (*)	748	722	691	655	660	663	665	680	709	718	721	742	775	762	821
- dont hommes	351	370	351	333	340	345	346	355	371	379	380	384	400	394	421
- dont femmes	397	352	340	322	321	318	319	325	338	339	340	358	375	368	401
Permis A (**)	102	105	101	99	97	96	96	100	107	110	108	115	119	110	102
- dont hommes	90	93	89	87	86	85	85	89	95	97	94	100	104	94	88
- dont femmes	12	12	12	12	12	11	11	12	12	13	14	15	15	16	14
Permis C + EC (***)	42	47	48	52	56	55	56	61	64	55	41	40	40	39	40

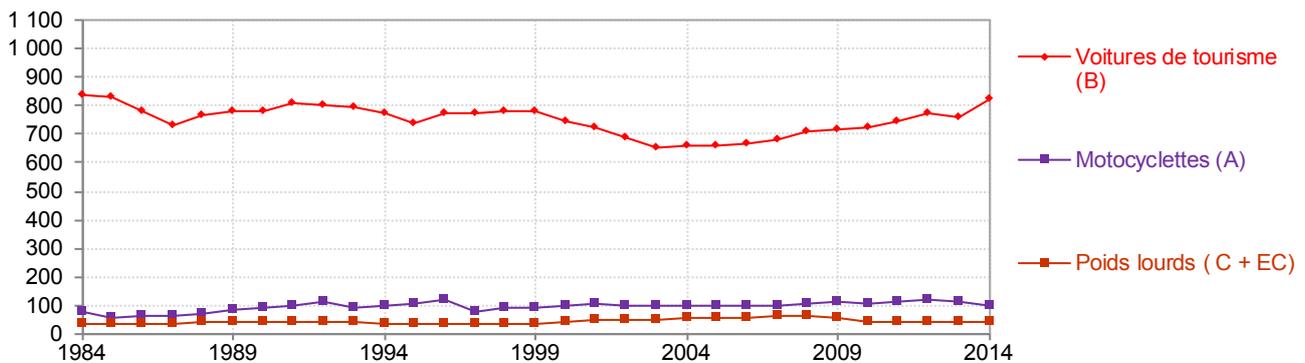
(*) voitures de tourisme et véhicules utilitaires de 3,5 t de PTCA maximum (le permis B représente environ 80% du total des permis délivrés)

(**) motos de plus de 125 cm³ de cylindrée

(***) poids lourds (hommes à 95%)

Source : DSCR (service éducation routière)

► Permis de conduire délivrés en France métropolitaine (milliers)



Source : DSCR (service éducation routière)

L'évolution de la détention du permis de conduire dénote l'effet des générations, combiné à l'histoire de l'automobile, à la croissance du parc, à la motorisation double ou multiple et à l'évolution des mœurs : composition des ménages, place des femmes dans

la vie familiale et dans la vie active, etc. Les femmes rattrapent progressivement leur retard sur les hommes.

Environ 40 millions de personnes possèdent un permis de conduire.

DÉPLACEMENT DE L'A9 À MONTPELLIER

UNE INFRASTRUCTURE MAJEURE

Au cœur de l'agglomération montpelliéraine, VINCI Autoroutes finance et réalise le plus grand chantier autoroutier de France.

Démarré en 2012, le chantier du déplacement de l'A9 est entré dans une phase active et permettra de livrer fin 2017, 25km dont 12 km de voies nouvelles.

Cette infrastructure majeure permettra de séparer le trafic local du trafic de transit sur l'une des autoroutes les plus fréquentées d'Europe.

100 000

véhicules / jour
170 000 en période estivale

1500

personnes mobilisées sur le chantier

780 M d'€

investis



+ DE SÉCURITÉ

+ DE FLUIDITÉ

+ DE PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

+ DE CONNEXIONS

+ DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE



www.deplacement-A9.fr

VÉHICULES



Démographie et motorisation.....	38
Parc automobile.....	43
Carburants.....	51
Gaz d'échappements.....	55
Contrôle technique.....	59

2

Démographie et motorisation

Démographie

► Répartition de la population selon le zonage en grandes aires urbaines

(France métropolitaine 2008)

	Population totale (millions)	Pourcentage de la population	Pourcentage de la superficie	Superficie occupée (milliers de km ²)	Densité de population (habitants/km ²)	Emplois (millions)	Pourcentage des emplois
Grands pôles urbains	36,5	59%	8%	43	842	17,9	70%
Périurbain	14,8	24%	38%	207	71	3,7	15%
- dont couronnes	11,6	19%	29%	156	74	2,9	11%
- dont communes multipolarisées	3,2	5%	10%	51	62	0,9	3%
Grandes aires urbaines	51,3	83%	46%	251	205	21,7	85%
Autres espaces (dont rural)	10,8	17%	54%	293	37	3,9	15%
FRANCE MÉTROPOLITAINE	62,1	100%	100%	544	114	25,6	100%

Source : INSEE, recensement de 2008, zonage en aires urbaines 2010

L'ultime recensement général traditionnel avait été effectué en 1999. Désormais, cette procédure est remplacée par des enquêtes annuelles de recensement, étalées sur plusieurs années. La nouvelle population officielle millésimée 2009 est entrée en vigueur le 1er janvier 2012 (décret n° 2011-1994 du 27 décembre 2011). Par ailleurs, le découpage en aires urbaines a été révisé en 2010. Les « grandes aires urbaines » sont constituées :

- des grands pôles urbains (plus de 10 000 emplois), villes-centres et leurs banlieues proches, caractérisés par la continuité du bâti ;
- des couronnes périurbaines, communes dont 40% au moins des actifs travaillent dans l'aire urbaine ;
- des communes multipolarisées, dont 40% des actifs se partagent entre plusieurs aires urbaines.

Les autres espaces comportent des aires urbaines moyennes (5

000 à 10 000 emplois) ou petites (1 500 à 5 000 emplois), et des espaces ruraux. L'INSEE estime que 95% de la population vit sous l'influence des villes.

Administrativement, la France comporte environ 36 600 communes, le plus souvent regroupées en intercommunalités ou établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) : communautés urbaines, communautés d'agglomérations, communautés de communes (soient 2 150 communautés à fiscalité propre), syndicats de communes ou mixtes (environ 13 400). Deux entités nouvelles, les « métropoles » (plus de 300 000 habitants) et les « pôles métropolitains » (ensembles plus étendus comprenant une communauté de plus de 150 000 habitants) ont été instituées par la loi du 16 décembre 2010 sur la réforme territoriale.

► Population de la France métropolitaine (millions)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Population en milieu d'année	60,7	61,2	61,6	62,0	62,3	62,6	62,9	63,2	63,5	63,8	64,1
Nombre de ménages	25,6	25,9	26,2	26,5	26,7	27,0	27,2	27,5	27,7	27,9	28,1
Personne par ménage	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3

Source : INSEE

Le terme de « ménage » utilisé en comptabilité publique désigne l'entité constituée par l'occupant ou les occupants habituels d'une résidence principale, que ceux-ci aient ou non des liens de parenté. La « personne de référence » d'un ménage correspond approximativement à l'ancien « chef de famille ».

La population de la France métropolitaine augmente d'environ 0,5% par an. Le nombre de ménages, qui détermine dans une

large mesure le parc automobile, augmente d'environ 0,7% par an, en raison des dissolutions et des recompositions des familles.

La répartition par tranche d'âges est indiquée ci-dessous ; le nombre de personnes en âge de conduire a été mis en valeur : près de 50 millions de personnes ont 18 ans ou plus.

► Répartition par tranche d'âge fin 2014 (millions)

Age	moins de 18 ans	18 à 29 ans	30 à 59 ans	60 à 69 ans	70 à 79 ans	80 ans et plus	18 ans et plus
Nombre d'hommes	7,2	4,5	12,4	3,6	2,0	1,3	23,9
Nombre de femmes	6,9	4,5	12,7	4,0	2,5	2,5	26,2
Nombre d'individus	14,1	9,0	25,1	7,6	4,5	3,8	50,1

Source : INSEE

Démographie et motorisation

Démographie

► Union européenne : population fin 2013 et superficie

	adhésion	sigle		Superficie (1 000 km ²)	Population (millions d'habitants)	Densité (habitants/ km ²)	Pourcentage de la superficie	Pourcentage de la population
UE15	1958	BE	Belgique	31	11,2	367	0,7%	2,2%
NEM	2007	BG	Bulgarie	111	7,2	65	2,5%	1,4%
NEM	2004	CZ	République tchèque	79	10,5	133	1,8%	2,1%
UE15	1973	DK	Danemark	43	5,6	131	1,0%	1,1%
UE15	1958	DE	Allemagne	357	80,8	226	8,1%	16,0%
NEM	2004	EE	Estonie	45	1,3	29	1,0%	0,3%
UE15	1973	IE	Irlande	70	4,6	66	1,6%	0,9%
UE15	1981	EL	Grèce	132	11,0	83	3,0%	2,2%
UE15	1986	ES	Espagne (**)	506	46,5	92	11,5%	9,2%
UE15	1958	FR	France (*)	544	64,2	118	12,3%	12,7%
NEM	2013	HR	Croatie	88	4,2	48	2,0%	0,8%
UE15	1958	IT	Italie	302	60,8	201	6,9%	12,0%
NEM	2004	CY	Chypre	9	0,9	93	0,2%	0,2%
NEM	2004	LV	Lettonie	65	2,0	31	1,5%	0,4%
NEM	2004	LT	Lituanie	65	2,9	45	1,5%	0,6%
UE15	1958	LU	Luxembourg	3	0,5	213	0,1%	0,1%
NEM	2004	HU	Hongrie	93	9,9	106	2,1%	2,0%
NEM	2004	MT	Malte	0	0,4	1 346	0,0%	0,1%
UE15	1958	NL	Pays-Bas	42	16,8	405	0,9%	3,3%
UE15	1995	AT	Autriche	84	8,5	101	1,9%	1,7%
NEM	2004	PL	Pologne	313	38,0	122	7,1%	7,5%
UE15	1986	PT	Portugal (***)	92	10,4	113	2,1%	2,1%
NEM	2007	RO	Roumanie	238	19,9	84	5,4%	3,9%
NEM	2004	SI	Slovénie	20	2,1	102	0,5%	0,4%
NEM	2004	SK	Slovaquie	49	5,4	110	1,1%	1,1%
UE15	1995	FI	Finlande	338	5,5	16	7,7%	1,1%
UE15	1995	SE	Suède	439	9,6	22	10,0%	1,9%
UE15	1973	UK	Royaume-Uni	249	64,3	259	5,6%	12,7%
		UE 15	Union européenne à 15	3 230	400	124		
		NEM	Nouveaux Etats membres (13)	1 175	105	89		
		UE 28	Union européenne à 28	4 406	505	115	100%	100%
		NO	Norvège	324	5,1	16		
		CH	Suisse	41	8,1	197		

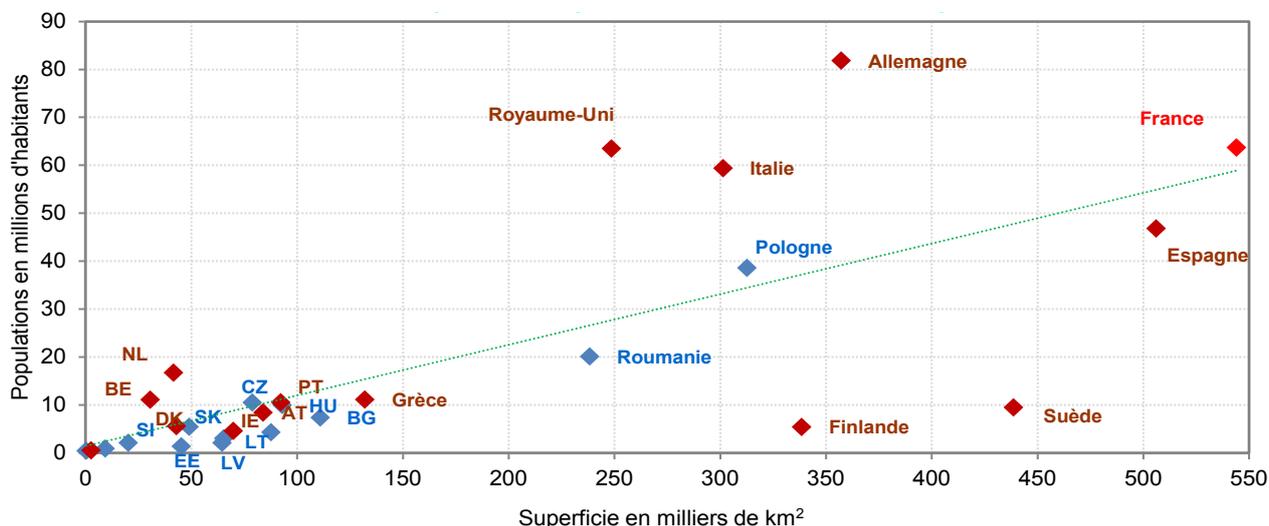
Sources : Eurostat, instituts nationaux, traitements URF

(*) départements d'outre-mer exclus

(**) Iles Canaries exclus

(***) Madère et Açores exclus

► Union européenne : population 2013 en fonction de la superficie



Sources : Eurostat, instituts nationaux, traitements URF

Démographie et motorisation

Motorisation des ménages (France métropolitaine)

Les données retracées dans les fiches sous le titre générique de « motorisation des ménages » ne sont pas toutes exactement comparables entre elles, du fait des différences de champs statistiques et de terminologies (distinction entre « possession » et « disposition » de véhicules, distinction entre voiture et véhicule utilitaire léger).

Il convient surtout de considérer les ordres de grandeur et les tendances sur plusieurs années.

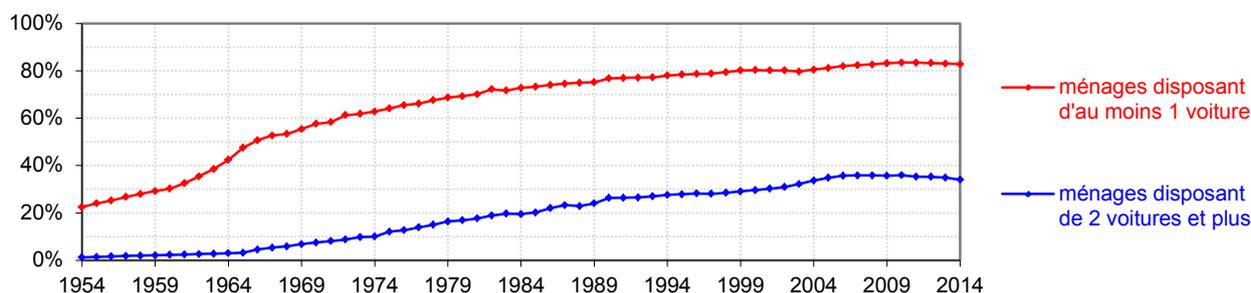
L'INSEE a mis en place depuis 2004 une enquête annuelle dite « SRCV » (statistiques sur les revenus et les conditions de vie, mode opératoire codifié au niveau européen sous le sigle SILC) et publie des données de motorisation selon différents critères.

► Equipement des ménages en automobile (pourcentage des ménages disposant de voiture)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pas de voiture	20%	19%	18%	18%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
Au moins 1 voiture	81%	81%	82%	82%	83%	83%	84%	84%	83%	83%	83%
2 voitures et plus	34%	35%	36%	36%	36%	36%	36%	35%	35%	35%	34%
3 voitures et plus	5%	5%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
voitures par ménage équipé	1,49	1,50	1,51	1,51	1,50	1,50	1,50	1,49	1,49	1,49	1,48

Source : CCFA (Sofres)

► Équipement des ménages en automobile (pourcentage des ménages)



Source : CCFA (Sofres)

(Les valeurs antérieures à 1960 résultent d'évaluations)

La proportion de ménages qui ne disposent pas de voiture tend à se stabiliser ; elle est actuellement de l'ordre de 17%. Les ménages non motorisés relèvent de plusieurs catégories, qui peuvent d'ailleurs se recouper : personnes très âgées vivant seules ou en couple et ayant abandonné la voiture, habitants des villes-centres des grandes agglomérations, jeunes ménages, ménages momentanément sans voiture et/ou en instance d'achat, etc. Il est très probable qu'un noyau irréductible non-motorisé continuera à exister dans l'avenir, notamment en raison de l'allongement de la durée de vie qui accroît la proportion des personnes âgées.

Les valeurs planchers seront d'ailleurs très différenciées selon les critères, comme on peut le voir dans les pages 41 et 42. Comme les taux de motorisation sont pratiquement stabilisés, les variations d'une année à l'autre ne sont plus significatives et on a donc pris la moyenne des trois dernières années. **Les échelles ont été choisies de façon à mettre en évidence les critères les plus discriminants.** Les quatre critères retenus, qui ne sont d'ailleurs pas totalement indépendants les uns des autres, sont les suivants :

-Zones de résidence (taille de l'unité urbaine). Une unité urbaine est définie comme un ensemble de communes totalisant plus de 2 000 habitants, avec continuité du bâti. A titre d'exemple, l'unité

urbaine de Paris comporte environ 400 communes (Paris, petite couronne et une partie de la grande couronne). Les communes rurales ne constituent pas des unités urbaines. La motorisation, qui est de l'ordre de 94% en milieu rural, décroît lorsque la taille de l'unité urbaine augmente (présence de transports en commun et difficultés de stationnement).

-Age de la personne de référence. Quelle que soit la classe d'âge, leurs taux de motorisation restent quasiment stables. Les jeunes de moins de 24 ans restent cependant, avec la classe d'âge la plus élevée (60 ans ou plus), les catégories les moins motorisées. Les personnes « dans la force de l'âge » (entre 25 et 59 ans) sont fortement motorisées (près de 90%).

-Type de ménage. Les ménages avec enfants sont évidemment les plus multi-motorisés.

-Catégorie socio-professionnelle de la personne de référence. Ce critère traduit le niveau de vie, mais aussi le type de zone de résidence (pour les professions agricoles). Le niveau de motorisation de l'ensemble de toutes les catégories a tendance à croître tous les ans.

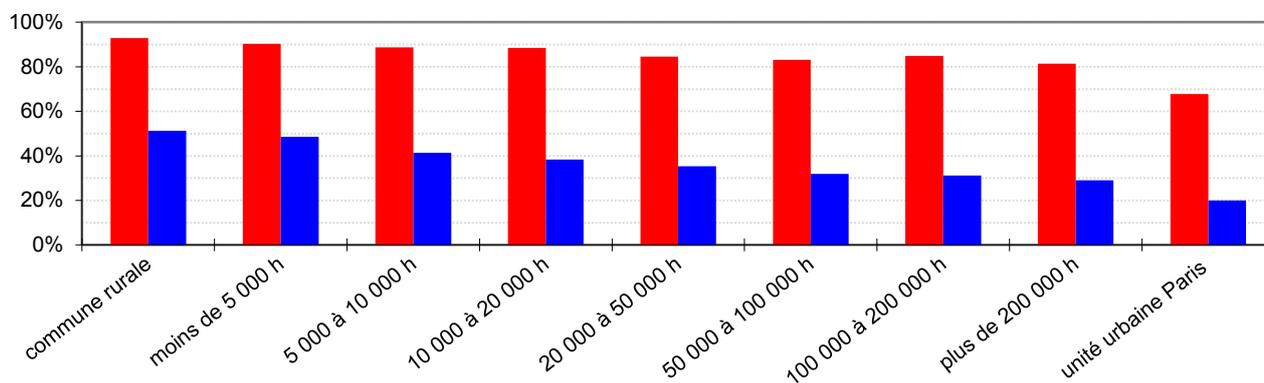
Motorisation des ménages (France métropolitaine)

► Motorisation des ménages selon la taille de l'unité urbaine

Ménages	motorisés (au moins 1 voiture)						multi-motorisés (2 voitures et plus)					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009	2010	2011	2012	2013	2014
commune rurale	92%	92%	92%	93%	93%	94%	48%	50%	52%	51%	51%	52%
moins de 5 000 h	88%	88%	89%	90%	90%	91%	44%	40%	43%	51%	46%	49%
5 000 à 10 000 h	80%	81%	85%	89%	89%	88%	38%	35%	38%	41%	41%	42%
10 000 à 20 000 h	86%	85%	88%	87%	89%	89%	35%	40%	38%	36%	39%	40%
20 000 à 50 000 h	81%	79%	86%	84%	84%	86%	31%	31%	38%	37%	35%	34%
50 000 à 100 000 h	81%	83%	84%	82%	83%	84%	34%	33%	35%	33%	31%	33%
100 000 à 200 000 h	83%	85%	84%	84%	85%	85%	33%	32%	31%	30%	34%	30%
plus de 200 000 h	81%	79%	80%	82%	82%	81%	30%	28%	28%	30%	29%	28%
unité urbaine de Paris	63%	65%	65%	66%	68%	69%	18%	18%	18%	20%	21%	19%

Source : INSEE (enquêtes SRCV-SILC)

► Pourcentage des ménages motorisés par taille de l'unité urbaine (moyenne des 3 dernières années)



Source : INSEE (enquêtes SRCV-SILC)

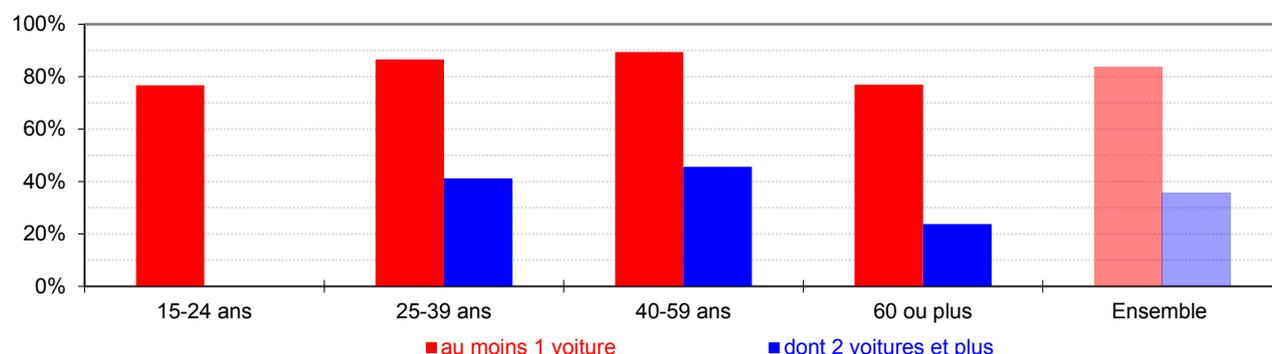
■ au moins 1 voiture ■ dont 2 voitures et plus

► Motorisation des ménages selon l'âge de la personne de référence

Ménages	motorisés (au moins 1 voiture)						multi-motorisés (2 voitures et plus)					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009	2010	2011	2012	2013	2014
15-24 ans	79%	74%	73%	74%	79%	78%	ns	ns	ns	ns	ns	ns
25-39 ans	87%	87%	86%	87%	86%	87%	42%	40%	41%	42%	41%	41%
40-59 ans	87%	88%	89%	89%	90%	89%	44%	44%	45%	46%	45%	46%
60 ou plus	73%	73%	75%	76%	77%	78%	21%	23%	24%	24%	24%	24%
Ensemble	81,7%	81,7%	82,8%	83,2%	83,5%	84,1%	34,6%	34,5%	35,7%	35,7%	35,5%	35,5%

Source : INSEE (enquêtes SRCV-SILC)

► Pourcentage des ménages motorisés par tranche d'âge de la personne de référence (moyenne des 3 dernières années)



Source : INSEE (enquêtes SRCV-SILC)

Démographie et motorisation

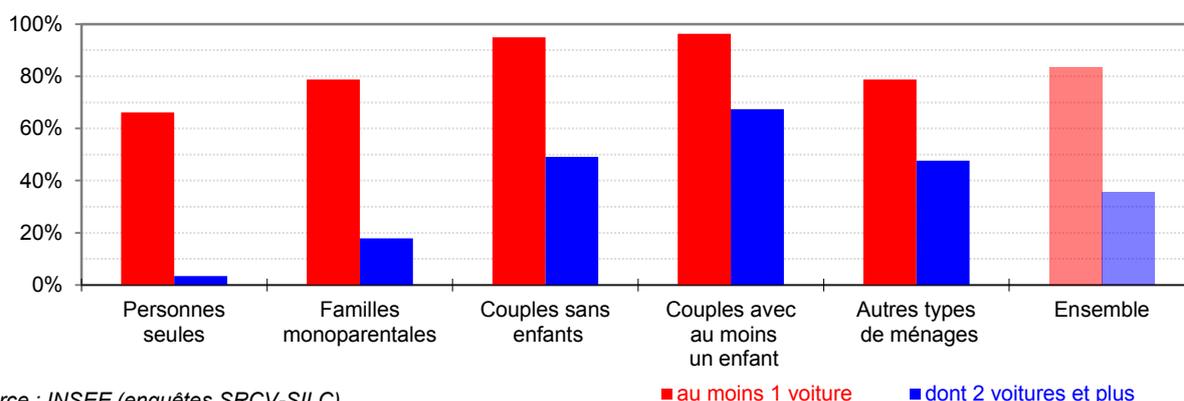
Motorisation des ménages (France métropolitaine)

► Motorisation des ménages selon le type de ménage

Ménages	motorisés (au moins 1 voiture)						multi-motorisés (2 voitures et plus)					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Personnes seules	62%	62%	63%	65%	66%	67%	2%	3%	3%	3%	3%	4%
Familles monoparentales	78%	79%	78%	78%	79%	79%	19%	17%	18%	18%	18%	18%
Couples sans enfants	93%	93%	94%	95%	95%	95%	47%	48%	48%	49%	50%	49%
Couples avec au moins un enfant	96%	96%	97%	96%	96%	97%	66%	67%	67%	68%	67%	67%
Autres types de ménages	84%	83%	84%	79%	81%	77%	44%	40%	49%	45%	48%	50%
Ensemble	81,7%	81,7%	82,8%	83,2%	83,5%	84,1%	34,6%	34,5%	35,7%	35,7%	35,5%	35,5%

Source : INSEE (enquêtes SRCV-SILC)

► Pourcentage des ménages motorisés par type de ménage (moyenne des 3 dernières années)



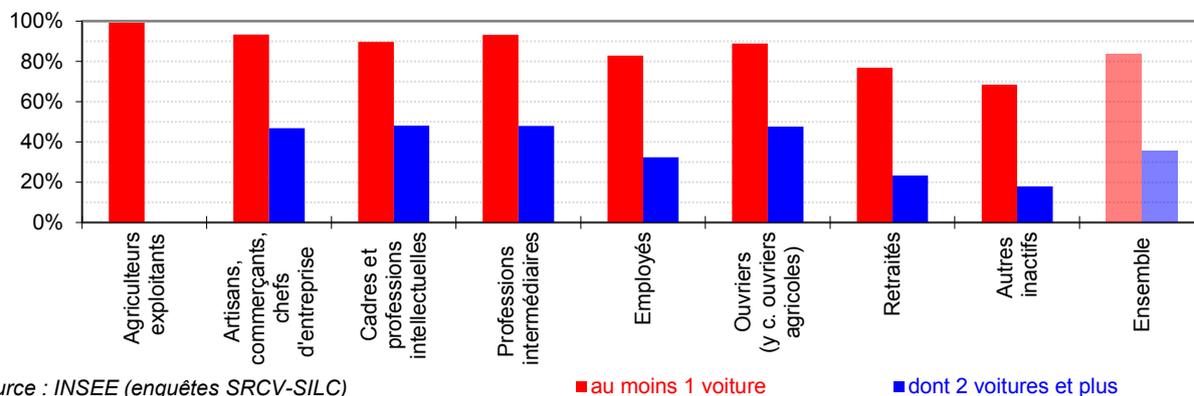
Source : INSEE (enquêtes SRCV-SILC)

► Motorisation des ménages selon la catégorie socio-professionnelle

Ménages	motorisés (au moins 1 voiture)						multi-motorisés (2 voitures et plus)					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Agriculteurs exploitants	96%	95%	96%	99%	100%	99%	55%	54%	43%	nd	nd	nd
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	93%	93%	93%	93%	92%	95%	43%	44%	45%	49%	47%	45%
Cadres	90%	91%	90%	91%	89%	90%	45%	51%	49%	50%	47%	48%
Professions intermédiaires	91%	92%	93%	92%	94%	94%	47%	48%	49%	47%	48%	48%
Employés	80%	81%	81%	82%	83%	83%	29%	33%	31%	32%	34%	31%
Ouvriers (dont agricoles)	87%	88%	89%	89%	89%	89%	47%	46%	48%	48%	46%	49%
Retraités	75%	75%	77%	78%	75%	77%	23%	23%	25%	24%	22%	23%
Autres inactifs	53%	62%	61%	59%	74%	72%	10%	14%	13%	14%	21%	19%
Ensemble	81,7%	81,7%	82,8%	83,2%	83,5%	84,1%	34,6%	34,5%	35,7%	35,7%	35,5%	35,5%

Source : INSEE (enquêtes SRCV-SILC)

► Pourcentage de ménages motorisés par catégorie socio-professionnelle (moyenne des 3 dernières années)



Source : INSEE (enquêtes SRCV-SILC)

Voitures particulières

Le terme de « voitures particulières » désigne un certain type de carrosserie, qui les distingue des « véhicules utilitaires », mais ces voitures peuvent appartenir à des particuliers ou à des personnes morales (sociétés, professionnels indépendants, loueurs, administrations, etc.).

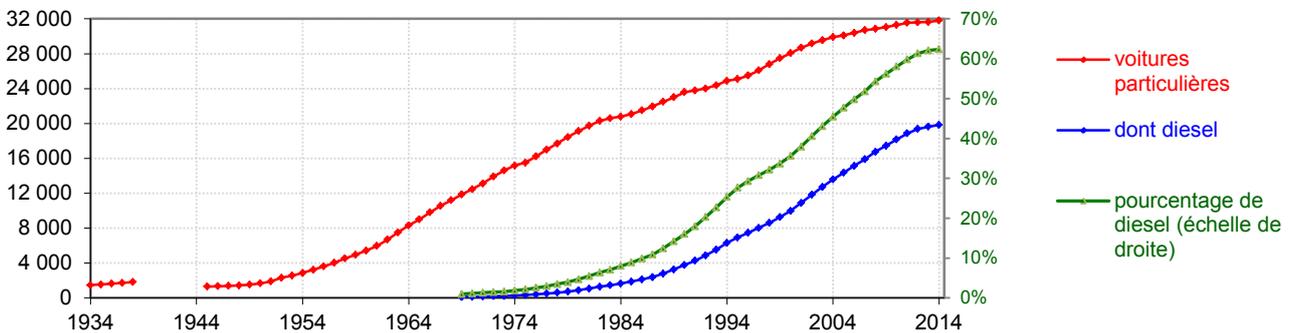
► Parc de voiture particulière en France métropolitaine au 31 décembre

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Population (millions) (*)	60,7	61,2	61,6	61,9	62,3	62,6	63,0	63,3	63,6	63,8	64,1
voitures particulières (milliers)	29 900	30 100	30 400	30 700	30 850	31 050	31 300	31 550	31 600	31 650	31 800
dont diesel (milliers)	13 590	14 350	15 140	15 900	16 750	17 450	18 165	18 865	19 377	19 645	19 836
pourcentage de diesel	45%	48%	50%	52%	54%	56%	58%	60%	61%	62%	62%
Voitures pour 1000 habitants	492	492	494	495	495	496	497	498	497	496	496

(*) population en milieu d'année (Source : INSEE)

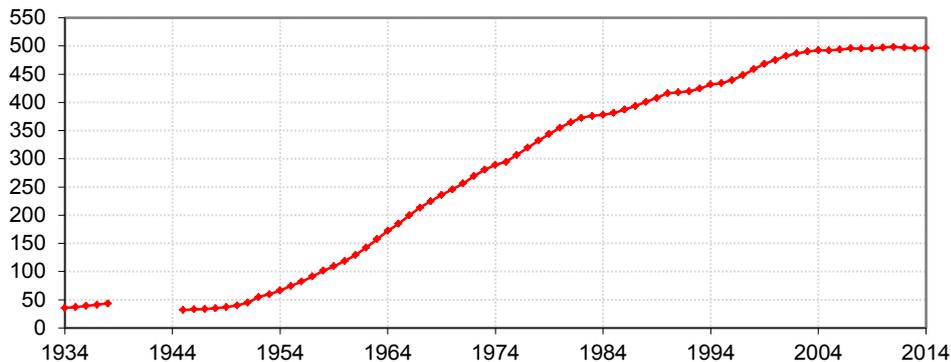
Source : CCFA

► Voitures particulières : parc au 31 décembre (milliers) et pourcentage de diesel



Source : CCFA

► Voitures particulières pour 1000 habitants au 31 décembre



Source : CCFA

Le parc de voitures particulières augmente régulièrement depuis la fin de la seconde guerre mondiale, au rythme de la croissance de la population et du nombre de ménages. Il est de l'ordre de 31,8 millions et son rythme annuel de croissance est compris entre 0,5% et 0,2% par an.

Le taux de motorisation est proche de 500 voitures pour 1 000 habitants.

La proportion de voitures diesel atteint 62% du parc : après une augmentation continue jusqu'en 2013, elle semble maintenant s'être stabilisée.

Parc automobile

Voitures particulières: immatriculations annuelles

Les immatriculations de voitures neuves fluctuent d'une année à l'autre, car elles sont influencées par des paramètres conjoncturels, tels que fiscalité, primes de mise à la casse, et système de bonus-malus depuis 2008. Toutefois, si depuis plus de 10 ans, elles ne s'étaient pas écartées d'une valeur moyenne de 2 millions de voitures par an, elles sont descendues depuis 2013 au-dessous de 1,8 millions, niveau le plus bas depuis 1997. Les immatriculations

de voitures d'occasion restent quant à elles relativement stables à environ 5,4 millions de véhicules. Près de 1,8 millions de voitures sont mises au rebut chaque année. L'augmentation annuelle du parc est donc très faible.

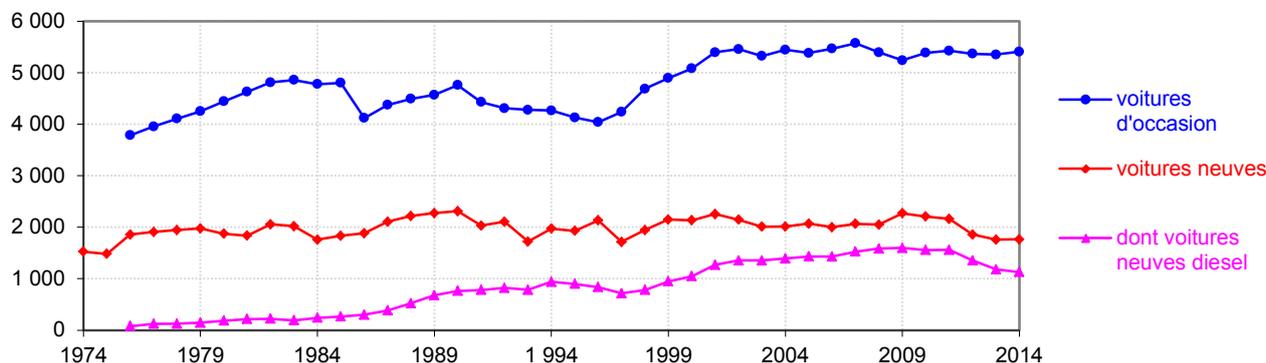
Environ la moitié des voitures neuves sont des achats de type professionnel (sociétés, indépendants). Ces voitures sont ensuite en quasi-totalité revendues d'occasion à des particuliers.

► Immatriculation des voitures (milliers)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Voitures neuves	2 014	2 068	2 001	2 065	2 050	2 269	2 209	2 161	1 857	1 757	1 766
- dont voitures diesel	1 393	1 433	1 428	1 525	1 584	1 598	1 555	1 558	1 355	1 182	1 129
- pourcentage de diesel	69%	69%	71%	74%	77%	70%	70%	72%	73%	67%	64%
Voitures d'occasion	5 444	5 383	5 466	5 571	5 393	5 240	5 386	5 425	5 366	5 350	5 407
Rapport occasion/neuf	2,7	2,6	2,7	2,7	2,6	2,3	2,4	2,5	2,9	3,0	3,1

Sources : CCFA et SOeS ; hors transit temporaire (30 650 voitures en 2014)

► Voitures particulières : immatriculations annuelles (milliers)



Sources : CCFA et SOeS

► Le système de «bonus-malus»

En 2008 a été institué un « bonus-malus » destiné à encourager l'acquisition de voitures émettant peu de CO₂. Lors de l'achat, les acquéreurs, selon le cas, bénéficient d'une prime ou inversement versent une pénalité. Le graphique ci-dessous montre que les automobilistes en ont largement tenu compte dans leurs acquisitions. Il en résulte que le dispositif, qui avait été conçu pour être financièrement neutre (les malus équilibrant les bonus), s'est révélé très coûteux pour les finances publiques : entre 2008

et 2013, cette mesure affiche un déficit cumulé de 1,6 milliards d'euros, en raison d'une sous-estimation des véhicules bonussés et d'une surestimation du nombre de véhicules malussés. En 2013, le dispositif avait été durci, ce qui avait permis de diminuer le déficit de l'année. En 2014, le dispositif, à nouveau durci, est excédentaire, d'environ 100 millions d'euros. En parallèle, les émissions moyennes de CO₂ des voitures neuves sont passées de 149 g/km à 114,1 g/km entre 2007 et 2014.

► Pourcentage d'immatriculations de voitures neuve selon leurs émissions en g/km de CO₂



Source : SOeS

Voitures particulières: renouvellement du parc

Le rythme de renouvellement du parc de véhicules est une donnée importante dans différents domaines. Il est notamment prépondérant en matière de réduction des émissions de substances polluantes dans les gaz d'échappement (normes « euro » successives, voir pages 55 et 56).

Les données disponibles donnent la répartition des voitures en fonction de leur âge (source CCFA) et de leur parcours annuel relatif (source SOeS). On peut ainsi en déduire la place occupée par chaque cohorte de voiture, respectivement dans le parc et dans la circulation (exprimée en véhicules x kilomètres), et les lire sur le graphique ci-dessous, où sont rappelées les dates d'origine des normes « euro ».

C'est ainsi qu'au sein de la circulation générale :

- près de 100% des voitures sont aux normes euro 2 et plus (donc équipées de pots catalytiques)

- 91% des voitures sont aux normes euro 3 et plus
- 70% des voitures sont à la norme euro 4 et plus
- 34% des voitures sont à la norme euro 5

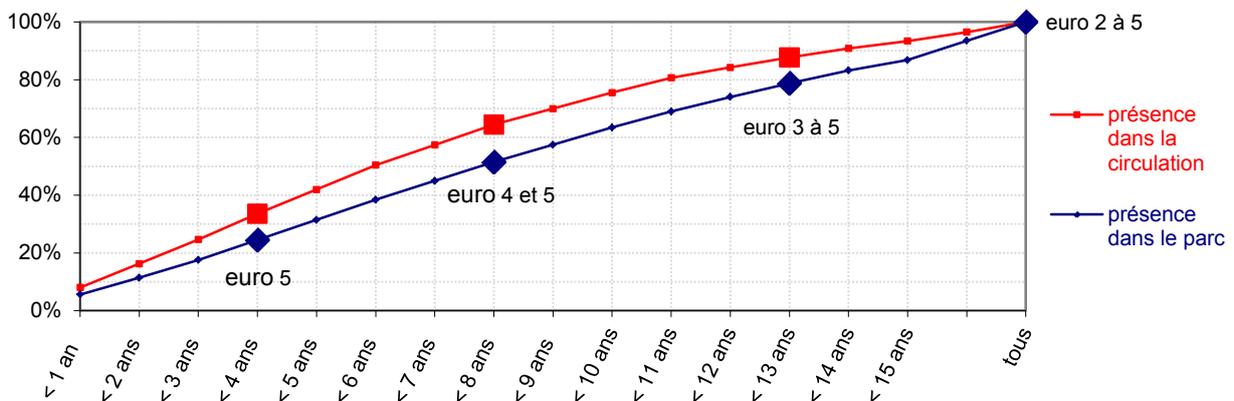
Le parc est pratiquement renouvelé en une quinzaine d'années. L'âge moyen du parc en 2014 est de 8,7 ans. Quasiment inchangé depuis 2009, il avait augmenté antérieurement pour diverses raisons : progrès de la multi-motorisation (qui répartit le kilométrage des ménages sur plusieurs véhicules), augmentation de la proportion de voitures diesel réputées plus durables, contrôle technique qui contribue à améliorer l'entretien. L'âge moyen de retrait de la circulation est de l'ordre de 13 ans.

► Parcours moyen relatif des voitures en fonction de leur âge

âge	< 2 ans	2 ans	3-4 ans	5-6 ans	7-8 ans	9-11 ans	12-15 ans	>15 ans
parcours relatif	1 (étalon)	1,00	0,93	0,85	0,75	0,65	0,50	0,35

Source : SOeS

► Présence des voitures en fonction de leur âge (année 2014) et normes «euro» correspondantes



Sources : CCFA et SOeS

► La prime à la casse

Le renouvellement du parc de voitures a été accéléré par une « prime à la casse » instituée par décret n° 2009-66 du 19 janvier 2009, pour effet à compter du 4 décembre 2008. Cette prime de 1 000 € s'ajoutait le cas échéant au « bonus » (elle s'appliquait également aux véhicules utilitaires légers). Elle était attribuée dans le cas d'acquisition d'une voiture émettant moins de 160 g/km (puis moins de 155 g/km), en remplacement d'une voiture de plus de 10 ans destinée à la destruction.

Le décret n° 2009-1581 du 18 décembre 2009, a ensuite décidé une diminution progressive de la prime : 700€ jusqu'au 30 juin 2010 puis 500€ jusqu'à la fin de 2010.

Pendant ses trois années d'existence, la prime aurait bénéficié à 1,7 millions d'automobilistes, presque exclusivement des particuliers (les sociétés possédant le plus souvent des véhicules récents) et coûté plus de 1,5 milliards d'euros.

Parc automobile

Véhicules utilitaires

On distingue en France et en Europe deux grandes catégories de véhicules utilitaires (VU).

- les véhicules utilitaires légers (VUL) ou camionnettes, de poids total autorisé en charge (PTAC) inférieur ou égal à 3,5 tonnes, qui sont utilisés pour 62% par des professionnels et 38% par des particuliers (source : enquête quinquennale du SOeS, année 2010), et qui peuvent être conduits par les titulaires du permis B ;

- les véhicules industriels (VI) ou poids lourds (PL) de PTAC supérieur à 3,5 tonnes, qui appartiennent tous à des professionnels,

transporteurs pour le compte d'autrui ou autres industriels et entrepreneurs pour leur compte propre ; on trouve aussi dans cette catégorie les convois articulés (tracteurs plus remorques ou semi-remorques) dont la masse est exprimée en poids total roulant autorisé (PTRA).

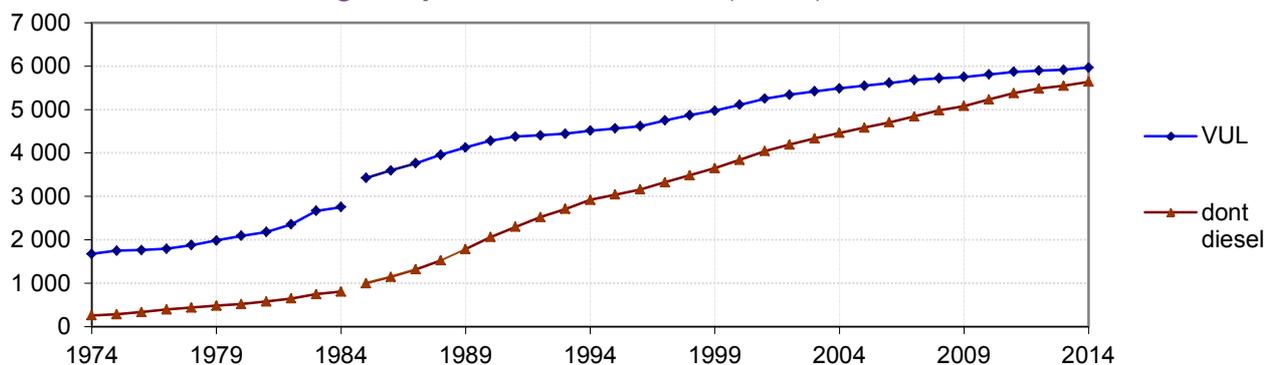
Conformément à la directive 70/156/CEE, les VUL appartiennent à la catégorie N1 (3,5 tonnes au maximum), les VI aux catégories N2 (12 tonnes au maximum) et N3 (plus de 12 tonnes). En France, les VI ont pratiquement tous un PTAC de 5 tonnes et plus ; la catégorie 3,5t-5t est très peu représentée (0,2% du parc de VU).

► Parc de véhicules utilitaires en France métropolitaine au 31 décembre (milliers)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Véhicules utilitaires légers	5 490	5 550	5 610	5 679	5 720	5 750	5 809	5 867	5 896	5 915	5 965
- dont voitures diesel	4 460	4 585	4 705	4 840	4 980	5 080	5 219	5 379	5 479	5 546	5 637
- pourcentage de diesel	81%	83%	84%	85%	87%	88%	90%	92%	93%	94%	95%
Véhicules industriels (tous diesel)	569	567	569	570	559	553	549	564	555	547	554
Véhicules utilitaires (total)	6 059	6 117	6 179	6 249	6 279	6 303	6 358	6 431	6 451	6 462	6 519
Remorques et semi-remorques	209	213	218	383	396	369	365	361	359	360	364
Bus et cars	82	83	83	83	84	85	86	86	87	88	89

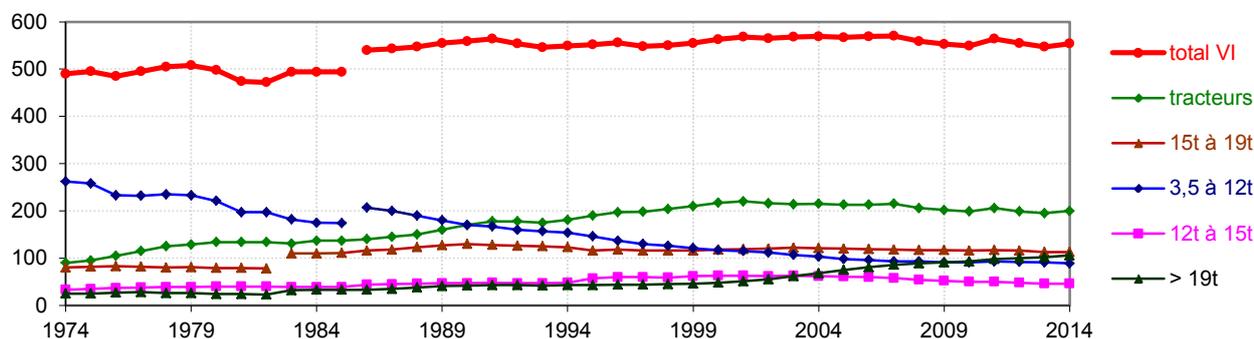
Sources : CCFA et SOeS ; hors transit temporaire (34 000 voitures en 2013)

► Véhicules utilitaires légers : parc au 31 décembre (milliers)



Source : CCFA

► Véhicules industriels - poids lourds : parc au 31 décembre (selon les poids totaux autorisés en charge; milliers)



Source : CCFA

Les parcs de VU étaient mal connus par le passé, ce qui a donné lieu à des réévaluations (qui expliquent les quelques discontinuités dans les courbes) ; depuis 1988, les chiffres sont plus fiables. Le parc de VUL croît sensiblement au même rythme que celui des voitures particulières.

Le parc total de VI est pratiquement stationnaire depuis vingt-cinq ans. Sa structure (répartition entre tracteurs routiers et camions et entre les différents PTAC) est stable depuis quelques années.

Véhicules utilitaires : immatriculations annuelles

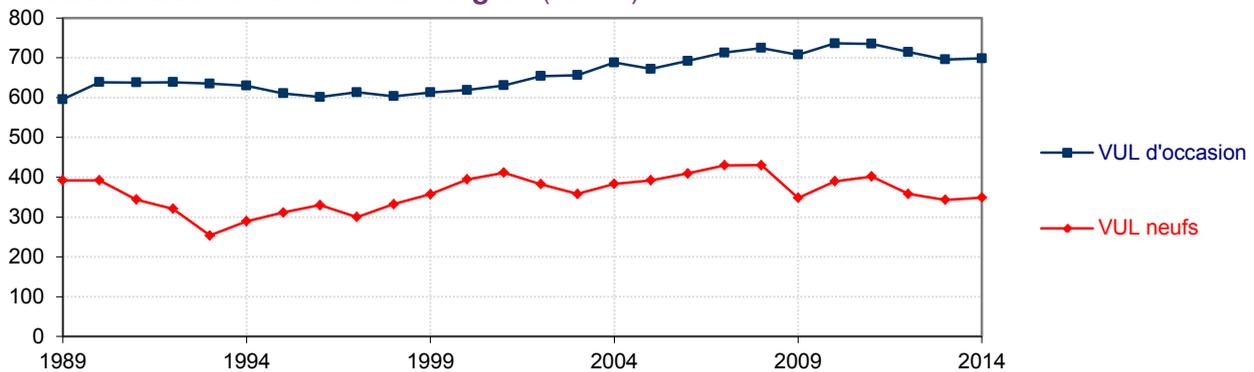
► Immatriculations de véhicules utilitaires (milliers)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Véhicules utilitaires légers neufs	383	392	409	430	430	348	390	402	358	343	349
Véhicules utilitaires légers d'occasion	688	672	692	713	725	708	736	735	714	695	698
Camions neufs	20	23	22	21	23	16	13	17	17	15	14
Camions d'occasion	45	33	32	32	31	28	30	31	27	28	24
Tracteurs routiers neufs	24	29	27	28	30	16	18	27	24	25	21
Tracteurs routiers d'occasion	24	20	20	20	18	18	18	18	17	16	14
Remorques et semi-remorques neuves	21	22	23	28	31	16	14	18	18	17	19
Remorques et semi-rem. d'occasion	35	31	31	31	32	27	29	31	33	31	26
VASP (*) neufs	28	30	34	34	33	28	28	29	27	26	26
VASP (*) d'occasion	47	49	53	59	61	62	65	67	66	65	71
Bus et cars neufs	5	5	6	6	7	7	6	7	6	7	6
Bus et cars d'occasion	7	7	6	8	7	6	6	6	6	5	5

(*) Véhicules automoteurs spécialisés, légers et lourds ; (les rubriques VUL et camions s'entendent hors VASP)

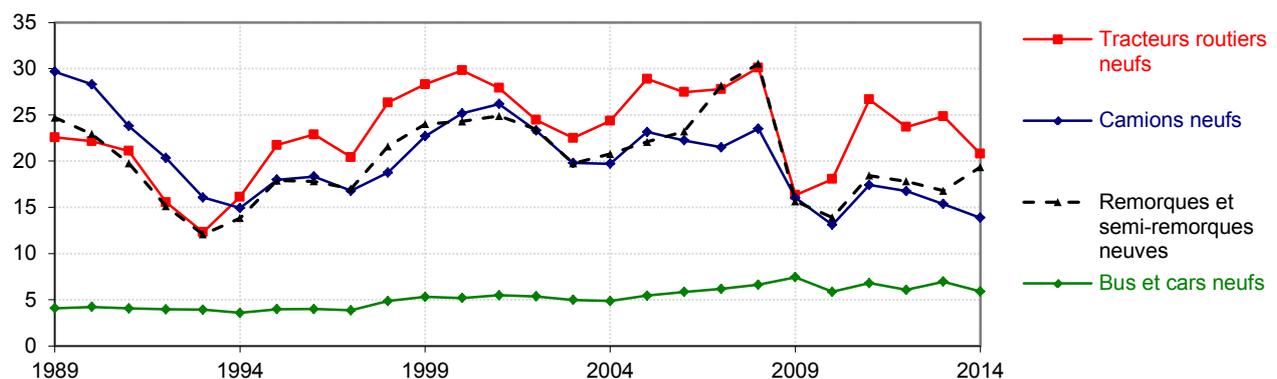
Source : FCA (SOeS)

► Immatriculations de véhicules légers (milliers)



Source : FCA (SOeS)

► Immatriculations de véhicules industriels neufs (milliers)



Source : FCA (SOeS)

Les immatriculations de véhicules utilitaires neufs sont sensibles à la conjoncture générale, qui réagit dans une certaine mesure sur la demande en marchandises et en services, mais surtout sur la propension des entreprises à investir ou au contraire à différer leurs investissements en matériel de transport. C'est ce qui explique le caractère cyclique des immatriculations, surtout sensible pour les véhicules industriels. Fin 2008 et surtout en 2009, la chute des immatriculations a été spectaculaire pour toutes les catégories de véhicules en raison des difficultés économiques. Après une légère

remontée jusqu'en 2011, les immatriculations VUL et camions neufs ont à nouveau baissé en 2012 et 2013 pour se stabiliser depuis au même niveau que celles de 2009.

Les achats de véhicules utilitaires légers neufs sont à raison de plus de 90% des achats de type « professionnel » (sociétés ou professions indépendantes). Le rapport entre achats d'occasion et achats neufs pour les VUL et les camions est supérieur à 1,9.

Parc automobile

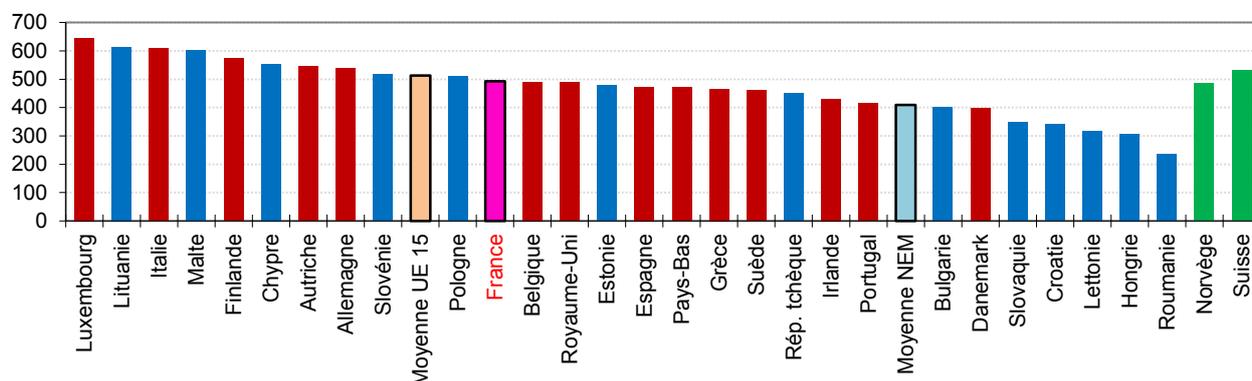
Voitures particulières et autres véhicules

► Union européenne : voitures particulières et autres véhicules en 2013

			Population (millions)	Voitures particulières (millions)	Voitures particulières pour 1 000 habitants	Véhicules commerciaux et bus (millions)	Tous véhicules (millions)	Tous véhicules pour 1 000 habitants
UE15	BE	Belgique	11,2	5,5	490	0,9	6,3	566
NEM	BG	Bulgarie	7,2	2,9	402	0,4	3,3	460
NEM	CZ	Rép. tchèque	10,5	4,7	450	0,6	5,4	510
UE15	DK	Danemark	5,6	2,2	398	0,5	2,7	483
UE15	DE	Allemagne	80,8	43,4	538	4,9	48,3	598
NEM	EE	Estonie	1,3	0,6	478	0,1	0,7	549
UE15	IE	Irlande	4,6	2,0	431	0,4	2,4	512
UE15	EL	Grèce	11,0	5,1	466	1,3	6,5	589
UE15	ES	Espagne	46,5	22,0	474	5,5	27,6	592
UE15	FR	France	64,2	31,7	493	6,6	38,2	595
NEM	HR	Croatie	4,2	1,4	341	0,1	1,6	376
UE15	IT	Italie	60,8	36,9	608	5,0	41,9	689
NEM	CY	Chypre	0,9	0,5	554	0,1	0,6	685
NEM	LV	Lettonie	2,0	0,6	317	0,1	0,7	360
NEM	LT	Lituanie	2,9	1,8	615	0,2	2,0	668
UE15	LU	Luxembourg	0,5	0,4	646	0,0	0,4	723
NEM	HU	Hongrie	9,9	3,0	308	0,5	3,5	356
NEM	MT	Malte	0,4	0,3	602	0,0	0,3	712
UE15	NL	Pays-Bas	16,8	7,9	471	1,0	8,9	532
UE15	AT	Autriche	8,5	4,6	546	1,0	5,6	660
NEM	PL	Pologne	38,0	19,4	510	3,4	22,8	600
UE15	PT	Portugal	10,4	4,3	415	0,1	4,4	426
NEM	RO	Roumanie	19,9	4,7	235	0,8	5,5	275
NEM	SI	Slovénie	2,1	1,1	516	0,1	1,2	564
NEM	SK	Slovaquie	5,4	1,9	347	0,3	2,2	406
UE15	FI	Finlande	5,5	3,1	574	0,6	3,7	686
UE15	SE	Suède	9,6	4,4	461	0,6	5,1	527
UE15	UK	Royaume-Uni	64,3	31,5	490	3,7	35,2	547
		Moyenne UE 15			512			593
		Moyenne NEM			410			474
		Totaux UE 15	400	205		32	237	593
		Totaux NEM	105	43		7	50	474
		Totaux UE 28	505	248	491	39	287	568
	NO	Norvège	5,1	2,5	486	0,1	2,6	504
	CH	Suisse	8,1	4,3	531	0,4	4,7	576

Sources : Eurostat, instituts nationaux de statistiques, ministères nationaux des transports, traitements URF (certains chiffres des véhicules commerciaux présentent des anomalies qui n'ont pu être élucidées)

► Union européenne : nombre de voitures particulières pour 1000 habitants en 2013



Sources : Eurostat, instituts nationaux de statistiques, ministères nationaux des transports, traitements URF

L'Union européenne comptait, en 2013, 248 millions de voitures particulières soit un taux de motorisation de 491 voitures pour 1 000 habitants. Les États de l'UE 15 sont en général les mieux équipés (512 voitures pour 1 000 habitants en moyenne), mais certains nouveaux États membres s'intercalent dans la hiérarchie.

Les parcs de voitures sont à peu près correctement connus, malgré quelques imperfections statistiques (les mises au rebut ne sont pas toujours correctement répertoriées).

Par contre, les chiffres des parcs de véhicules utilitaires sont plus sujets à caution, comme le montrent des disparités peu vraisemblables d'un État à l'autre.

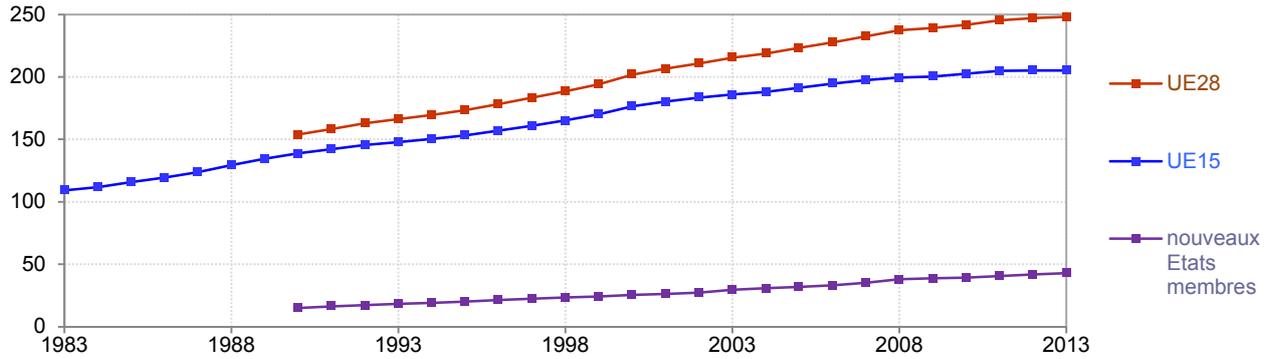
Voitures particulières

► Union européenne : parc de voitures particulières (millions)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Union européenne (15 Etats)	186	188	191	195	197	199	200	202	205	205	205
Nouveaux Etats membres (13)	30	31	32	33	35	38	39	39	41	42	43
Union européenne (28 Etats)	215	219	223	228	232	237	239	242	245	247	248

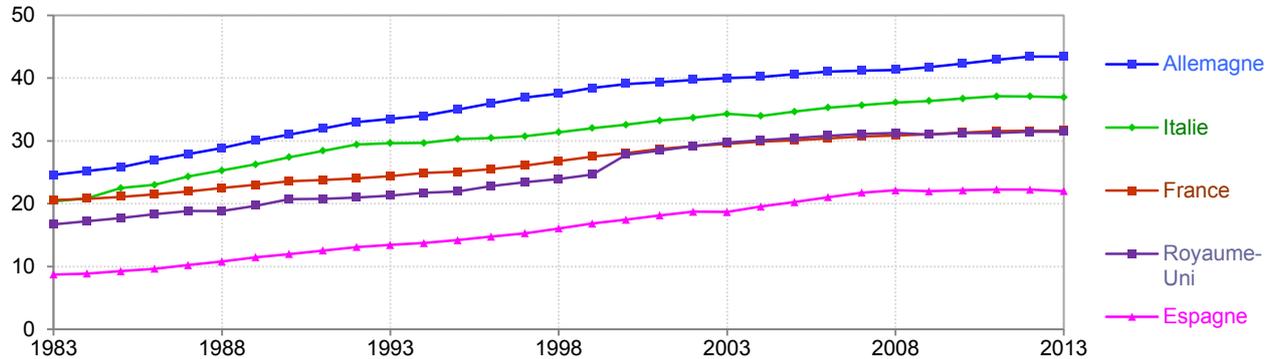
Sources : Eurostat, instituts nationaux de statistiques, ministères nationaux des transports, traitements URF

► Union européenne : parc de voitures (millions)



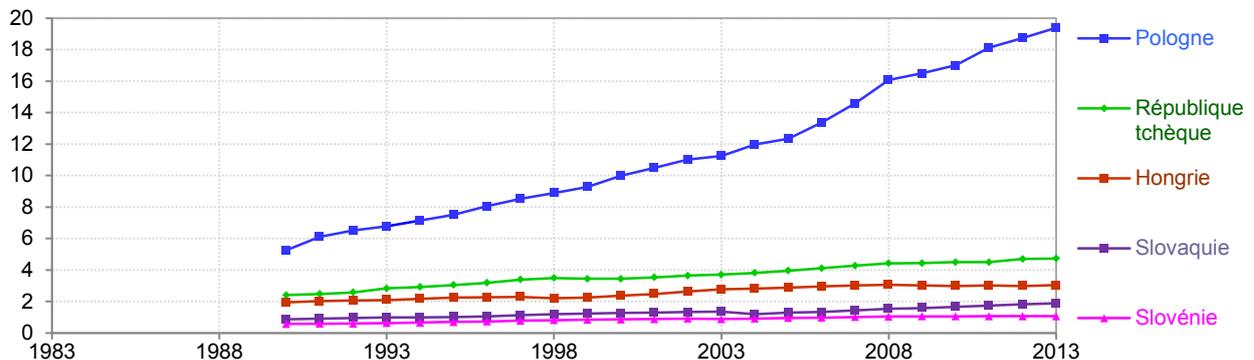
Sources : Eurostat, instituts nationaux de statistiques, ministères nationaux des transports, traitements URF

► Union européenne : parc de voitures dans cinq Etats de l'UE15 (millions)



Sources : Eurostat, instituts nationaux de statistiques, ministères nationaux des transports, traitements URF

► Union européenne : parc de voitures dans cinq nouveaux Etats membres (millions)



Sources : Eurostat, instituts nationaux de statistiques, ministères nationaux des transports, traitements URF

Les parcs sont tous en croissance régulière jusqu'en 2008, avec un ralentissement à partir de cette date. Cette croissance est diversifiée selon les pays :

- pour la plupart des États les plus motorisés, 1% à 1,3% par an jusqu'en 2008, croissance qui se rapproche du simple marché de renouvellement compte tenu de la croissance de la population ; à partir de 2008, la croissance n'est plus que de 0,5 à 1%
- Jusqu'en 2008, environ 3% par an pour l'Espagne, le Portugal et

plus de 4% par an pour la Grèce et la plupart des nouveaux États membres ; à partir de 2008, ralentissement très net et croissance entre 1% et 0%

Globalement, la croissance du parc de voitures de l'UE est actuellement inférieure à 1% par an et ce taux de croissance annuel diminue au fil des années (puisque le flux annuel, pratiquement constant, se rapporte à un stock en augmentation).

Parc automobile

Parcours annuels

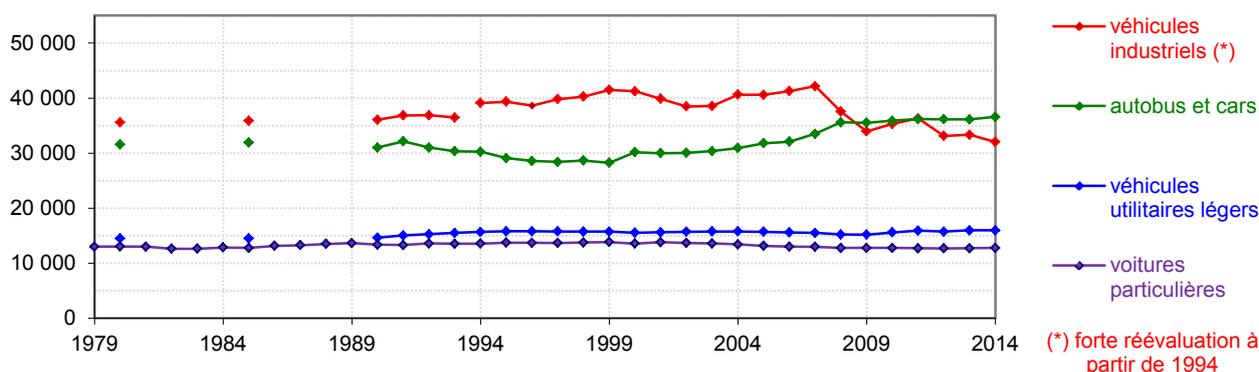
► Parcours annuels des véhicules immatriculés en France

(milliers de kilomètres par véhicules et par an)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Voitures particulières	13,4	13,1	13,0	13,0	12,7	12,8	12,8	12,7	12,7	12,7	12,8
Véhicules utilitaires légers	15,8	15,7	15,6	15,5	15,2	15,2	15,6	15,9	15,7	16,0	16,0
Véhicules industriels	40,6	40,6	41,3	42,2	37,5	33,9	35,3	36,3	33,1	33,3	32,0
Autobus et cars	30,9	31,8	32,1	33,5	35,6	35,5	35,9	36,2	36,2	36,1	36,6

Source : SOeS

► Parcours annuels des véhicules immatriculés en France (kilomètres par an)



Source : SOeS

Les parcours annuels (nombre de kilomètres moyens parcourus par chaque type de véhicule) sont estimés grâce à diverses sources (enquêtes, sondages, recoupements). Ils ne sont toutefois connus qu'imparfaitement. En outre, les moyennes dissimulent une grande dispersion, qui est mal appréhendée.

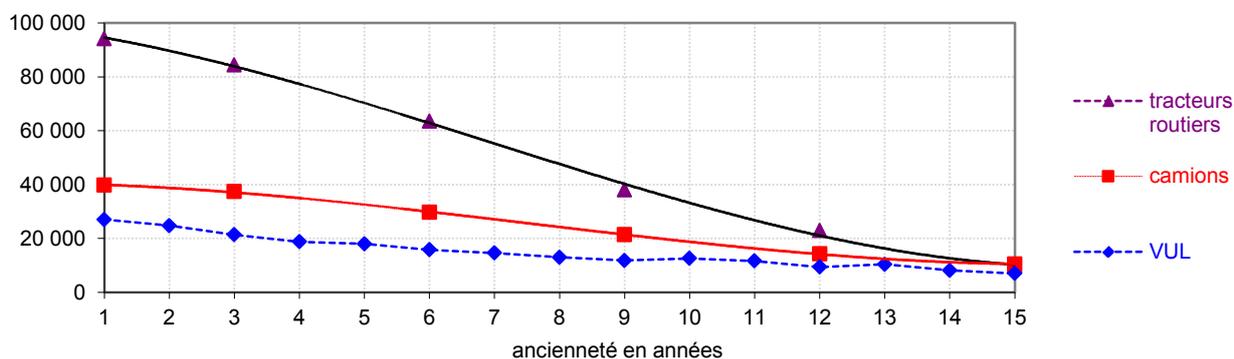
Pour les voitures particulières, on peut retenir un parcours de l'ordre de 13 000 km par an en moyenne, qui est quasiment constant depuis 2008 ; cette constance peut être expliquée notamment par la proportion croissante des secondes ou troisièmes voitures des ménages, qui circulent moins que la voiture principale. Les voitures diesel sont créditées d'un kilométrage annuel (15 500 km) supérieur à celui des voitures à essence (8 300 km).

Pour les véhicules utilitaires, on peut retenir en moyenne environ :

- VUL : 16 000 km, avec 16 500 km pour les véhicules diesel.
- VI (PL) : 33 000 km
- Autocars : 36 600 km

Toutefois, les parcours annuels sont fortement dégressifs en fonction de l'ancienneté des véhicules, comme l'indique le graphique ci-dessous, issu d'enquêtes périodiques sur l'utilisation des VU : les camions anciens n'occupent qu'une place modeste dans la circulation (5 à 6% pour les camions de plus de dix ans), et la diffusion des progrès en matière d'émissions est donc plus rapide que pour les voitures.

► Véhicules utilitaires : parcours annuels en fonction de l'ancienneté (kilomètres)



Sources : SOeS, enquête VUL 2010, enquête TRM 2010

Carburants

► Ventes annuelles de carburants routiers sur le marché intérieur français (millions de m³)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Super plombé et ARS	1,1	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Super sans plomb 95 et 98	14,8	14,6	13,8	13,1	12,4	11,6	10,9	10,3	9,7	9,4	9,4
- dont SP95E10						0,7	1,4	1,8	2,3	2,7	3,0
Gazole	36,4	36,8	37,7	38,8	38,5	38,9	39,7	40,3	40,4	40,4	40,7
Gaz de pétrole liquéfié	0,27	0,25	0,23	0,21	0,20	0,18	0,21	0,23	0,21	0,18	0,16
Tous carburants	52,6	52,1	51,9	52,2	51,1	50,7	50,8	50,9	50,3	50,0	50,2

Source : CPDP

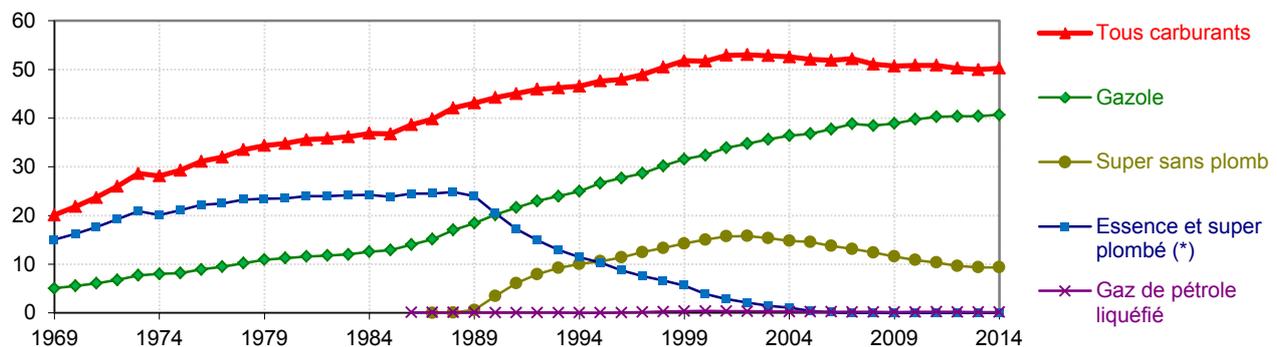
Parmi les carburants autres que les essences et le gazole, seul le GPLc (gaz de pétrole liquéfié carburant) figure dans le tableau ci-dessus (le parc français de véhicules au GPLc est actuellement d'environ 200 000 unités). Les autres carburants (dont le GNV) sont réservés à des «flottes» spécialisées et représentent une consommation très faible. En 2014, le gazole représente 81% du volume des carburants consommés.

Depuis dix ans, la consommation totale de carburants routiers diminue tendanciellement, à quelques fluctuations près (compte

tenu notamment des incertitudes sur les stocks de fins d'année). Plusieurs raisons semblent avoir concouru à ce résultat : meilleures performances énergétiques des moteurs, stagnation ou faible croissance de la circulation, respect des vitesses réglementaires, fortes augmentations du prix des carburants ces dernières années.

Nota : les totaux des deux tableaux ne sont pas exactement concordants, en raison de différentes corrections : achats aux frontières, ajustements, etc. Mais chaque série est homogène.

► Ventes annuelles de carburants routiers (millions de m³)



Source : CPDP

(*) ARS depuis 2000

► Consommations de carburants routiers par catégories de véhicules, hors GPLc (millions de m³)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Voitures particulières	30,3	29,8	29,5	29,8	29,4	29,4	29,6	29,1	28,8	28,2	28,3
- dont supercarburants	14,6	13,8	12,7	12,0	11,3	10,7	10,4	9,7	9,1	8,7	8,7
- dont gazole	15,8	16,1	16,8	17,8	18,0	18,7	19,2	19,3	19,7	19,5	19,6
Véhicules utilitaires légers	8,1	8,1	8,0	8,1	8,0	8,1	8,4	8,5	8,5	8,5	8,5
- dont supercarburants	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
- dont gazole	7,3	7,4	7,4	7,5	7,5	7,7	8,0	8,2	8,2	8,3	8,3
Poids lourds	11,5	11,6	11,7	11,9	10,6	9,5	10,0	10,2	9,4	9,3	9,1
Autocars et autobus	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1
Deux-roues	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Total supercarburants	15,9	15,0	13,9	13,2	12,5	11,8	11,5	10,7	10,1	9,7	9,6
Total gazole	35,4	35,9	36,8	38,2	37,2	36,9	38,2	38,7	38,4	38,2	38,2
Total carburants hors GPLc	51,3	50,9	50,7	51,4	49,7	48,7	49,7	49,5	48,4	47,8	47,8

Sources : CPDP et SOeS

Carburants

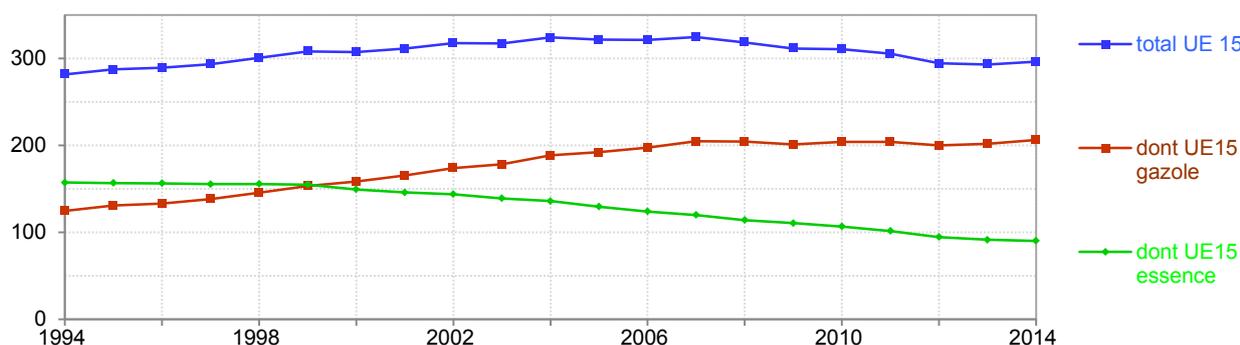
Carburants

► Union européenne : consommations de carburants (millions de m³)

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
UE15	Essence	136	129	124	120	114	110	106	101	94	91	90
	Gazole	188	192	197	205	204	201	204	204	200	202	206
	Tous carburants	324	321	321	324	318	311	310	305	294	293	296
NEM	Essence	17	16	17	17	17	18	17	16	15	14	14
	Gazole	19	25	29	32	35	36	36	38	37	36	37
	Tous carburants	36	41	46	50	52	54	53	54	52	51	51

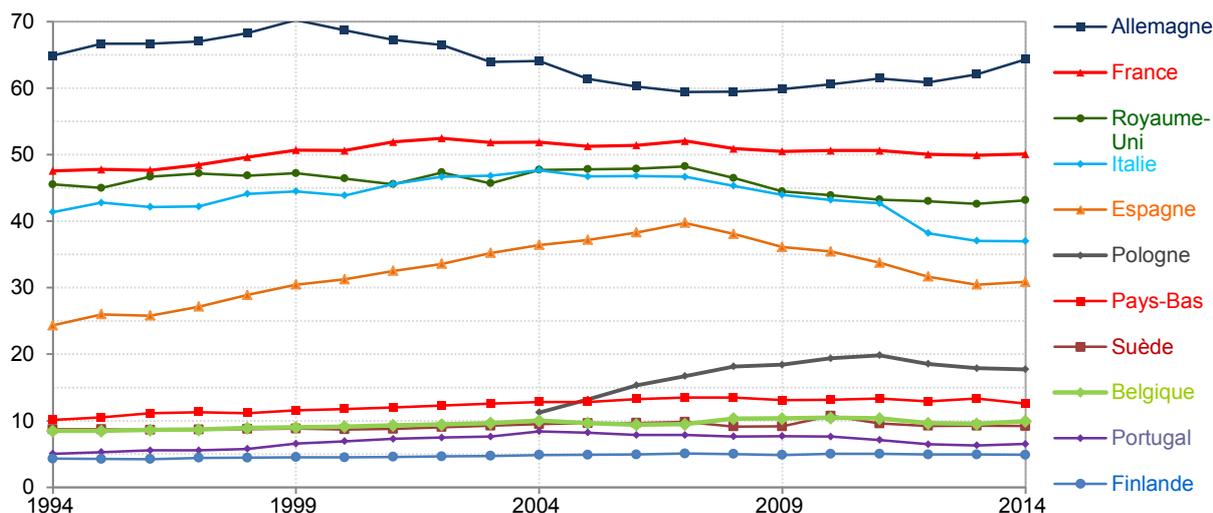
Source : CPDP d'après instituts nationaux, traitements URF

► Union européenne : consommations de carburants routiers dans l'UE à 15 (millions de m³)



Sources : CPDP d'après instituts nationaux, traitements URF

► Union européenne : consommations de carburants routiers dans quelques Etats (millions de m³)



Sources : CPDP d'après instituts nationaux, traitements URF

Les consommations de carburants (les chiffres correspondent en fait aux livraisons) peuvent être légèrement faussées à cause des achats aux frontières résultant des différences de prix. Mais les ordres de grandeur et les évolutions sont fiables.

Dans les Etats les plus motorisés (ceux de l'Union européenne à quinze), les consommations ont tendance depuis quelques années à se stabiliser, par suite de trois effets conjugués :

- la réduction progressive des consommations unitaires des véhicules
- la montée en puissance des motorisations diesel, moins consommatrices
- la modération de la croissance de la circulation routière.

Biocarburants en France

Principes et caractéristiques énergétiques

Les biocarburants sont des carburants produits à partir de matières organiques végétales ou animales, dits aussi « composés oxygénés » (alcools, esters), surtout d'origine agricole.

Les pourcentages d'incorporation dans les carburants traditionnels sont exprimés en pouvoir calorifique inférieur (PCI), c'est-à-dire en pouvoir énergétique. Pour obtenir les pourcentages en volume, il faut majorer ces chiffres puisque les PCI des biocarburants sont

inférieurs à ceux des carburants d'origine fossile à volume égal. Ci-dessous les PCI relatifs des divers carburants et les coefficients à appliquer pour passer des pourcentages en PCI aux pourcentages en volume. La consommation de carburant, exprimée en volume (litres aux 100 km), est d'autant plus importante que les carburants comportent plus de biocarburants. Il s'agit donc de mélanges appauvris énergétiquement parlant.

► Pouvoir calorifique intérieur [PC] des carburants traditionnels et des biocarburants (base 1 pour les carburants traditionnels)

Carburant	Essence	Ethanol	ETBE	Gazole	EMAG	EAAG
Contenu énerg. PCI en MJ/litre	32	21	27	36	33	33
Masse volumique (kg / litre)	0,74	0,78	0,75	0,84	0,89	0,87
PCI relatif	1	0,66	0,84	1	0,92	0,92
Coefficients à appliquer pour passer du pourcentage en PCI au pourcentage en volume						
Coefficient	1	1,52	1,19	1	1,09	1,09

ETBE : éthyl-tertio-butyl-éther

Source : DGDDI (arrêté du 1er décembre 2011)

EMAG ou EAAG (esters méthyliques ou éthyliques d'acide gras) : biodiesel (certaines publications utilisent des coefficients différents)

Pourcentages d'incorporation dans les carburants en France

La réglementation européenne préconisait (directive 2003/30/CE du 8 mai 2003) un pourcentage global d'incorporation de 2% en 2005, augmenté progressivement jusqu'à 5,75% en 2010. La France avait fait choix en 2005 d'un calendrier plus ambitieux (7% en 2010). Ci-dessous les objectifs d'incorporation et les pourcentages réels.

Depuis 2009, les objectifs ne sont plus atteints. Les carburants SP95 et SP98 comportent au maximum 5% d'éthanol en volume.

Le gazole comporte au maximum 7% d'ester méthylique en volume. Le carburant SP-E10 comporte jusqu'à 10% d'éthanol en volume et ne peut être utilisé que par certains véhicules.

► Incorporation des biocarburants dans les carburants en France (pourcentage en PCI)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Essence	0,6%	0,9%	1,8%	3,4%	5,6%	5,2%	6,1%	5,8%	5,8%	nd	6,1%
Gazole	0,9%	1,0%	1,7%	3,6%	5,8%	6,3%	6,9%	7,1%	7,0%	7,0%	7,7%
Globalement	0,8%	1,0%	1,7%	3,6%	5,7%	6,0%	6,7%	6,8%	6,7%	6,8%	
Objectif France		1,20%	1,75%	3,50%	5,75%	6,25%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	Essence 7,00% Gazole 7,00%
Objectif Europe (pm)		2,00%	2,75%	3,50%	4,25%	5,00%	5,75%	5,75%	5,75%	5,75%	5,15%

Sources : CE, CPDP, Cour des Comptes selon DGDDI et UFIP

Production en France

Ci-dessous l'évolution de la production française de biocarburants, pour laquelle la France est en seconde position en UE derrière l'Allemagne. On estime qu'environ 6% de la surface agricole utile

(SAU) française est maintenant consacrée aux biocarburants, pour un pourcentage d'incorporation dans les carburants qui est du même ordre de grandeur (source Cour des Comptes).

► Production de biocarburants en France (millions de tonnes)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ethanol dans ETBE	0,09	0,11	0,15	0,19	0,22	0,20	0,19	0,18	0,15	0,09	0,11
Ethanol pur	0,00	0,00	0,09	0,23	0,38	0,42	0,52	0,47	0,47	0,53	0,49
Biodiesel	0,32	0,37	0,57	1,15	2,09	2,10	2,12	1,70	1,95	1,90	1,61

Source : CPDP

Incidences sur les finances publiques en France

Pour favoriser l'utilisation des biocarburants, deux dispositions fiscales principales ont été prises en France : -une détaxation partielle par réduction de la TICPE (ex-TIPP) ; cette détaxation a été fortement réduite depuis 2008 ;

-une augmentation de la TGAP en cas de non-respect des pourcentages d'incorporation par les producteurs. Le tableau ci-dessous résume ces dispositions et leurs conséquences en matière fiscale ; on désigne par « dépense fiscale » la perte de recettes fiscales résultant d'un taux de taxation réduit par rapport au taux le plus courant dit « normal ».

Les recettes de TGAP (dues en quasi-totalité à l'insuffisance en éthanol) compensent en partie les dépenses fiscales de TICPE. La Cour des Comptes, dans un rapport de janvier 2012, fait observer en outre que la surconsommation résultant de la présence des biocarburants (environ +0,5% par pourcent d'éthanol et +0,09% par pourcent d'ester) engendre pour l'Etat des recettes supplémentaires de TVA et de TICPE, qu'elle évalue à environ 400 M€ par an en 2009 et 2010. Le bilan général pour les finances publiques serait donc proche de l'équilibre.

► Fiscalité des biocarburants en France

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Exonérations fiscales : abattements de TICPE (centimes d'euros par litre)											
Ethanol et ETBE (c€ / litre)	37	37	33	33	27	21	18	14	14	14	8,25
Biodiesel (c€ / litre)	33	33	25	25	22	15	11	8	8	8	4,5
Montant de la dépense fiscale au profit des biocarburants (millions d'euros)											
Dépense (M€)	167	193	259	500	719	521	425	271	288	280	145
Montant de la pénalisation pour non respect des pourcentages d'incorporation (millions d'euros)											
Recettes de TGAP (M€)		24	2	25	64	102	127	154	150	161	153

Sources : CPDP, Assemblée nationale, Cour des Comptes selon DGDDI

Carburants

Biocarburants en Union européenne

Il existe de nombreuses sources de statistiques relatives aux biocarburants en Union européenne. Les séries sont exprimées dans des unités disparates : tonnes, tonnes équivalent pétrole (tep), mètres cubes, GWh ou térajoules. Toutes conversions

faites, les séries ne sont pas concordantes : les chiffres utilisés dans les tableaux et le graphique sont donc à considérer comme des ordres de grandeur.

► Consommation des biocarburants routiers en Union européenne (millions de tonnes)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	Bioéthanol								Biodiesel						
Allemagne	0,6	0,9	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2		2,5	2,5	2,5	2,4	2,5	2,2	2,1
France	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6		2,1	2,3	2,3	2,3	2,5	2,6	2,9
Espagne	0,1	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3		0,6	1,0	1,3	1,7	2,1	0,8	0,9
Italie	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0		0,7	1,2	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2
Royaume Uni	0,2	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6		0,8	0,9	0,9	0,8	0,6	0,7	0,8
Pologne	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		0,3	0,6	0,9	1,0	0,7	0,7	0,7
Autriche	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5
Suède	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,8
Belgique		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
Portugal				0,0	0,0	0,0	0,0		0,1	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Pays-Bas	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
UE28	2,8	3,6	4,4	4,5	4,4	4,1	4,2		8,6	10,9	11,9	12,4	13,0	11,6	12,5

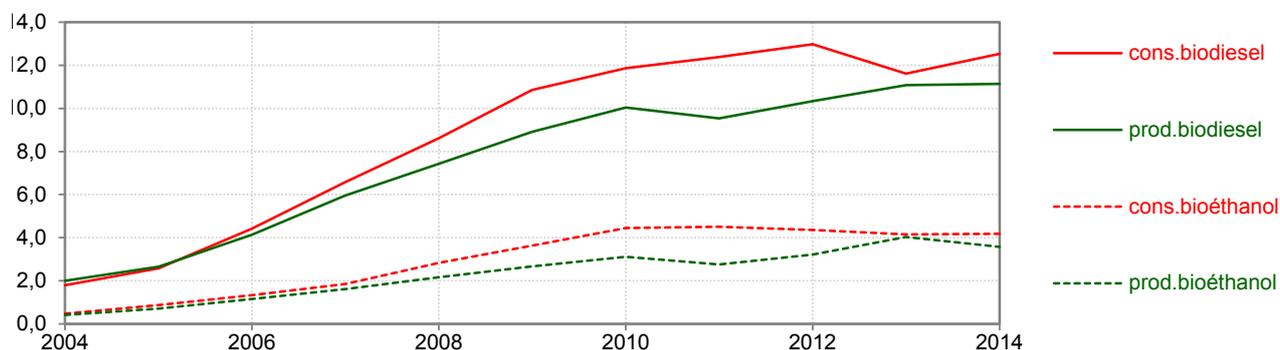
Source : EurObservEr, CPDP

► Production des biocarburants routiers en Union européenne (millions de tonnes)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	Bioéthanol								Biodiesel						
Allemagne	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6		2,5	2,4	3,1	3,1	2,8	3,0	2,8
France	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8		1,8	2,1	2,0	1,8	2,2	2,2	2,3
Espagne	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,5		0,2	0,7	0,8	0,7	0,5	0,7	0,8
Italie	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,7	0,8	0,8	0,6	0,3	0,5	0,5
Pologne	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2		0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,6	0,7
Belgique	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Pays-Bas						0,4	0,1		0,1	0,3	0,4	0,5	1,2	1,4	1,2
Royaume-Uni	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1	0,5	0,2		0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Portugal						0,0	0,0		0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
Autriche	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
UE28	2,2	2,7	3,1	2,8	3,2	4,0	3,6		7,4	8,9	10,0	9,5	10,3	11,1	11,1

Source : Eurostat, CPDP

► Consommation et production des biocarburants en Union européenne (millions de tonnes)



Sources : Eurostat, EurObservEr

L'Union européenne dans son ensemble est depuis 2007 importatrice nette de biocarburants, surtout en provenance

du sud-est asiatique (huile de palme) et d'Amérique du sud (Brésil et Argentine).

Définitions

► Gaz d'échappement

Les gaz d'échappement des véhicules comportent de nombreux produits «artificiels» provenant de la combustion des carburants (hydrocarbures) en présence d'air.

Les principaux sont le monoxyde de carbone (CO), les hydrocarbures imbrûlés, les oxydes d'azote (monoxyde NO et dioxyde NO₂, agrégés sous le sigle NOx), les suies ou particules, et dans une moindre mesure le dioxyde de soufre (SO₂). Du fait de leur prépondérance dans les gaz d'échappement, ils constituent des indicateurs traditionnels, tant en matière d'émissions des véhicules qu'en matière de présence dans l'air ambiant.

- Le CO résulte d'une combustion incomplète (pour cause de dosage trop riche en carburant ou de moteur froid) : les progrès de la carburation, puis la disparition progressive des carburateurs au profit de l'injection (à partir de 1992-93) ont permis d'améliorer la précision du dosage et de réduire les émissions de CO des moteurs à essence dans des proportions spectaculaires.

- Les hydrocarbures imbrûlés HC ou COV (composés organiques volatils, c'est à dire présents à l'état gazeux) ; sous cette dénomination générique, on trouve un grand nombre de produits résultant d'une combustion incomplète, souvent instables et sujets à des réactions chimiques entre eux :

- des hydrocarbures simples,
- des hydrocarbures aromatiques (ou «benzéniques») monocycliques (benzène, toluène, xylène parfois regroupés en «BTX»),
- des composés oxygénés (alcools, aldéhydes, cétones, etc.).

► Réglementation européenne

La législation européenne concernant les émissions des véhicules à moteur répond à la nécessité de rapprocher les législations des États membres en matière de politique industrielle afin d'uniformiser le marché intérieur.

Le texte fondateur était la directive 70/156/CEE de 1970, abrogée et remplacée par la directive 2007/46/CE du 9 octobre 2007 à compter du 29 avril 2009. Ces directives définissent notamment (annexe II) les catégories de véhicules à quatre roues et plus selon la nomenclature suivante :

M pour le transport de passagers dont :

M1 pour les voitures (jusqu'à 9 places assises)

M2 et M3 pour les minibus et autocars

N pour les transports de marchandises dont :

N1 pour les utilitaires légers (jusqu'à 3,5 t de poids maximal, avec 3 sous-catégories selon le poids)

N2 et N3 pour les poids lourds (plus de 3,5 t de PTAC)

Pour les distinguer du méthane (CH₄, stable et non toxique), on les désigne souvent par COVNM ou HCNM («non méthaniques»).

- le sigle THC désigne le total des hydrocarbures.

- Les HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques composent un ensemble de nombreux produits qui se présentent, soit à l'état gazeux, soit à l'état de particules solides.

- Les NOx (monoxyde NO et dioxyde NO₂) résultent de l'oxydation de l'azote par l'oxygène lors de la combustion.

- Les particules résultent de la solidification (cokéfaction) sous l'effet de la température, des gouttes de gazole non vaporisées ; elles sont souvent désignées par PM (particulate matter), suivi ou non d'un nombre ; PM10 désigne les particules dont le diamètre est inférieur à 10 µm (10 microns), PM2,5 les particules dont le diamètre est inférieur à 2,5 µm et PM1,0 les particules dont le diamètre est inférieur à 1 µm.

- Le SO₂ résulte de la présence (résiduelle) de soufre dans le gazole.

- Le plomb a été définitivement supprimé de l'essence à la fin de 1999.

L'ozone (O₃) n'est pas directement émis par les véhicules : il est formé (lorsque certaines conditions météorologiques sont réunies) par des réactions complexes d'oxydations photochimiques de composés oxygénés en présence de NOx.

Des textes successifs (directives et règlements, ces derniers étant directement applicables dans les États membres) fixent notamment les limites d'émissions auxquelles sont assujettis les véhicules. Les essais sont réalisés selon des cycles normalisés. Les ensembles de normes applicables à une date donnée sont désignées par «euro» suivi d'un chiffre :

-pour les véhicules légers (M1 et N1) : euro 1, euro 2, euro 3, euro 4, euro 5, euro 6 ;

-pour les autocars et les poids lourds : euro I, euro II, euro III, euro IV, euro V, euro VI.

Les dates d'entrée en vigueur diffèrent selon qu'il s'agit de nouveaux types de véhicules, de véhicules neufs appartenant à des types existants, etc.).

Le dernier règlement 715/2007 du 20 juin 2007 (annexe 1), complété par le règlement 692/2008 du 18 juillet 2008, définit les normes euro 5 et euro 6 pour les véhicules légers.

Gaz d'échappement

Voitures particulières à essence

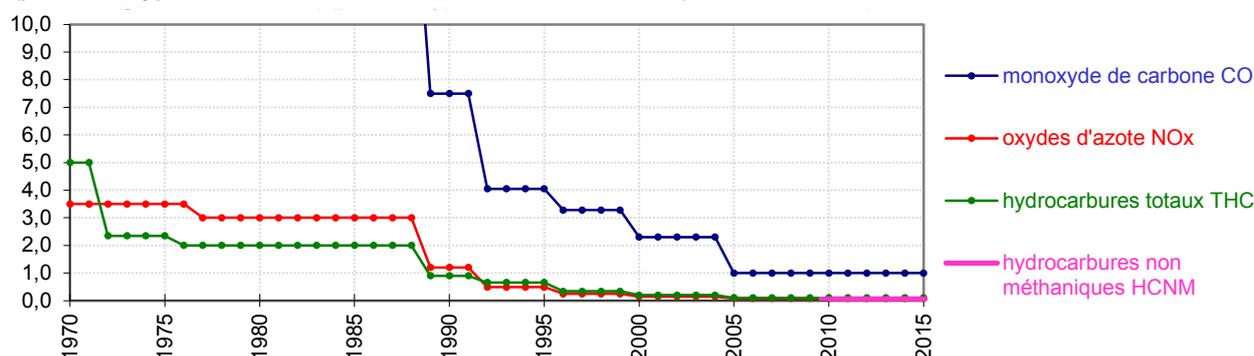
► Emissions des voitures à essence [g/km] et teneur en soufre de l'essence [ppm] (catégorie M1)

Norme	Date	CO	NOx	THC	HCNM	Particules	Teneur en soufre
Euro 1	1992/1993	4,05	0,49	0,66			500 ppm
Euro 2	1996/1997	3,28	0,25	0,34			500 ppm
Euro 3	2000/2001	2,30	0,15	0,20			150 ppm
Euro 4	2005/2006	1,00	0,08	0,10			50 ppm
Euro 5	2009/2010	1,00	0,06	0,10	0,068	0,005	10 ppm
Euro 6	2014/2015	1,00	0,06	0,10	0,068	0,005	10 ppm

Source : Commission européenne

Règlements 715/2007 (20 juin 2007) annexe 1 et 692/2008 (18 juillet 2008)

► Voitures particulières à essence : émissions unitaires réglementaires [g/km] (parcours type circulation urbaine ECE simulée sur banc)



Source : Commission européenne

Pour les moteurs dits « à allumage commandé » fonctionnant à l'essence, les premières réglementations remontent à 1972 pour le CO et les imbrûlés, à 1978 pour les NOx ; elles sont rendues plus sévères au rythme de tous les quatre à cinq ans environ. L'essence sans plomb a fait son apparition en 1989 et,

au 1er janvier 1993, les pots catalytiques trois voies ont été généralisés. L'essence plombée est supprimée depuis le 1er janvier 2000. La catalyse dite « trifonctionnelle » des moteurs à essence traite simultanément les émissions de CO, d'hydrocarbures et de NOx.

Véhicules à deux-roues à essence et moteur de plus de 50 cm³ de cylindrée (motocycles)

► Emissions des motocycles (g/km)

Norme	Date		CO	NOx	THC
Euro 1	2000	2 temps	8,00	0,10	4,00
	2000	4 temps	13,00	0,30	3,00
Euro 2	2004	< 150 cc	5,50	0,30	1,20
	2004	>150 cc	5,50	0,30	1,00
Euro 3	2007	< 150 cc	2,00	0,15	0,80
	2007	>150 cc	2,00	0,15	0,30

Source : Commission européenne

Les motocyclettes, véhicules à 2 roues (parfois 3 roues) de plus de 50 cm³ de cylindrée, sont assujetties à des normes « euro » depuis 2000.

Les limites d'émissions tendent à se rapprocher de celles des voitures à essence mais sont encore deux à trois fois supérieures à celles-ci.

Voitures particulières diesel

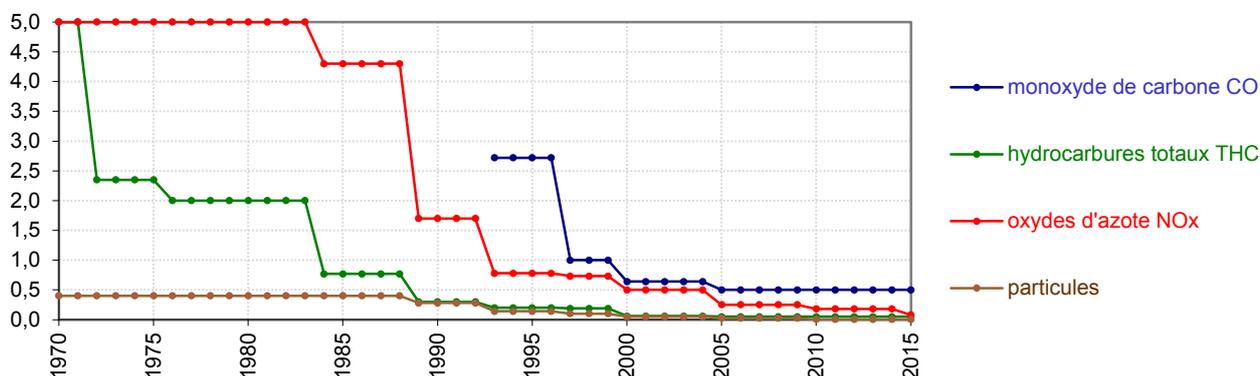
► Emissions des voitures diesel [g/km] et teneur en soufre du gazole [ppm] (catégorie M1)

Norme	Date	CO	NOx	THC	NOx + THC	Particules	Teneur en soufre
Euro 1	1992/1993	2,72	0,78	0,20	0,97	0,14	
Euro 2	1996/1997	1,00	0,73	0,19	0,90	0,08	500 ppm
Euro 3	2000/2001	0,64	0,50	0,06	0,56	0,05	350 ppm
Euro 4	2005/2006	0,50	0,25	0,05	0,30	0,025	50 ppm
Euro 5	2009/2010	0,50	0,18		0,23	0,005	10 ppm
Euro 6	2014/2015	0,50	0,08		0,17	0,005	10 ppm

Source : Commission européenne

Règlements 715/2007 (20 juin 2007) annexe 1 et 692/2008 (18 juillet 2008)

► Voitures particulières diesel : émissions unitaires réglementaires [g/km]



Source : Commission européenne

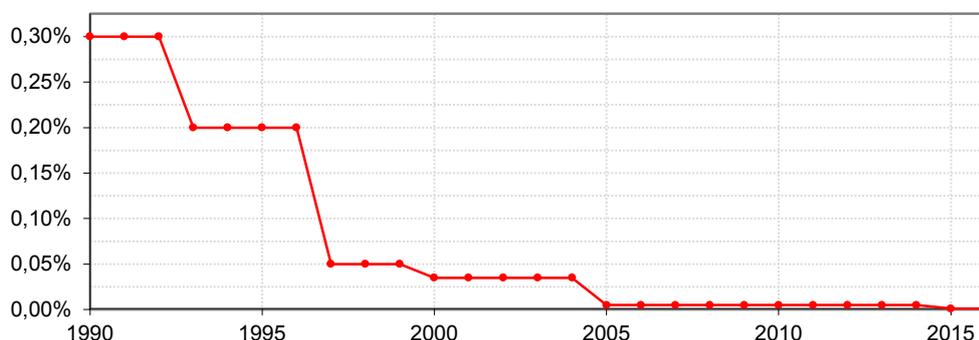
Les moteurs diesel au gazole dits « à allumage par compression » fonctionnent :

- en excès d'oxygène, et par conséquent émettent peu de CO (presque tout le CO est transformé en CO₂) et une grande quantité d'oxygène (ce qui interdit pour le moment le traitement des NOx par catalyse) ;
- à haute température, et par conséquent émettent plus de NOx, et de particules que les moteurs à essence ;

- à combustion plus complète que les moteurs à essence : ils consomment moins de carburant et émettent moins d'hydrocarbures.

Les premières réglementations remontent à 1983. Depuis le 1er janvier 1997, les pots catalytiques d'oxydation ont été généralisés. La catalyse d'oxydation des moteurs diesel traite les hydrocarbures (diminution de la quantité et modification de la composition) et les particules, ainsi que le CO.

► Gazole routier : teneur en soufre réglementaire (pourcentage)



Source : Commission européenne

Gaz d'échappement

Véhicules utilitaires légers diesel

► Emissions des véhicules utilitaires légers à injection indirecte diesel [g/km] selon le PTAC (catégorie N1)

Norme	Date	1 305 kg et moins				1 305 kg à 1 760 kg				1 760 kg et plus			
		CO	NOx	NOx + THC	Partic.	CO	NOx	NOx + THC	Partic.	CO	NOx	NOx + THC	Partic.
Euro 1	1994	2,72		0,97	0,14	5,17		1,40	0,19	6,90		1,70	0,25
Euro 2	1997/1998	1,00		0,70	0,08	1,25		1,00	0,12	1,50		1,20	0,17
Euro 3	2001/2002	0,64	0,50	0,56	0,05	0,80	0,65	0,72	0,07	0,95	0,78	0,86	0,10
Euro 4	2005/2006	0,50	0,25	0,30	0,03	0,63	0,33	0,39	0,04	0,74	0,39	0,46	0,06
Euro 5	2010/2012	0,50	0,18	0,23	0,01	0,63	0,235	0,295	0,005	0,74	0,28	0,35	0,005
Euro 6	2015/2016	0,50	0,08	0,17	0,01	0,63	0,105	0,195	0,005	0,74	0,125	0,215	0,005

Source : Commission européenne

Règlements 715/2007 (20 juin 2007) annexe 1 et 692/2008 (18 juillet 2008)

Rappelons que les « véhicules utilitaires légers » sont définis par un PTAC de 3,5 tonnes au maximum (voir page 46).

Les véhicules utilitaires légers, dont la motorisation (et la carrosserie pour les plus petits d'entre eux)

est dérivée des voitures particulières, bénéficient des mêmes progrès technologiques.

Le tableau ci-dessus fournit, à titre d'exemple, les normes d'émissions pour les véhicules diesel à injection indirecte.

Véhicules industriels [poids lourds]

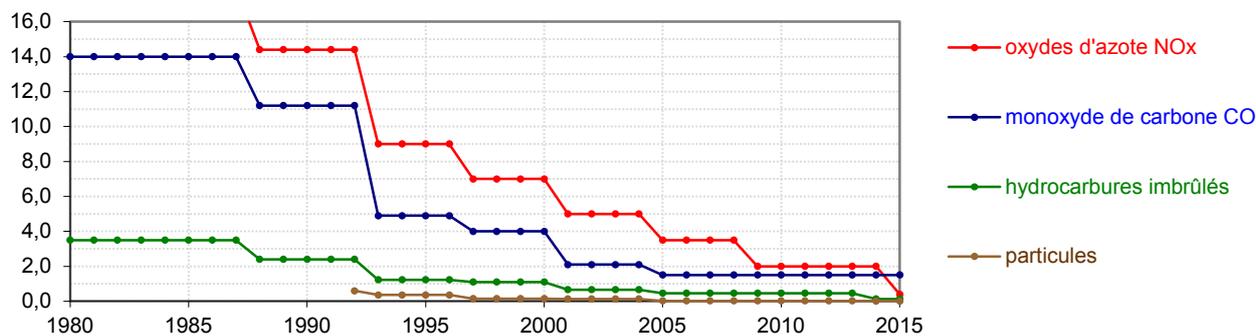
► Emissions des poids lourds (g/kWh)

Norme	Date	CO	NOx	HC	Partic.
Euro 0	1988/1990	11,20	14,40	2,40	
Euro I	1992/1993	4,90	9,00	1,23	0,36
Euro II	1995/1996	4,00	7,00	1,10	0,15
Euro III	2000/2001	2,10	5,00	0,66	0,13
Euro IV	2005/2006	1,50	3,50	0,46	0,02
Euro V	2008/2009	1,50	2,00	0,46	0,02
Euro VI	2014	1,50	0,40	0,13	0,01

Mesure sur cycle stabilisé (ESC European Steady Cycle)

Source : Commission européenne

► Véhicules industriels : émissions unitaires réglementaires [g/kWh] (au banc moteur; pondéré par les durées d'utilisation)



Source : Commission européenne

En raison de la très grande variété des véhicules industriels quant à leurs masses (de plus de 3,5 tonnes à 44 tonnes) et à leurs puissances, les émissions ne peuvent pas être exprimées en g/km comme pour les véhicules légers. Elles sont donc exprimées par rapport à l'énergie produite, soit en g/kWh.

Les premières réglementations remontent à 1983 (règlement R49) pour le CO et les hydrocarbures. La norme pour les particules remonte à 1992.

Selon les normes auxquelles ils satisfont, c'est à dire selon leur année de mise en circulation, les camions reçoivent les qualifications, avec des conventions analogues à celles des véhicules légers (mais ici en chiffres romains) ; soit pour les nouveaux types de véhicules : non-euro (avant 1988), euro 0 (1988), euro I (1992), euro II (1996), euro III (2000), euro IV (2005), euro V (2008), euro VI (2014).

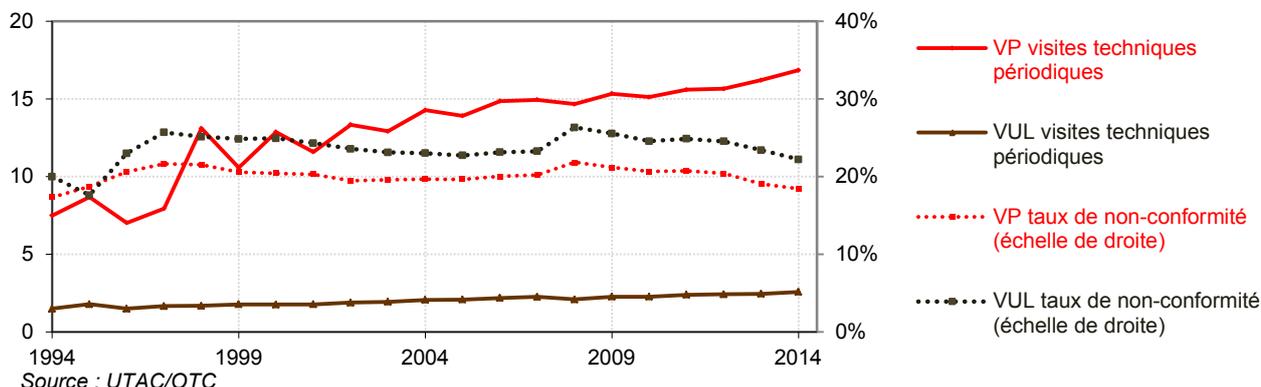
Voitures particulières et véhicules utilitaires légers

► Visites techniques périodiques et contre-visites (millions)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
VP visites techniques périodiques	14,3	13,9	14,9	14,9	14,7	15,3	15,1	15,6	15,7	16,2	16,8
VP contre-visites	2,3	2,2	2,4	2,4	2,1	2,7	2,6	2,6	2,7	2,5	2,6
VP taux de non-conformité	19,7%	19,7%	20,0%	20,2%	21,9%	21,2%	20,7%	20,8%	20,4%	19,1%	18,4%
VUL visites techniques périodiques	2,1	2,1	2,2	2,3	2,1	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6
VUL contre-visites	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4
VUL taux de non-conformité	23,0%	22,7%	23,2%	23,3%	26,3%	25,6%	24,6%	24,9%	24,5%	23,4%	22,2%
Nombre de centres agréés (milliers)	5,1	5,2	5,2	5,3	5,3	5,4	5,6	5,8	6,0	6,1	6,2

Source : UTAC/OTC

► VP et VUL : visites périodiques (millions) - taux de non-conformité (en pourcentage)



Le contrôle technique obligatoire des véhicules légers constitue une source d'information fondamentale, non seulement pour apprécier l'état qualitatif du parc français, mais aussi son évolution quantitative, notamment depuis la disparition de la « vignette ». Il a été institué par un arrêté ministériel du 18 juin 1991 (modifié à plusieurs reprises), qui a pris effet au 1er janvier 1992. Il s'applique aux voitures particulières (VP), et aux véhicules utilitaires légers (VUL) d'un poids total en charge autorisé inférieur ou égal à 3,5 t. Les visites doivent avoir lieu moins de 4 ans après la date de mise en circulation, puis tous les 2 ans (ou obligatoirement en cas de vente) ; en cas de défauts nécessitant des réparations, une contre-visite est imposée dans les 2 mois. Les réparations obligatoires, initialement limitées au freinage, ont été étendues progressivement aux autres domaines.

Depuis 1998 en Ile-de-France (arrêté du 6 mai 1997) et 1999 en France entière (décret du 17 août 1998) les VUL sont soumis

tous les ans à une visite complémentaire portant sur les émissions polluantes (notamment CO pour les VUL à essence et opacité pour les VUL diesel).

La réglementation française est conforme à la directive européenne 96/96/CE du 20 décembre 1996 (modifiée en dernier lieu par la directive 99/52/CE du 26 mai 1999).

Environ 24,1 millions de visites techniques périodiques et contre-visites ont été effectuées en 2014 sur l'ensemble des véhicules. Le nombre de visites périodiques des VP (16,8 millions) converge progressivement vers la moitié du parc, compte tenu de la périodicité de deux ans.

Les taux de non-conformité sont d'environ 18% pour les VP et 22% pour les VUL.

Les centres de contrôle technique agréés étaient fin 2014 au nombre de 6 215.

Véhicules industriels

Les véhicules industriels (camions de plus de 3,5 tonnes de PTAC et tracteurs routiers) ainsi que les remorques et semi-remorques sont assujettis à un contrôle technique tous les ans.

Les véhicules de transport en commun (TCP) sont assujettis à un contrôle technique tous les six mois.

Autrefois réalisés par les DRIRE, ces contrôles le sont depuis 2005 par des centres privés agréés (actuellement au nombre de 409).

En 2014, ont été réalisées 1,07 millions de visites périodiques et 95 000 contre-visites. Le taux de contre-visite est de 9 %, nettement inférieur à celui des véhicules légers.

En outre, des contrôles techniques inopinés sont effectués sur la voie publique par les forces de l'ordre, sur les véhicules industriels et sur les véhicules de transport en commun, (y compris les véhicules étrangers).

#MakeThingsBetter
total.com

Oil, natural gas and solar energy – 100,000 women and men

COMMITTED TO BETTER ENERGY



TOTAL
COMMITTED TO BETTER ENERGY

ÉNERGIE & ENVIRONNEMENT



Qualité de l'air.....	62
Énergie.....	66
Effet de serre.....	70

3

Emissions globales en France

Le Citepa, qui constitue l'organisme de référence en la matière, calcule chaque année les émissions de polluants qu'émettent sur l'ensemble du territoire national les différents secteurs de l'économie (industrie, résidentiel, tertiaire, agriculture, transports, etc.). Ces calculs sont conduits conformément au protocole dit «Coralie/ Secten» (pour SECTeurs économiques et ENergie). Comme l'indique le Citepa, les séries sont « **régulièrement révisées et complétées afin de tenir compte de l'amélioration permanente des connaissances, des méthodes d'estimation et des règles de restitution** ».

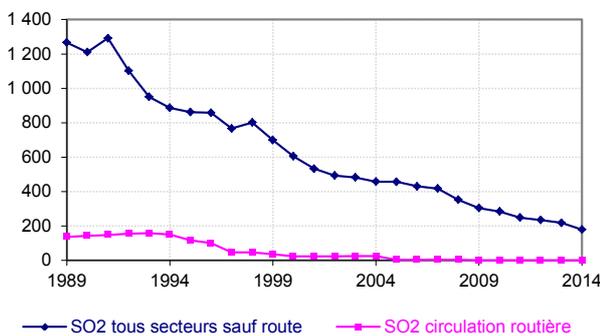
Les séries publiées par le Citepa correspondent à des **calculs** (conduits selon des protocoles rigoureux et réglementaires). Il ne s'agit donc pas de mesures in situ. Cette précision apparaît utile car la confusion est parfois faite entre les deux types d'évaluation, l'une concernant les émissions calculées, l'autre les concentrations

mesurées dans l'air. Il va de soi que les émissions et les concentrations évoluent dans le même sens, en considérant des territoires étendus et des périodes suffisamment longues.

Le secteur économique désigné ici par « circulation routière » concerne les émissions de tous les véhicules (voitures, poids lourds, deux-roues, immatriculations françaises et étrangères) sur le territoire français métropolitain (dans le système Secten, ce secteur est désigné par « transport routier », terme ambigu car il est généralement réservé au transport routier de marchandises).

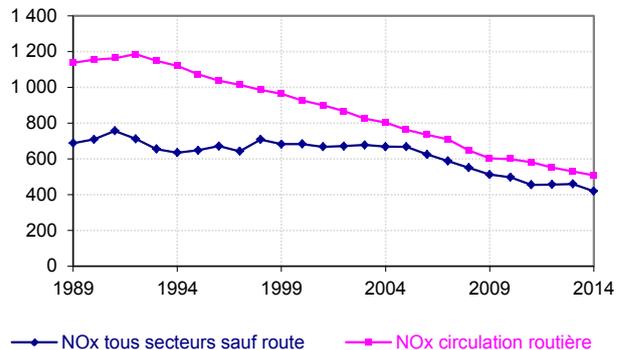
Les graphiques ci-après permettent de comparer les masses émises et leurs évolutions, respectivement par la circulation routière et par tous les autres secteurs économiques (production d'énergie, industrie, résidentiel et tertiaire, agriculture, etc.).

► Emissions de SO₂ (milliers de tonnes)



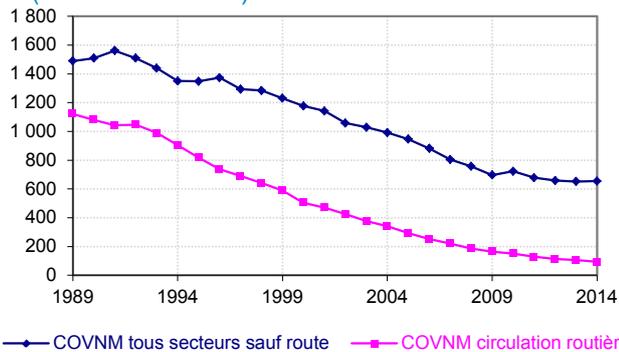
Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

► Emissions de NOx (milliers de tonnes)



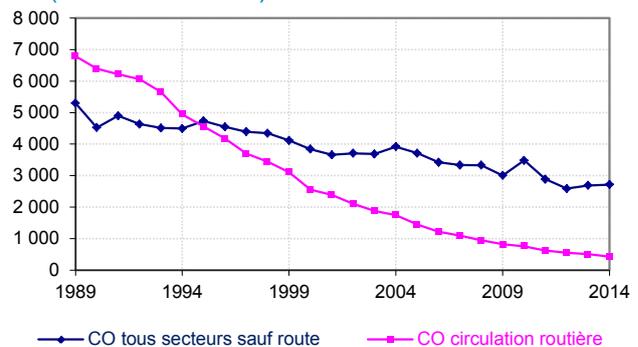
Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

► Emissions de COV non méthanique (milliers de tonnes)



Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

► Emissions de CO (milliers de tonnes)



Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

Les plafonds d'émissions nationaux imposés aux États au titre de la pollution transfrontière à longue distance (protocole dit « de Göteborg ») ont été revus en mai 2012, sous forme d'une réduction en 2020 par rapport à l'année de référence 2005. Le tableau ci-dessous indique l'évolution des émissions pendant les

dix dernières années ainsi que les nouveaux objectifs fixés à la France. Ces objectifs, déjà atteints en termes de SO₂ et particules, paraissent atteignables, au vu des évolutions récentes, en termes de COVNM et NOx, le plafond en NOx demeurant cependant le plus dur à respecter.

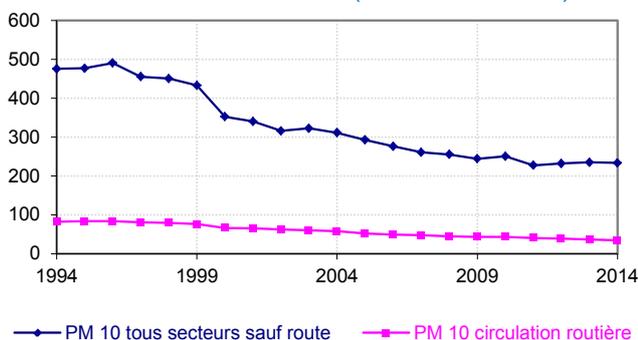
► Emissions totales et plafonds d'émissions pour 2020 (milliers de tonnes)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2020
SO ₂	482	461	435	422	357	305	285	249	235	219	180	208
NOx	1 472	1 430	1 359	1 297	1 198	1 116	1 096	1 036	1 008	990	928	715
COVNM	1 333	1 239	1 134	1 026	943	861	874	807	772	758	748	706
PM 2,5	265	245	228	213	208	199	206	179	181	181	178	179

Sources : CITEPA ; Commission européenne

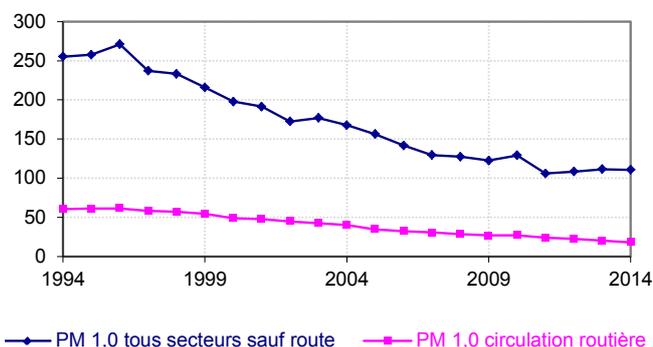
Emissions globales en France

► Emissions de PM 10 (milliers de tonnes)



Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

► Emissions de PM 1,0 (milliers de tonnes)



Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

Les graphiques précédents sont relatifs :

- aux quatre principaux **polluants chimiques** : dioxyde de soufre (SO₂), oxydes d'azote (NOx, somme pondérée du monoxyde NO et du dioxyde NO₂), composés organiques volatils hors méthane (COVNM), monoxyde de carbone (CO) ;

- aux **particules** (PM, en anglais particulate matter), parmi lesquelles on distingue les PM10 de « diamètre » inférieur à 10 micromètres, les PM2,5 de diamètre inférieur à 2,5 micromètres et les PM1,0 de diamètre inférieur à 1 micromètre. *Les masses de ces trois catégories ne doivent pas être additionnées, puisque la masse des PM10 englobe celles des catégories de dimensions inférieures, et ainsi de suite.*

Quels que soient les polluants considérés (chimiques ou particulaires), les émissions totales et celles de la circulation routière

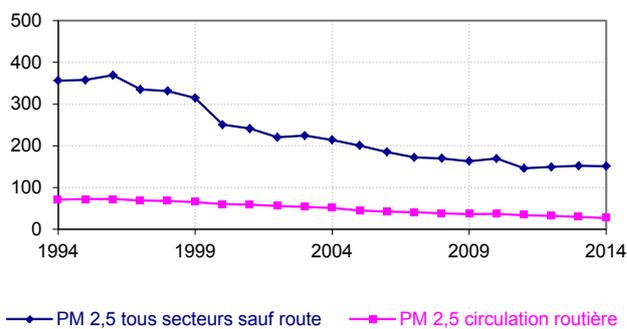
► Pourcentage des émissions de la circulation routière dans le total des émissions

	1995	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
SO ₂	12%	5%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
NOx	62%	55%	53%	54%	55%	54%	54%	55%	56%	55%	54%	55%
COVNM	38%	26%	24%	22%	22%	20%	19%	17%	16%	15%	14%	13%
CO	49%	31%	28%	26%	25%	22%	21%	18%	18%	17%	16%	14%
PM 10	15%	16%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	14%	13%	13%
PM 2,5	17%	19%	18%	19%	19%	18%	18%	18%	19%	18%	16%	15%
PM 1,0	19%	19%	18%	19%	19%	18%	18%	17%	18%	17%	15%	14%

Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

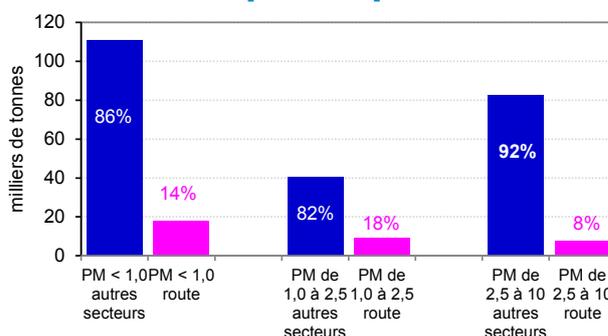
A l'exception des NOx, la route est très minoritaire dans les émissions comme l'indique le tableau ci-dessus. Le SO₂ routier a

► Emissions de PM 2,5 (milliers de tonnes)



Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

► Masse de particules émises en 2014 par fractions granulaires et répartition entre route et autres secteurs pour chaque fraction



Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

sont en décroissance depuis près de vingt ans. Pour la circulation routière, cette décroissance est due à la sévèrisation progressive des normes « euro » (voir pages 55 à 58), et notamment à la généralisation des dispositifs de capture ou de retraitement des particules des moteurs diesel (dont les filtres à particules).

L'histogramme ci-dessus illustre la masse des émissions de particules pour les trois classes granulaires, ainsi que leur répartition en pourcentages entre la circulation routière et les autres secteurs. Les émissions de la circulation routière résultent de la combustion du gazole ainsi que des phénomènes d'attrition et d'usage (chaussées, pneus, freins, etc.). Les particules inférieures à 1 micromètre sont pratiquement toutes issues de la combustion du gazole.

Concentration en polluants - Exemple de l'Île de France

L'association Airparif mesure depuis 1979 les concentrations en polluants sur l'ensemble de la région Ile-de-France. Le réseau comporte une soixantaine de stations, réparties en stations : «trafic», «urbaines et périurbaines», «rurales», plus quelques stations «industrielles» et «d'observation». Airparif dispose en France des plus longues séries de mesures de qualité de l'air, c'est pourquoi l'Île-de-France est ici choisie comme exemple.

Les tableaux et graphiques ci-dessous retracent l'évolution des

concentrations des principaux polluants (moyennes arithmétiques des concentrations annuelles des différentes stations).

Les oxydes d'azote comportent le monoxyde NO, polluant « primaire » (90% des oxydes d'azote à la sortie des pots d'échappement), et le dioxyde NO₂, produit de l'oxydation de NO par l'ozone de l'air. On les consolide sous l'expression NOx qui équivaut à : NO₂ + 46/30 x NO (46/30 étant le rapport des masses moléculaires).

► Stations trafic (pollution de proximité)

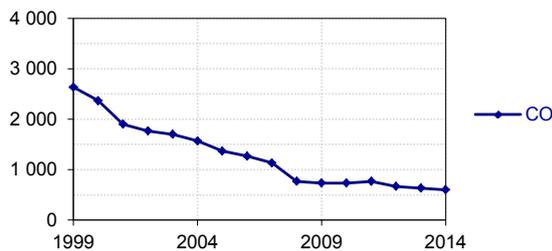
Les stations « trafic » ou « de proximité automobile » sont disposées en bordure immédiate d'axes de circulation très fréquentés et mesurent donc les concentrations de polluants avant leur dispersion dans l'air. Les concentrations en monoxydes de carbone

CO et d'azote NO, polluants primaires, sont donc révélatrices des progrès des moteurs. Le NOx est l'un des critères pris en compte dans les normes « euro », (voir les pages 55 à 58).

	1995	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Concentration en monoxyde de carbone (moyennes horaires annuelles) (microg / m³)												
CO	4 033	1 567	1 367	1 267	1 133	767	733	733	767	667	633	600
Nombre de stations	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Concentration en monoxyde d'azote et en oxydes d'azote (moyennes horaires annuelles) (microg / m³)												
NO	242	143	128	115	114	107	110	94	98	92	92	87
NOx	450	300	279	259	257	245	255	224	228	220	212	200
Nombre de stations	5	6	6	6	6	6	6	8	8	9	11	12

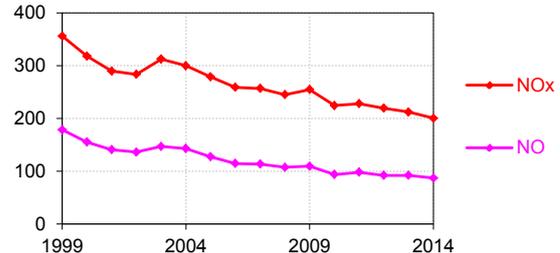
Source : Airparif

► Stations de proximité : concentration en monoxyde de carbone (microg/m³)



Source : Airparif

► Stations de proximité : concentration en oxydes d'azote (microg/m³)



Source : Airparif

► Stations urbaines et périurbaines (pollution de fond) agglomération parisienne

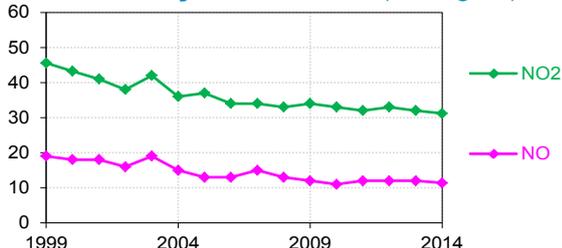
Les stations « urbaines et périurbaines » ou « de fond » mesurent la qualité de l'air ambiant, tel que nous le respirons habituellement.

Le NO est en grande partie oxydé par l'ozone de l'air et transformé en dioxyde d'azote NO₂.

	1995	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Concentration en oxydes d'azote (moyennes horaires annuelles) (microg / m³)												
NO ₂	54	36	37	34	34	33	34	33	32	33	32	31
NO	31	15	13	13	15	13	12	11	12	12	12	11
NOx (soit NO ₂ + 46/30 NO)	102	59	57	54	57	54	53	50	51	52	51	49
Nombre de stations	18	24	24	24	24	24	24	24	24	26	25	26

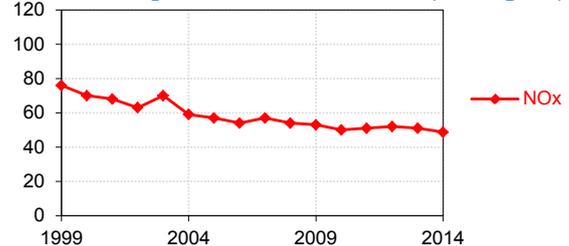
Source : Airparif

► Agglomération parisienne : concentrations en oxydes d'azote (microg/m³)



Source : Airparif

► Agglomération parisienne : concentrations en oxydes d'azote NOx (microg/m³)



Source : Airparif

Concentration en polluants - Exemple de l'Île de France

► Agglomération parisienne : stations urbaines et périurbaines (pollution de fond)

	1995	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Concentration en benzène (moyennes horaires annuelles) (microg / m3)												
Benzène	5,4	1,3	1,2	1,4	1,4	1,4	1,2	1,3	1,4	1,1	1,1	1,0
Nombre de stations	5	8	8	8	8	10	10	10	10	10	9	10
Concentration en particules (moyennes horaires annuelles) (microg / m3)												
Particules (fumées noires)	19	17	18	17	17	14	13	12	12	11	11	10
Nombre de stations (*)	29	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
Particules (PM 10)		21	20	21	28	24	28	26	27	25	24	21
Nombre de stations		13	13	13	13	13	13	13	12	12	11	11
Particules (PM 2,5)		14	14	14	21	16	20	18	17	16	17	14
Nombre de stations		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Concentration en dioxyde de soufre (moyennes horaires annuelles) (microg / m3)												
SO₂	14	7	6	6	4	3	3	2	1	1	1	nd *
Nombre de stations (**)	30	7	8	8	8	8	7	5	3	3	3	3

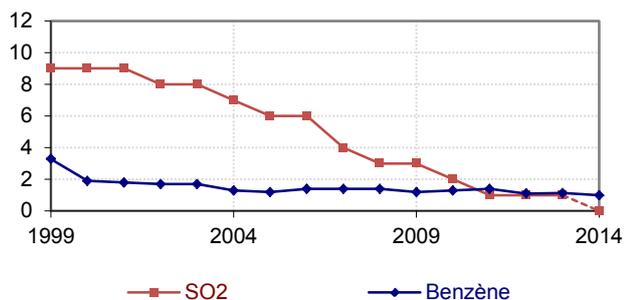
PM 10 et PM 2,5 : changement de méthode de mesure en 2007

(*) les stations de mesures par la méthode des "fumées noires" ont presque toutes été fermées en 2003, puis 4 ont été remises en service

(**) 8 stations de mesure ont été fermées en mars 2004

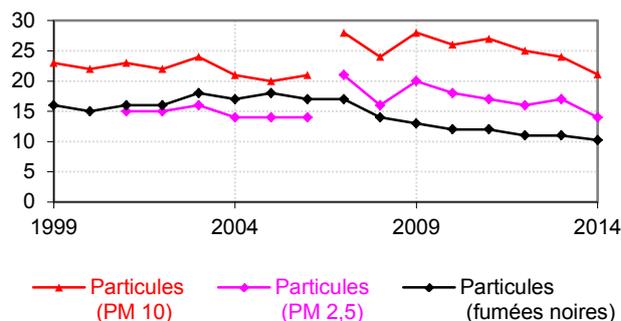
Source : Airparif

► Agglomération parisienne : concentrations en benzène et en dioxyde de soufre (microg/m³)



Source : Airparif

► Agglomération parisienne : concentrations en particules (microg/m³)



Source : Airparif

Ces quelques aperçus mettent en évidence la tendance à une décroissance généralisée des concentrations en polluants en Ile-de-France.

En remontant plus loin dans le passé, et quoique les dispositifs et les protocoles de mesure aient évolué, on verrait que les concentrations en CO, SO₂ et particules diminuent régulièrement depuis plusieurs décennies.

Les concentrations en oxydes d'azote (émis principalement par la circulation routière) diminuent depuis 1997 conjointement aux émissions unitaires des véhicules, au fur et à mesure de l'entrée en vigueur des normes « euro » successives et du renouvellement

du parc, alors que la circulation est stabilisée à Paris depuis vingt-cinq ans et n'augmente pratiquement plus dans le reste de l'Ile-de-France.

Le décret n° 2002-213 du 15 février 2002 a fixé comme objectifs de qualité les valeurs suivantes (moyennes annuelles en microg/m³) :

NO ₂ :	40
PM10 :	30
SO ₂ :	50
Benzène :	2

Ces objectifs sont tous respectés en 2014 en pollution de fond.

Consommation d'énergie

► Energie, définitions, méthodes et unités

Les définitions, méthodes d'évaluation, unités de mesure et coefficients d'équivalence entre les différentes formes d'énergie sont régis par des conventions internationales. Des « bilans énergétiques » annuels sont établis par chaque État selon une méthodologie conventionnelle de comptabilité énergétique du type « ressources-emplois » analogue à celle utilisée en comptabilité nationale. En France, ces bilans sont établis par le SOeS, qui les a révisés significativement à plusieurs reprises, mais publie des séries homogénéisées.

L'unité de mesure la plus utilisée dans les bilans énergétiques nationaux et les comparaisons internationales est la **tonne équivalent pétrole (tep)**, le pétrole étant la source d'énergie la plus utilisée. La conversion en tep de l'énergie électrique issue des centrales (exprimée en MWh) résulte de conventions internationales, auxquelles la France se conforme depuis 2001. C'est ainsi que le mégawatt-heure (MWh) vaut conventionnellement 0,086 tep (ou encore 1 tep = 11,6 MWh).

► Consommation d'énergie en France

On distingue la consommation d'**énergie primaire** (ou ressources) et la consommation d'**énergie finale** (emplois par les utilisateurs finals). La différence entre les deux provient de la consommation propre de la « branche énergie » (usages internes, conversions de rendement, pertes).

La consommation finale se décompose elle-même en consommation finale énergétique et consommation finale non-énergétique (ressources incorporées dans des produits finis).

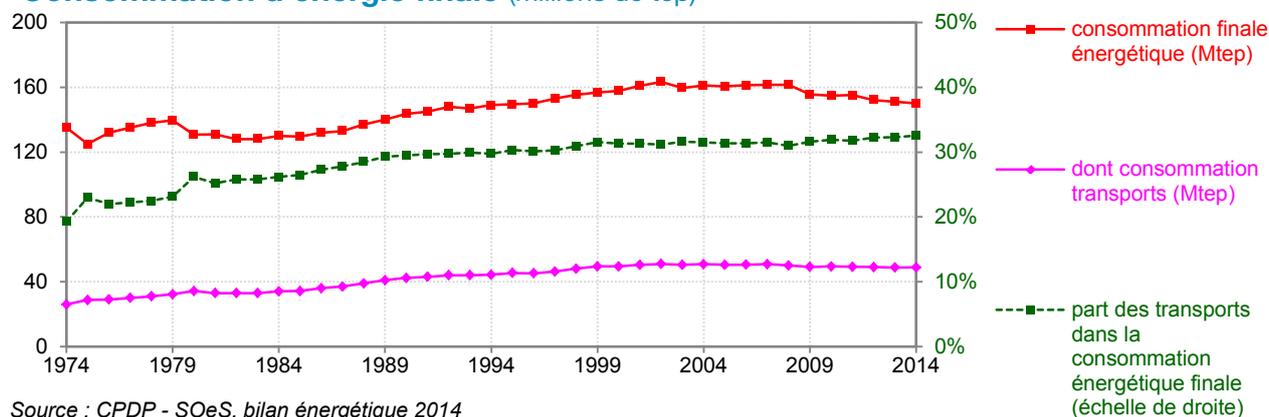
La **consommation d'énergie finale** représente environ **60%** de la **consommation d'énergie primaire**.

► Consommation d'énergie et ratios

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Energie primaire (millions de tep)	276	277	274	274	273	261	263	266	260	257	257
Energie finale (millions de tep)											
Energie finale "énergétique"	161	161	161	161	162	156	155	155	152	151	150
- dont E finale transports (tous types d'énergies)	51	50	51	51	50	49	49	49	49	49	49
- dont E finale circulation routière	43	42	42	43	42	42	42	41	41	41	41
Energie finale "non énergétique"	15	15	15	15	14	12	12	12	14	13	14
Energie finale, produits pétroliers (millions de tep)											
Produits pétroliers, E finale "énergétique"	73	72	71	72	70	68	65	66	62	61	61
- dont produits pétroliers, E finale transports	49	49	48	48	47	46	46	46	45	45	45
Produits pétroliers, E finale "non énergétique"	14	13	14	13	12	11	11	11	13	12	13
Ratios (pourcentages)											
E finale énergétique / E primaire	58%	58%	59%	59%	59%	60%	59%	58%	59%	59%	58%
E finale transports / E finale énergétique	32%	31%	31%	31%	31%	32%	32%	32%	32%	32%	33%
E finale circulation routière / E finale énergétique	26%	26%	26%	27%	26%	27%	27%	26%	27%	27%	27%
E finale transports / E primaire	18%	18%	18%	19%	18%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
prod. pétroliers transports / prod. pétroliers total	68%	68%	68%	67%	66%	67%	70%	69%	73%	74%	74%

Source : SOeS, bilan énergétique 2014

► Consommation d'énergie finale (millions de tep)



Source : CPDP - SOeS, bilan énergétique 2014

La consommation d'énergie finale des transports représente environ 33% de la consommation totale.

Elle est pratiquement stabilisée depuis dix ans à environ 50 millions de tep

Consommation d'énergie

Le tableau et le graphique ci-dessous concernent la consommation d'énergies fossiles. Celles-ci ne représentent en France que

46% de l'énergie primaire, le reste étant constitué pour l'essentiel d'énergie hydraulique et d'énergie nucléaire.

► Consommation d'énergie fossiles (millions de tep)

	1990 (*)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Approvisionnement												
Pétrole	89	93	92	91	90	88	85	82	81	79	77	76
Gaz	25	40	41	39	38	40	38	42	37	38	39	32
Charbon	19	13	13	12	13	12	11	12	10	11	12	9
Total	133	146	146	143	142	140	134	136	128	128	127	117
<i>Dont consommation non énergétique</i>	12	15	15	16	15	14	12	12	12	14	13	14
Consommation d'énergie primaire énergétique												
Pétrole	81	79	78	78	78	77	74	70	69	67	64	65
Gaz	24	38	39	39	39	39	37	39	39	37	36	35
Charbon	19	13	13	12	13	12	11	11	10	11	12	9
Total	124	131	131	129	129	128	123	120	117	115	112	108

(*) 1990, année de référence du "protocole de Kyoto".

Source : SOeS, bilan énergétique 2014

► Répartition des émissions de CO₂ entre les combustibles fossiles (pourcentage approximatifs**)

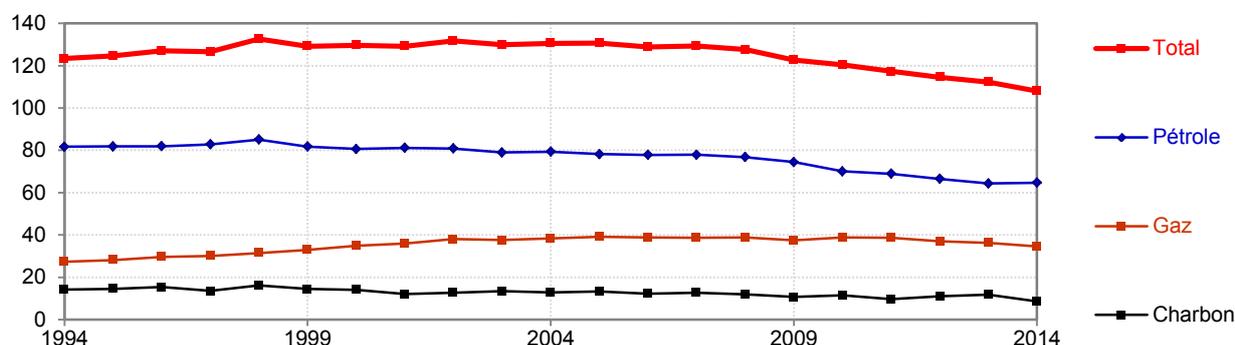
	1990 (*)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pétrole	65%	63%	62%	63%	63%	63%	64%	61%	62%	61%	60%	63%
Gaz	15%	23%	24%	24%	24%	24%	24%	26%	27%	26%	26%	26%
Charbon	20%	13%	14%	13%	14%	13%	12%	13%	12%	13%	14%	11%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(*) 1990, année de référence du "protocole de Kyoto".

(**) ces estimations indicatives ne sauraient se substituer à celles du Citepa, organisme officiel chargé d'estimer les émissions annuelles.

Source : calculs URF d'après SOeS

► Combustibles fossiles : consommation d'énergie primaires hors usages non-énergétiques (millions de tep)



Source : SOeS, bilan énergétique 2014

La consommation d'énergies fossiles n'avait pratiquement pas évolué depuis 1990, le gaz se substituant progressivement au charbon et le pétrole restant stable. L'année 2009 avait connu une

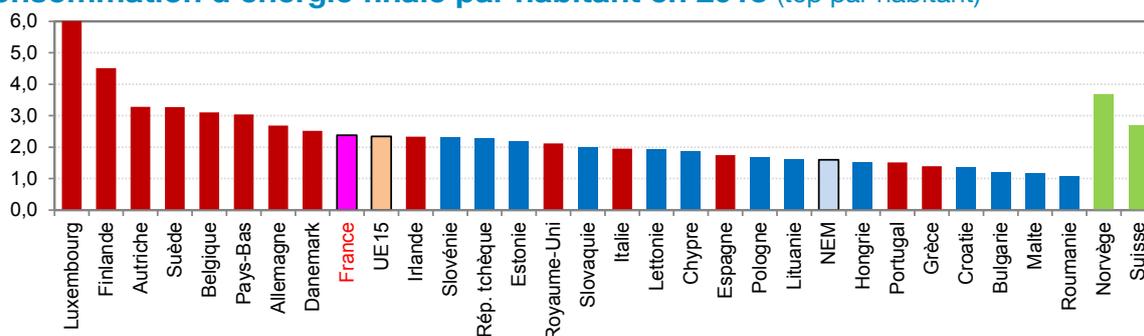
baisse significative du fait de la crise économique ; cette baisse s'est poursuivie et accentuée depuis 2010, du fait principalement de la baisse du transport routier de marchandises.

Consommation d'énergie finale en fonction de la population et du PIB

	sigle		Population (millions d'habitants)	Consommation d'énergie finale (millions de tep)	PIB en 2012 (milliards d'euros)	Energie (tep par habitant)	Energie (tep par M€ de PIB)
UE15	BE	Belgique	11,2	35	383	3,1	91
NEM	BG	Bulgarie	7,2	9	40	1,2	220
NEM	CZ	République tchèque	10,5	24	149	2,3	160
UE15	DK	Danemark	5,6	14	249	2,5	57
UE15	DE	Allemagne	80,8	217	2 738	2,7	79
NEM	EE	Estonie	1,3	3	19	2,2	154
UE15	IE	Irlande	4,6	11	164	2,3	65
UE15	EL	Grèce	11,0	15	182	1,4	84
UE15	ES	Espagne	46,5	81	1 023	1,7	79
UE15	FR	France	64,2	153	2 060	2,4	74
NEM	HR	Croatie	4,2	6	43	1,4	135
UE15	IT	Italie	60,8	119	1 560	2,0	76
NEM	CY	Chypre	0,9	2	17	1,9	98
NEM	LV	Lettonie	2,0	4	23	1,9	165
NEM	LT	Lituanie	2,9	5	35	1,6	137
UE15	LU	Luxembourg	0,5	4	45	7,5	91
NEM	HU	Hongrie	9,9	15	98	1,5	153
NEM	MT	Malte	0,4	0	7	1,2	68
UE15	NL	Pays-Bas	16,8	51	603	3,0	85
UE15	AT	Autriche	8,5	28	313	3,3	89
NEM	PL	Pologne	38,0	63	390	1,7	163
UE15	PT	Portugal	10,4	16	166	1,5	96
NEM	RO	Roumanie	19,9	22	142	1,1	153
NEM	SI	Slovénie	2,1	5	35	2,3	136
NEM	SK	Slovaquie	5,4	11	72	2,0	151
UE15	FI	Finlande	5,5	25	193	4,5	127
UE15	SE	Suède	9,6	32	421	3,3	75
UE15	UK	Royaume-Uni	64,3	136	1 899	2,1	72
UE 15		Union européenne à 15	400	937	11 999	2,3	78
NEM		Nouveaux Etats membres (13)	105	168	1 070	1,6	157
UE 28		Union européenne à 28	505	1105	13 069	2,2	85
NO		Norvège	5,1	19	386	3,7	49
CH		Suisse	8,1	22	490	2,7	45

Source : Eurostat, traitements URF

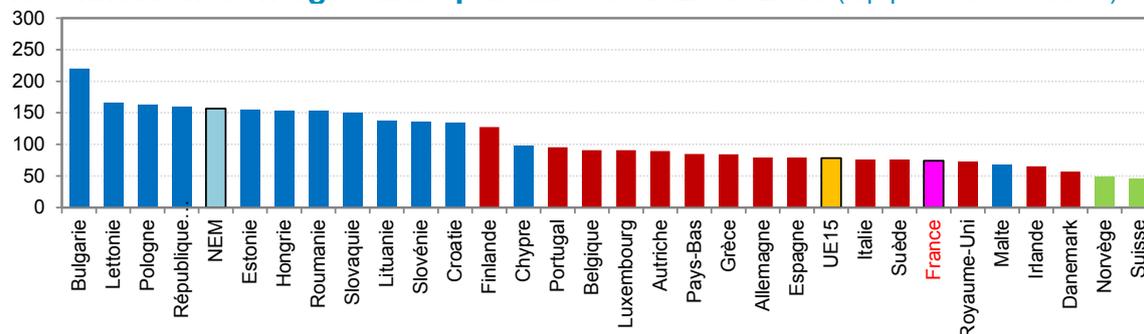
► Consommation d'énergie finale par habitant en 2013 (tep par habitant)



Source : Eurostat, traitements URF

(Le Luxembourg est hors échelle)

► Consommation d'énergie finale par unité de PIB en 2013 (tep par million d'euros)



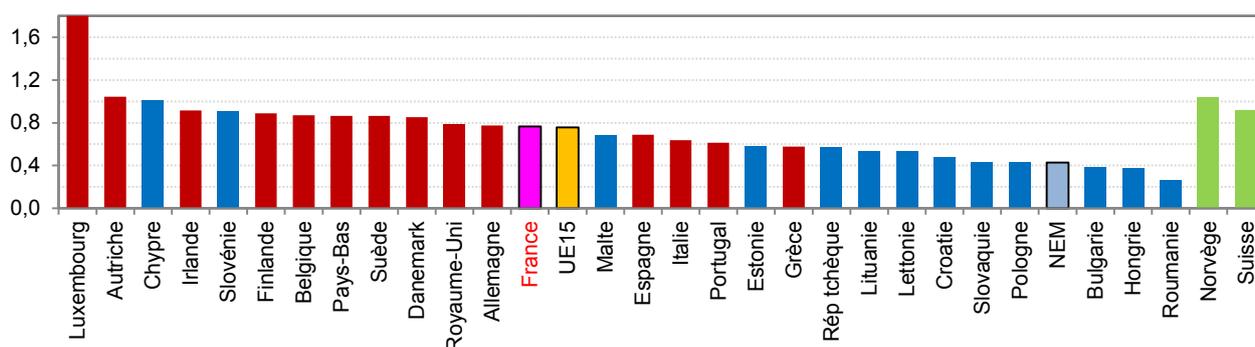
Source : Eurostat, traitements URF

Consommation d'énergie finale dans les transports

	sigle		Population (millions d'habitants)	Consommation d'énergie finale en transports (millions de tep)	PIB en 2012 (milliards d'euros)	Energie en transports (tep par habitant)	Energie en transports (tep par M€ de PIB)	Energie transports / énergie totale
UE15	BE	Belgique	11,2	10	383	0,9	26	28%
NEM	BG	Bulgarie	7,2	3	40	0,4	70	32%
NEM	CZ	République tchèque	10,5	6	149	0,6	40	25%
UE15	DK	Danemark	5,6	5	249	0,9	19	34%
UE15	DE	Allemagne	80,8	63	2 738	0,8	23	29%
NEM	EE	Estonie	1,3	1	19	0,6	41	27%
UE15	IE	Irlande	4,6	4	164	0,9	26	39%
UE15	EL	Grèce	11,0	6	182	0,6	35	41%
UE15	ES	Espagne	46,5	32	1 023	0,7	31	39%
UE15	FR	France	64,2	49	2 060	0,8	24	32%
NEM	HR	Croatie	4,2	2	43	0,5	47	35%
UE15	IT	Italie	60,8	39	1 560	0,6	25	33%
NEM	CY	Chypre	0,9	1	17	1,0	53	54%
NEM	LV	Lettonie	2,0	1	23	0,5	46	28%
NEM	LT	Lituanie	2,9	2	35	0,5	45	33%
UE15	LU	Luxembourg	0,5	3	45	4,6	56	62%
NEM	HU	Hongrie	9,9	4	98	0,4	38	24%
NEM	MT	Malte	0,4	0	7	0,7	40	59%
UE15	NL	Pays-Bas	16,8	15	603	0,9	24	28%
UE15	AT	Autriche	8,5	9	313	1,0	28	32%
NEM	PL	Pologne	38,0	16	390	0,4	42	26%
UE15	PT	Portugal	10,4	6	166	0,6	39	40%
NEM	RO	Roumanie	19,9	5	142	0,3	37	24%
NEM	SI	Slovénie	2,1	2	35	0,9	53	39%
NEM	SK	Slovaquie	5,4	2	72	0,4	33	22%
UE15	FI	Finlande	5,5	5	193	0,9	25	20%
UE15	SE	Suède	9,6	8	421	0,9	20	26%
UE15	UK	Royaume-Uni	64,3	50	1 899	0,8	27	37%
	UE 15	Union européenne à 15	400	304	11 999	0,8	25	32%
	NEM	Nouveaux Etats membres (13)	105	45	1 070	0,4	42	27%
	UE 28	Union européenne à 28	505	348	13 069	0,7	27	32%
	NO	Norvège	5,1	5	386	1,0	14	28%
	CH	Suisse	8,1	7	490	0,9	15	34%

Source : Eurostat ; traitements URF

► Consommation d'énergie finale en transport par habitant en 2013 (tep par habitant)



Source : Eurostat, traitements URF

(Le Luxembourg est hors échelle)

L'énergie finale est l'énergie effectivement livrée aux consommateurs (carburant, électricité, gaz, etc.). Elle se distingue de l'énergie primaire, ensemble des produits énergétiques avant transformation, issus de ressources nationales ou importées (pétrole, charbon, énergies renouvelables, énergie nucléaire). L'unité de mesure la plus courante est la tonne-équivalent-pétrole (tep).

La consommation d'énergie d'un État dépend de la population et du niveau de vie, c'est pourquoi il est habituel de l'exprimer en

tep par habitant et en tep par unité de PIB (ici le million d'euros). Les disparités entre États sont évidentes, notamment entre l'Union à 15 et les nouveaux États membres. Si les PIB étaient exprimés en SPA (standard de pouvoir d'achat), les différences seraient atténuées.

Par rapport à l'énergie finale, l'énergie consommée **dans les transports** représente 32% dans l'UE 15 et 27% dans les NEM, cette différence tenant essentiellement au taux de motorisation.

Effet de serre

Emissions globales en France

La communauté internationale cherche à limiter l'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, considérée comme responsable d'un « changement climatique ». Elle organise périodiquement des rencontres au cours desquelles sont examinés l'état des connaissances et les dispositions à prendre. Après le protocole de Kyoto, en 1997, qui prévoyait - entre autres dispositions - l'engagement des pays industrialisés de diminuer leur production globale de GES, soient six gaz : CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC et SF₆, les objectifs de réduction ont été revus à la baisse en 2009 puis en octobre 2014.

L'année de référence est l'année 1990, et l'objectif de réduction pour l'Union européenne, dans son ensemble, a été porté à 20% pour 2020 et 40% pour 2030. Chaque pays s'est vu fixer un objectif de réduction.

Le Citepa (voir page 62) calcule les émissions annuelles de GES selon le « format » Coralie-Secten, exprimées en tonnes de CO₂ équivalent. Les tableaux ci-dessous et les graphiques ci-contre fournissent un aperçu des valeurs ainsi calculées. On a distingué ici les émissions dues à la circulation routière et celles dues à tous les autres secteurs d'activité.

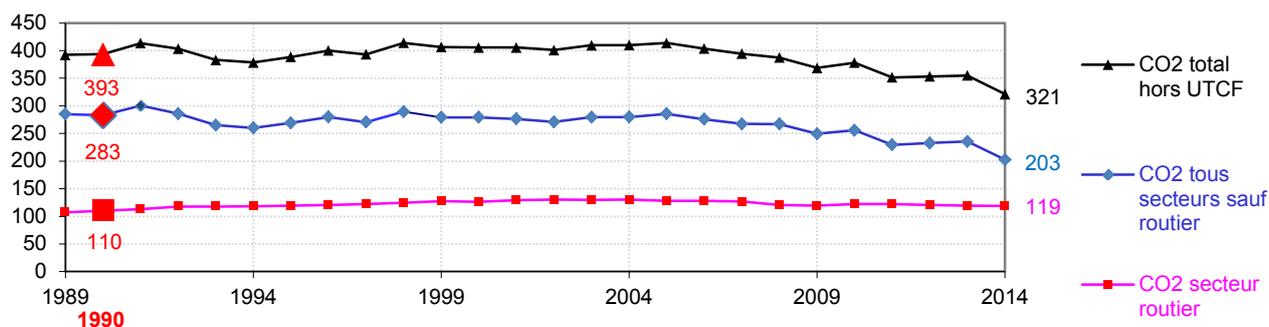
Le nouveau format de calcul « Secten » utilisé depuis 2007 correspond sensiblement au périmètre technique des engagements internationaux de la France (dont le protocole de Kyoto). C'est ainsi que les émissions et les absorptions (puits de carbone) résultant, selon la formule officielle, de l'« utilisation des terres, leurs changements et la forêt » (UTCF) ont été exclues des bilans.

► Emissions de CO₂ hors UTCF

	1990	1995	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Emissions totales (millions de tonnes de CO ₂)	393	389	410	414	404	394	388	369	378	352	353	355	321
Emissions de la circulation routière (millions de tonnes de CO ₂)	110	120	130	128	128	127	121	119	122	122	120	120	119
Pourcentage des émissions de la circulation routière	28%	31%	32%	31%	32%	32%	31%	32%	32%	35%	34%	34%	37%

Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

► Emissions de CO₂ hors UTCF (millions de tonnes de CO₂)



Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

en rouge, valeurs en 1990, année de référence du protocole dit "de Kyoto".

La circulation routière émet presque exclusivement du CO₂ (et accessoirement du HFC, gaz réfrigérant utilisé pour la climatisation). Les émissions de CO₂ sont directement proportionnelles à la consommation de carburants pétroliers, constitués en quasi-totalité par des hydrocarbures saturés (alcanes) qui comportent dans leur masse 75% à 84% de carbone. A l'issue de la combustion, le carbone des carburants se retrouve presque intégralement dans les gaz d'échappement, combiné à l'oxygène de l'air sous forme de dioxyde de carbone CO₂, ou de monoxyde de carbone CO qui se transforme en CO₂.

On peut donc considérer qu'un moteur émet autant de carbone qu'il en consomme sous forme de carburant (et 3,67 fois plus de

CO₂, rapport des masses moléculaires).

Les consommations de carburants étant généralement exprimées en litres/100 km, et compte tenu des masses volumiques (densités) respectives :

- 1 litre d'essence consommé produit environ 2,35 kg de CO₂
- 1 litre de gazole consommé produit environ 2,60 kg de CO₂

Les émissions de CO₂ de la circulation routière avaient augmenté entre 1990 et 2001 ; elles diminuent régulièrement depuis lors. Leur proportion dans les émissions globales est, en 2014, d'environ 37% (28% par rapport à l'ensemble des GES).

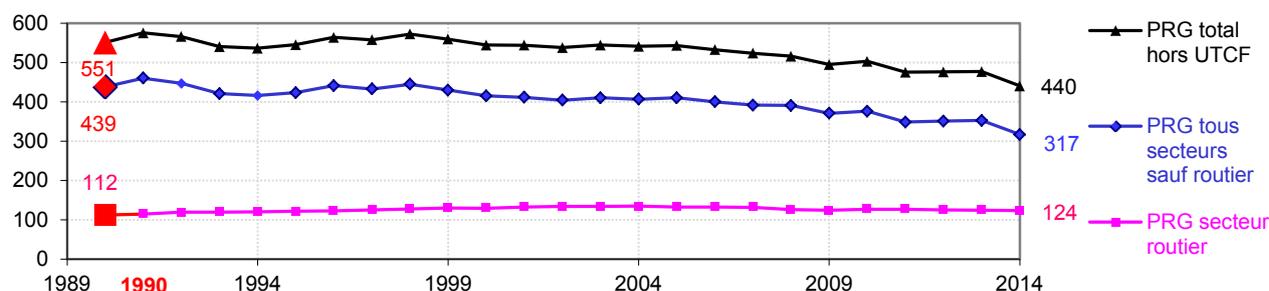
Emissions globales en France

► Emissions de GES hors UTCTF

	1990	1995	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Emissions totales (millions de tonnes de CO ₂ équivalent)	551	545	541	543	533	524	516	495	503	476	476	477	440
Emissions de la circulation routière (millions de tonnes de CO ₂ équivalent)	112	122	135	133	133	132	126	124	127	127	125	125	124
Pourcentage des émissions de la circulation routière	20%	22%	25%	24%	25%	25%	24%	25%	25%	27%	26%	26%	28%

Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

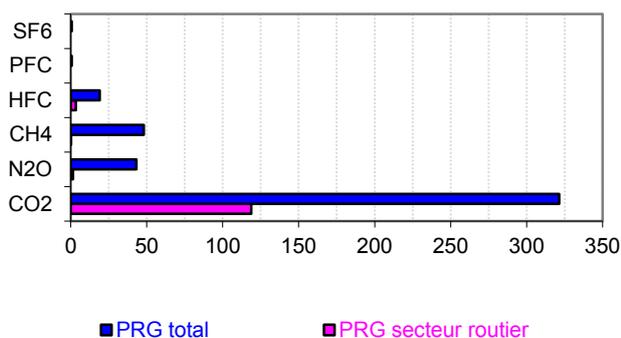
► Emissions de GES hors UTCTF (millions de tonnes de CO₂ équivalent)



Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

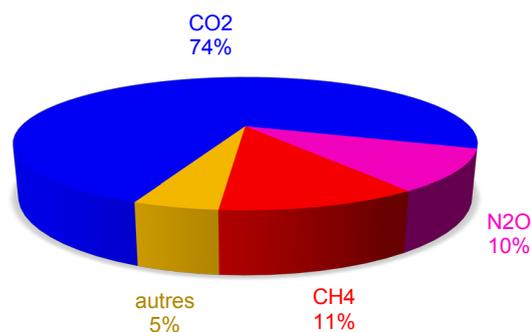
en rouge, valeurs en 1990, année de référence du protocole dit "de Kyoto".

► Emissions de GES : potentiels de réchauffement global [PRG] en 2014 hors UTCTF (millions de tonnes de CO₂ équivalent)



Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

► Contribution des GES au potentiel de réchauffement global [PRG] en 2014 hors UTCTF (pourcentage)



Source : CITEPA / format SECTEN - avril 2015

Les graphiques ci-dessus indiquent dans quelles proportions interviennent les différents GES au sein du « potentiel de réchauffement global » (PRG). Les émissions en volume de chacun des GES sont exprimées en « CO₂ équivalent ». Elles sont pondérées par leurs PRG calculés sur une période conventionnelle de cent ans : en effet, le potentiel de réchauffement dépend à la fois de l'activité du gaz et de sa durée de présence dans l'atmosphère.

Le choix d'une période conventionnelle plus courte renforcerait l'importance des autres GES par rapport au CO₂. En effet, ces

gaz, en particulier le méthane CH₄, sont beaucoup plus actifs que le CO₂ mais leur durée de présence est réputée plus courte. Toutes ces données démontrent que les émissions totales et les émissions du secteur routier décroissent régulièrement depuis plus de 10 ans et que, hormis pour les émissions de la circulation routière, **la France fait nettement mieux que ses engagements du protocole de Kyoto** : hors UTCTF, depuis 1990, les émissions de CO₂ ont **diminué de 18%**, et les émissions de tous GES ont **diminué de 20%**.

Effet de serre

Emission globales en Europe

Au terme du protocole dit « de Kyoto », l'Union européenne à 15 s'était engagée collectivement à réduire de 8% ses émissions de GES entre la date de référence de 1990 et la moyenne de la période 2008-2012. L'amendement de Doha, en décembre 2012, a établi une seconde période d'engagement pour les années 2013-2020, avec un objectif de réduction de 20% pour l'Union européenne

dans son ensemble ; une répartition interne a ensuite été opérée entre tous les États de l'UE, chacun d'eux s'étant vu assigner un objectif particulier.

Les tableaux et graphiques ci-dessous montrent que l'UE dans son ensemble respectera bien l'objectif de Kyoto.

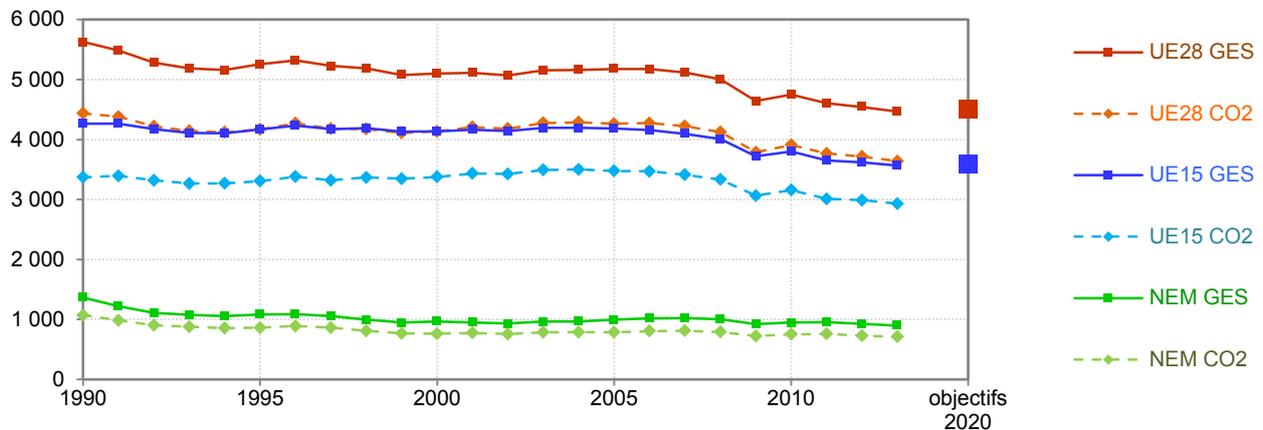
► Union européenne : émissions globales de GES et de CO₂

	1990	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	objectifs 2020
Millions de tonnes de GES : potentiel de réchauffement global en CO₂ équivalent												
Union européenne (15 Etats)	4 262	4 194	4 183	4 157	4 095	4 007	3 722	3 803	3 650	3 619	3 568	3 594
Nouveaux Etats membres (13)	1 364	966	995	1 016	1 024	999	920	948	953	925	896	
Union européenne (28 Etats)	5 626	5 161	5 178	5 173	5 119	5 006	4 642	4 751	4 603	4 544	4 464	4 502
Millions de tonnes de CO₂												
Union européenne (15 Etats)	3 369	3 503	3 477	3 470	3 412	3 333	3 064	3 156	3 011	2 988	2 931	
Nouveaux Etats membres (13)	1 068	762	785	804	812	790	724	752	756	729	708	
Union européenne (28 Etats)	4 437	4 265	4 262	4 274	4 224	4 123	3 788	3 908	3 767	3 717	3 640	

Source : AEE, traitements URF (hors UTCF)

► Union européenne : émissions de GES et de CO₂ et objectifs 2020

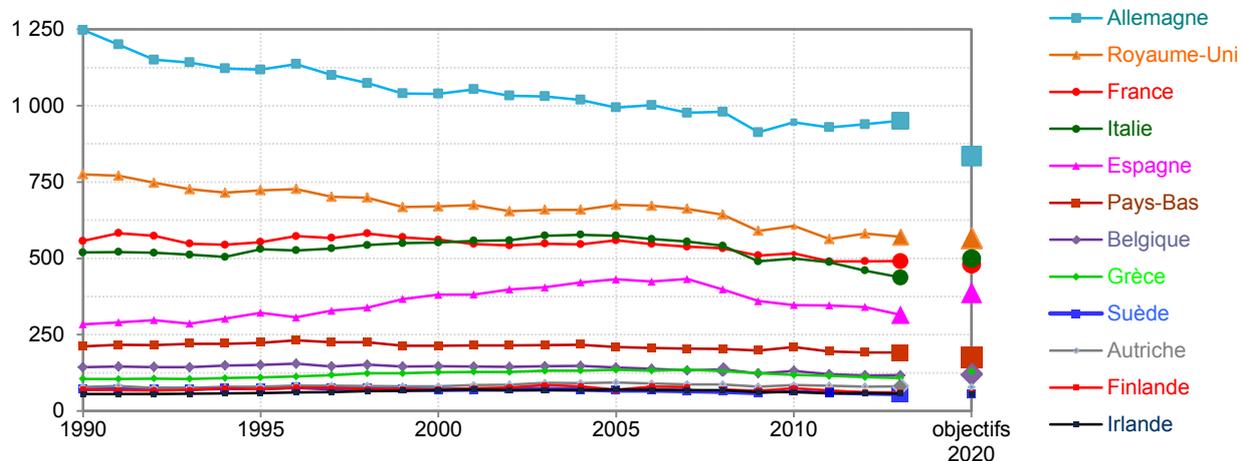
(potentiel de réchauffement global en millions de tonnes de CO₂ équivalent) hors UTCF



Source : AEE, traitements URF

► Union européenne à 15 : émissions de GES et objectifs 2020

(potentiel de réchauffement global en millions de tonnes de CO₂ équivalent)



Source : AEE, traitements URF

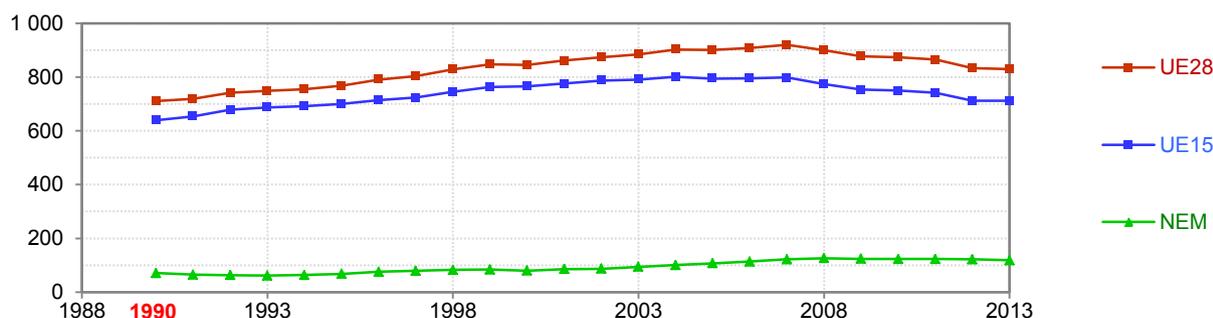
Emission de CO₂ de la circulation routière en Europe

Les graphiques ci-dessous indiquent l'évolution des émissions de CO₂ par la circulation routière dans l'ensemble de l'Union européenne, et dans un certain nombre d'États de l'UE 15.

Les émissions se stabilisent ou décroissent dans l'UE15, hormis en Allemagne. Elles ont également tendance à se stabiliser dans les nouveaux États membres.

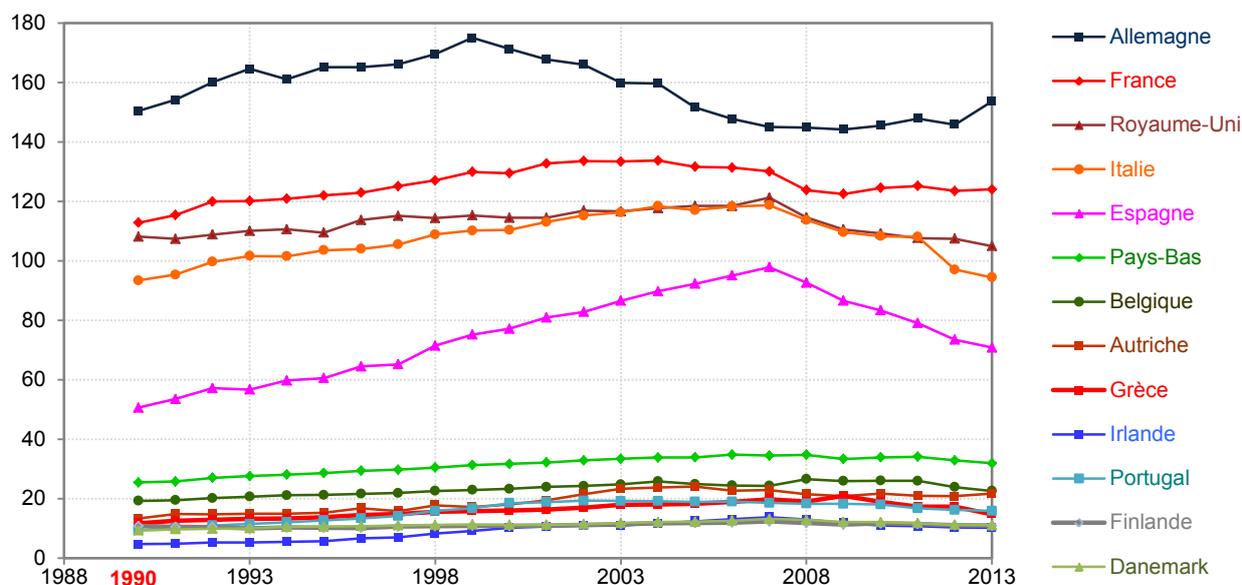
Le tableau de la page 74 fournit le détail, État par État, des émissions globales de CO₂ et de celles dues à la circulation routière en 2013. Il indique aussi quelques ratios (émissions par rapport à la population, au PIB, aux véhicules).

► Union européenne : émissions de CO₂ de la circulation routière (millions de tonnes de CO₂)



Source : AEE, traitements URF

► Union européenne à 15 : émissions de CO₂ de la circulation routière (millions de tonnes de CO₂)



Source : AEE, traitements URF

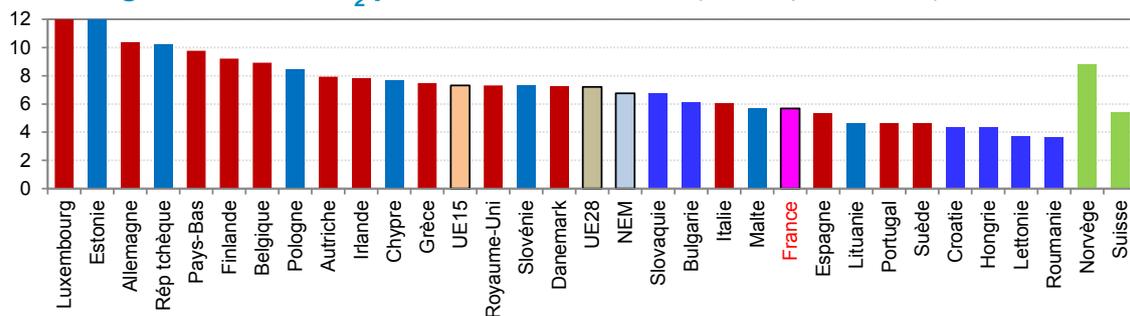
Effet de serre

Emission de CO₂

	sigle		Population (millions d'habitants)	Emissions totales			Emissions de la circulation routière seule				
				Emissions de CO ₂ (millions de tonnes)	PIB en 2012 (milliards d'euros)	Emissions de CO ₂ (tonnes par habitant)	Emissions de CO ₂ (tonnes par M€ de PIB)	Emissions de CO ₂ (millions de tonnes)	Véhicules (millions)	Emissions de CO ₂ (tonnes par habitant)	Emissions de CO ₂ (tonnes par véhicule)
UE15	BE	Belgique	11,2	100	383	8,9	262	23	6,3	2,0	3,6
NEM	BG	Bulgarie	7,2	44	40	6,1	1 110	7	3,3	1,0	2,2
NEM	CZ	Rép. tchèque	10,5	107	149	10,2	719	16	5,4	1,5	2,9
UE15	DK	Danemark	5,6	41	249	7,2	164	11	2,7	2,0	4,1
UE15	DE	Allemagne	80,8	836	2 738	10,4	305	154	48,3	1,9	3,2
NEM	EE	Estonie	1,3	19	19	14,5	1 027	2	0,7	1,6	3,0
UE15	IE	Irlande	4,6	36	164	7,9	220	10	2,4	2,2	4,3
UE15	EL	Grèce	11,0	82	182	7,5	452	15	6,5	1,3	2,3
UE15	ES	Espagne	46,5	248	1 023	5,3	243	71	27,6	1,5	2,6
UE15	FR	France	64,2	364	2 060	5,7	177	124	38,2	1,9	3,2
NEM	HR	Croatie	4,2	19	43	4,4	432	5	1,6	1,3	3,4
UE15	IT	Italie	60,8	367	1 560	6,0	235	94	41,9	1,6	2,3
NEM	CY	Chypre	0,9	7	17	7,7	398	2	0,6	2,2	3,2
NEM	LV	Lettonie	2,0	7	23	3,7	317	3	0,7	1,3	3,5
NEM	LT	Lituanie	2,9	14	35	4,6	395	4	2,0	1,4	2,1
UE15	LU	Luxembourg	0,5	10	45	19,0	230	6	0,4	11,5	15,8
NEM	HU	Hongrie	9,9	43	98	4,4	440	11	3,5	1,1	3,1
NEM	MT	Malte	0,4	2	7	5,7	336	0	0,3	1,1	1,6
UE15	NL	Pays-Bas	16,8	165	603	9,8	273	32	8,9	1,9	3,6
UE15	AT	Autriche	8,5	67	313	7,9	216	22	5,6	2,5	3,9
NEM	PL	Pologne	38,0	321	390	8,4	824	43	22,8	1,1	1,9
UE15	PT	Portugal	10,4	48	166	4,6	292	16	4,4	1,5	3,6
NEM	RO	Roumanie	19,9	73	142	3,7	515	14	5,5	0,7	2,5
NEM	SI	Slovénie	2,1	15	35	7,3	426	5	1,2	2,4	4,3
NEM	SK	Slovaquie	5,4	37	72	6,7	506	6	2,2	1,2	2,9
UE15	FI	Finlande	5,5	50	193	9,2	260	11	3,7	2,0	2,9
UE15	SE	Suède	9,6	44	421	4,6	106	18	5,1	1,9	3,6
UE15	UK	Royaume-Uni	64,3	470	1 899	7,3	248	105	35,2	1,6	3,0
	UE 15	UE15	400	2 931	11 999	7,3	244	711	237	1,8	3,0
	NEM	NEM	105	708	1 070	6,8	662	119	50	1,1	2,4
	UE 28	UE28	505	3 640	13 069	7,2	278	830	287	1,6	2,9
	NO	Norvège	5,1	45	386	8,8	116	10	2,6	1,9	3,8
	CH	Suisse	8,1	44	490	5,4	90	16	4,7	2,0	3,4

Source : AEE, traitements URF

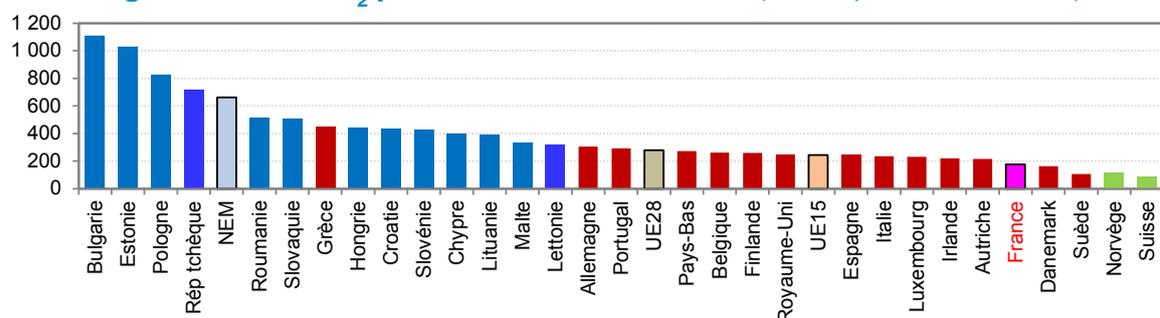
► Emissions globales de CO₂ par habitant en 2013 (tonnes par habitant)



Source : AEE, traitements URF

(Le Luxembourg est hors échelle)

► Emissions globales de CO₂ par unité de PIB en 2013 (tonnes par million d'euros)



Source : AEE, traitements URF

(La Bulgarie est hors échelle)

Marché des quotas d'émissions de CO₂

La directive européenne 2003/87 du 13 octobre 2003 transposée par l'ordonnance 2004-330 du 15 avril 2004 a institué à compter du 1er janvier 2005 un système communautaire d'échanges de quotas d'émission de CO₂ (seul GES actuellement coté). Un « quota » correspond à 1 tonne de CO₂. Ce marché s'adresse pour le moment à des industriels et à des producteurs d'énergie (environ 1 100 installations concernées en France) qui peuvent

s'échanger des quotas en fonction de leurs besoins ou de leurs excédents par rapport à leur allocation annuelle. Il a été initialisé par le premier plan national d'allocation de quotas (PNAQ) pour la 1re phase 2005-2007. La 2e phase était 2008-2012, référence des engagements de Kyoto, et la 3e phase a débuté en 2013. Les cours de clôture moyens mensuels du marché au comptant sont retracés sur le tableau et le graphique ci-dessous.

► Marché à terme : cours de clôture moyens (euros par «quota» ou tonne de CO₂)

	juin 2008	juin 2009	juin 2010	déc. 2010	juin 2011	déc. 2011	juin 2012	déc. 2012	juin 2013	déc. 2013	juin 2014	déc. 2014	avr. 2015
phases II et III- Spot EUA	26,9	13,2	15,3	14,3	15,5	7,1	7,2	6,8	4,3	4,8	5,5	7,0	7,1

Source : BlueNext

► Marché du dioxyde de carbone : cours de clôture moyens (euros par «quota» ou tonne de CO₂)

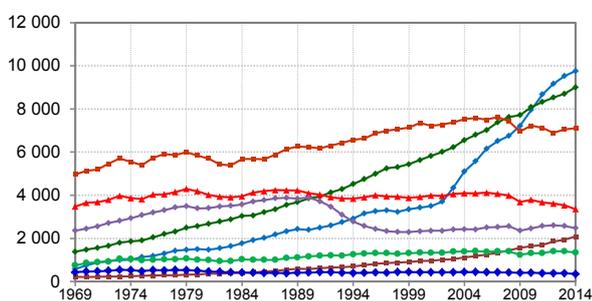


Emissions mondiales de CO₂

La répartition entre États et régions du monde des émissions de CO₂ dues à la combustion des combustibles fossiles est retracée sur les graphiques ci-dessous : évolution depuis 1965 et répartition en 2014 (« puits » non compris). Ces chiffres peuvent différer légèrement des données officielles rassemblées et publiées par l'ONU, mais les ordres de grandeur et les tendances sont claires. On voit notamment que la part de l'Union européenne des quinze

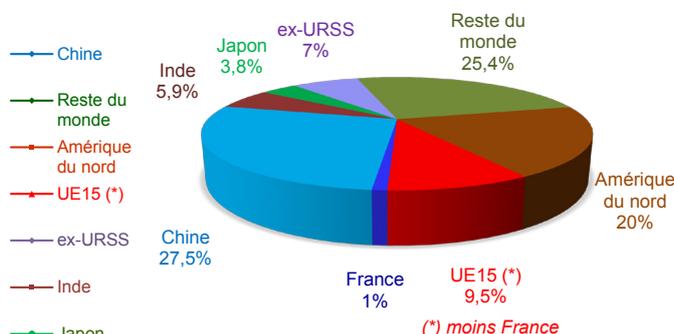
(France comprise), qui représentait 23% des émissions en 1965, n'en représente plus que 10,5% en 2014. Cette proportion est appelée à diminuer progressivement. **La France seule émet 1% des émissions mondiales de CO₂.** La Chine émet 27,5% des émissions mondiales de CO₂, plus que l'ensemble de l'Amérique du nord (USA, Canada, Mexique) et de l'ex-URSS.

► Emissions de CO₂ dues aux combustibles fossiles [pétrole, gaz et charbon] (millions de tonnes de CO₂)



(*) moins France

► Répartition des émissions de CO₂ en 2014



Effet de serre

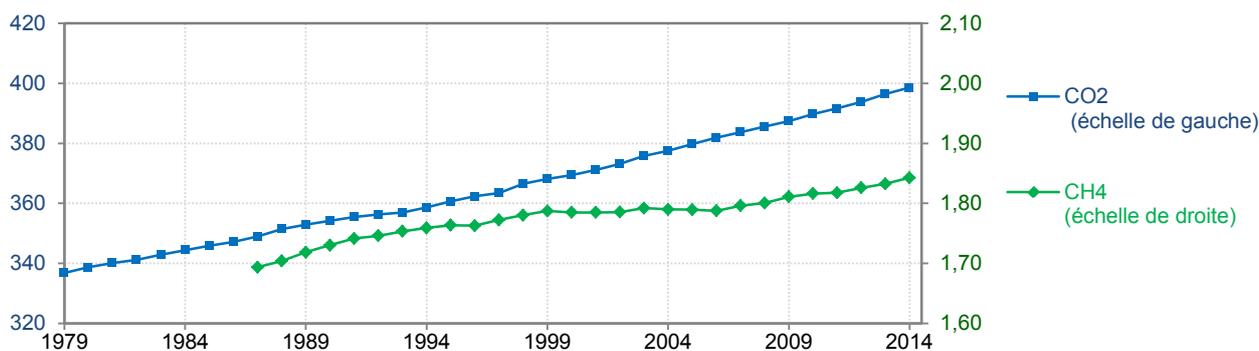
Concentration de GES dans l'air

Les concentrations de gaz à effet de serre dans l'air ambiant sont mesurées par différentes stations dispersées dans le monde entier. Parmi celles-ci, la plus connue est l'observatoire du Earth System Research Laboratory (ESRL) du National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) situé au sommet du volcan Mauna Loa (altitude 3 400 m) sur une île de l'archipel d'Hawaï. Cet emplacement est éloigné de l'influence de la végétation et

des activités humaines ; il fonctionne depuis plus de cinquante ans et procède notamment à des mesures de concentrations de GES dans l'air ambiant.

Les concentrations des deux principaux GES sont mesurées depuis 1959 pour le CO₂ et 1987 pour le CH₄. L'évolution des concentrations en moyennes annuelles, exprimées en parties par million en volume (ppmv), sont retracées dans le graphique ci-dessous.

► Concentration en GES mesurées à Mauna Loa (parties par million en volume ppmv)



Source : NOAA, MLO (Mauna Loa Observatory)

Températures globales

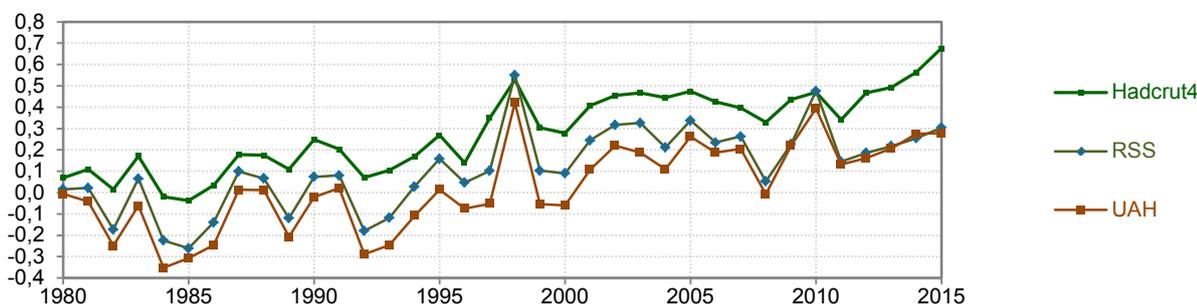
Il est intéressant de mettre en regard des évolutions précédentes l'évolution de la température moyenne de la basse troposphère (c'est-à-dire au voisinage du sol ou de la surface des océans). On dispose maintenant d'une série homogène de trente années grâce à la NASA et à ses satellites dédiés, complétés par des ballons sondes. Les données sont traitées presque en temps réel notamment par trois organismes officiels qui font référence :

- L'Université d'Alabama à Huntsville (UAH) ; National Space Science and Technology Center (NSSTC) ;
- Le Remote Sensing System (RSS) à Santa Rosa (Californie), dont les recherches sont essentiellement soutenues par la NASA ;
- Le Hadley Center à Londres (qui complète avec des stations au sol).

Le graphique ci-dessous indique l'évolution de la température globale depuis 1980, selon ces trois organismes. Les zéros de référence sont les moyennes de températures sur des périodes différentes pour UAH (1981-2010), RSS (1979-1998) et Hadley (1961-1990), ce qui explique le décalage entre les courbes. Mais les tendances observées sont analogues.

Les écarts annuels à ces moyennes sont exprimés en degrés Celsius. Les deux pics de 1998 et 2010 sont généralement attribués au phénomène périodique dit « El Niño Southern Oscillation, ENSO » particulièrement intense ces années-là.

► Températures globales (écarts par rapport à la moyenne d'une période de référence; degrés celsius)



Sources : University of Alabama, Remote Sensing System (California), Hadley Center (UK)
(pour 2015 : les 5 premiers mois de l'année)

INTERMODALITÉ



Enquête nationale transports.....	78
Répartition entre modes.....	82
Transport Ferroviaire.....	93
Transport fluvial.....	96
Transport aérien.....	98

Enquête nationale transports

Les déplacements locaux quotidiens (France métropolitaine)

Les enquêtes nationales transports et déplacements

Les déplacements de personnes en France métropolitaine sont connus grâce à des enquêtes nationales réalisées périodiquement, tous les 10 à 15 ans, par l'INSEE, l'INRETS (rattaché depuis 2011 à l'IFSSTAR) et le SOeS. Les trois enquêtes dont les résultats sont retracés ci-après ont eu lieu respectivement en **1982, 1994 et 2008**. Ces enquêtes sont réalisées auprès de plusieurs dizaines de milliers de ménages et concernent les résidents de France métropolitaine **âgés de 6 ans et plus**.

Les résultats présentés ci-après sont limités aux champs statistiques suivants :

- déplacements « locaux » réalisés dans un rayon de **80 km autour du domicile** ;
- déplacements « quotidiens » réalisés **du lundi au vendredi** (donc hors week-end) ;
- déplacements pour **tous motifs**.

Il s'agit donc des déplacements qui déterminent les conditions de la vie quotidienne des Français.

Les durées de transports et les portées des déplacements (distances réelles parcourues entre origine et destination) sont en règle générale déclarées par les personnes interrogées, mais parfois reconstituées en cas de réponses lacunaires ou aberrantes.

Le regroupement des trois enquêtes sur les mêmes graphiques permet de visualiser les évolutions des pratiques de mobilité sur une période de plus de vingt-cinq ans. Les pages suivantes donnent quelques aperçus sur les résultats des enquêtes. On trouve sur le site du SOeS les bases de données complètes ainsi que des études plus détaillées.

La source « ENTD » mentionnée sur le tableau et les graphiques désigne indistinctement l'ensemble des trois enquêtes.

	1982	1994	2008
Nombre de personnes de 6 ans et plus (millions)	49,0	53,1	56,2
Modes de déplacements (millions de déplacements par jour)	163,6	167,7	176,7
marche à pied	55,2	38,9	39,5
voiture	79,7	106,2	114,5
transports en commun	13,9	15,1	14,7
deux-roues et divers	14,2	7,2	8,1
Motifs de déplacements (millions de déplacements par jour)	163,6	167,7	176,7
domicile-travail	33,8	28,3	31,4
domicile-autres	77,6	89,6	94,6
domicile-école	19,4	19,5	17,4
autres	32,8	29,9	33,3
Distances parcourues (millions de kilomètres par jour)	850,6	1 217,6	1 415,0
marche à pied	36,3	29,3	32,6
voiture	617,6	994,8	1 178,2
transports en commun	153,7	164,9	164,5
deux-roues et divers	42,9	28,6	39,7
Mobilité quotidienne d'une personne			
Nombre moyen de déplacements par jour	3,34	3,16	3,15
<i>dont mécanisés (*)</i>	2,20	2,42	2,44
Distance moyenne parcourue (kilomètres par jour)	17,4	23,1	25,2
Temps moyen de transport quotidien (minutes)	54,8	54,7	56,4
Caractéristiques d'un déplacement moyen			
Longueur moyenne d'un déplacement mécanisé (kilomètres)	7,6	9,3	10,1
voiture	7,8	9,4	10,3
transports en commun	11,1	11,0	11,2
deux-roues et divers	3,0	3,5	4,8
Durée moyenne d'un déplacement (minutes)	16,4	17,3	17,9
marche à pied	12,3	12,9	13,4
voiture	16,0	16,3	16,9
transports en commun	39,1	36,6	37,9
deux-roues et divers	13,2	14,4	17,6

(*) mécanisé : déplacement qui n'est pas effectué exclusivement à pied.

Source : ENTD

► Les enseignements essentiels des enquêtes.

Si entre 1982 et 1994 on pouvait encore observer des évolutions sensibles dans la mobilité quotidienne, il n'en est plus de même entre 1994 et 2008, où la stabilité est plutôt la règle. Le nombre de déplacements par personne n'a guère varié (soit 3,1 à 3,2 déplacements par jour ouvrable dont 2,4 « mécanisés »). Il en va

de même pour la répartition entre les modes de transport, qu'il s'agisse des nombres de déplacements ou des distances parcourues. Enfin la répartition entre les différents motifs de déplacements n'évolue pratiquement plus et confirme la position durablement minoritaire des déplacements domicile-travail (entre 15 et 20%).

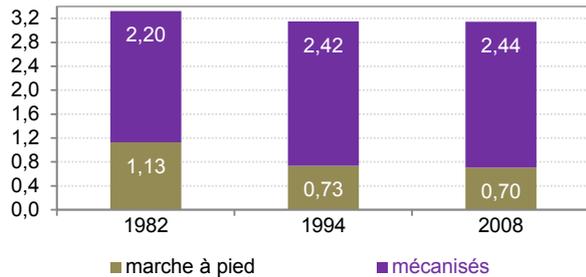
Enquête nationale transports

Les déplacements locaux quotidiens (France métropolitaine) Les enquêtes nationales transports et déplacements

► Déplacements, tous motifs : répartition entre marche à pieds et mécanisés

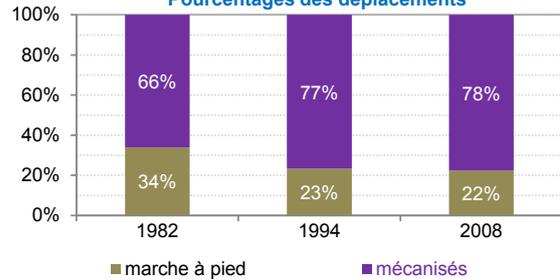
(les déplacements «mécanisés» sont par définition ceux qui ne sont pas effectués entièrement à pied)

Nombre de déplacements par jour et par personne



Source : ENT D

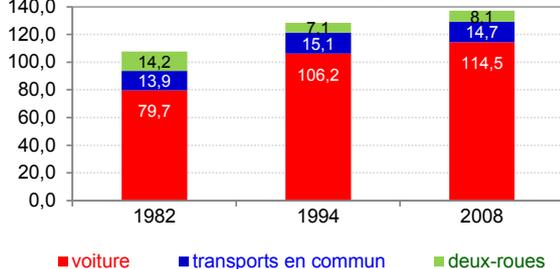
Pourcentages des déplacements



Source : ENT D

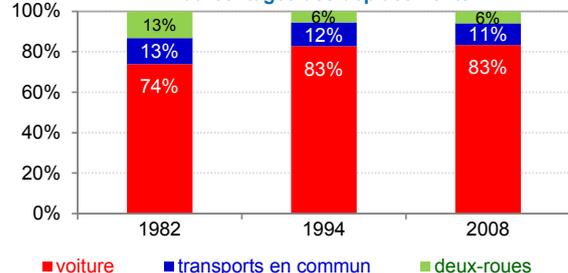
► Déplacements hors marche à pied, tous motifs : répartition par modes mécanisés

Nombre de déplacements par jour (millions)



Source : ENT D

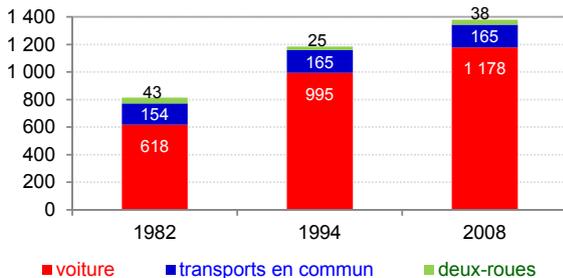
Pourcentages des déplacements



Source : ENT D

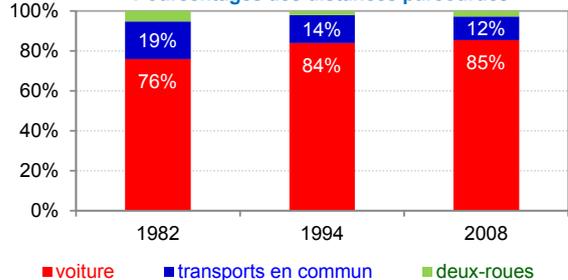
► Distances hors marche à pied, tous motifs : répartition par modes mécanisés

Nombre de kilomètres parcourus par jour (millions)



Source : ENT D

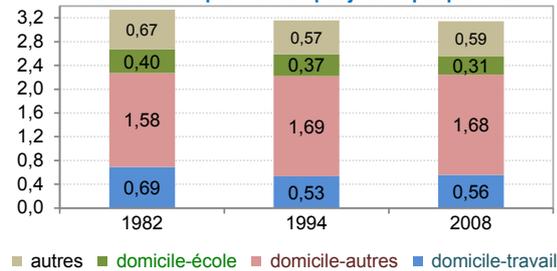
Pourcentages des distances parcourues



Source : ENT D

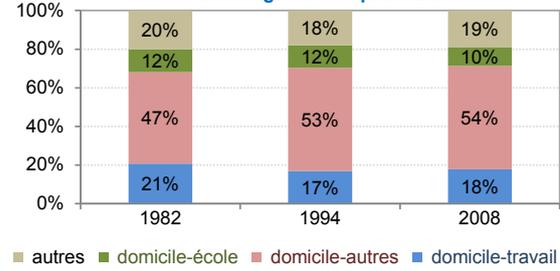
► Déplacements tous modes : répartition par motifs

Nombre de déplacements par jour et par personne



Source : ENT D

Pourcentages des déplacements

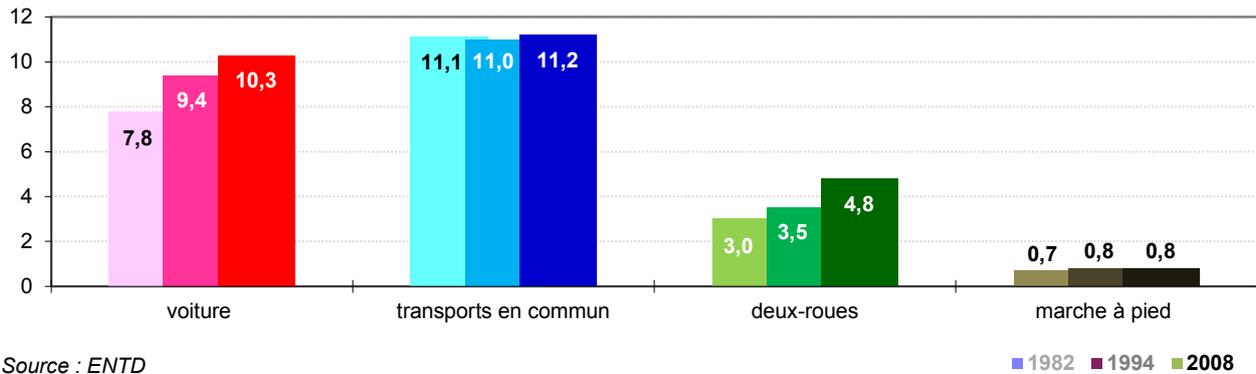


Source : ENT D

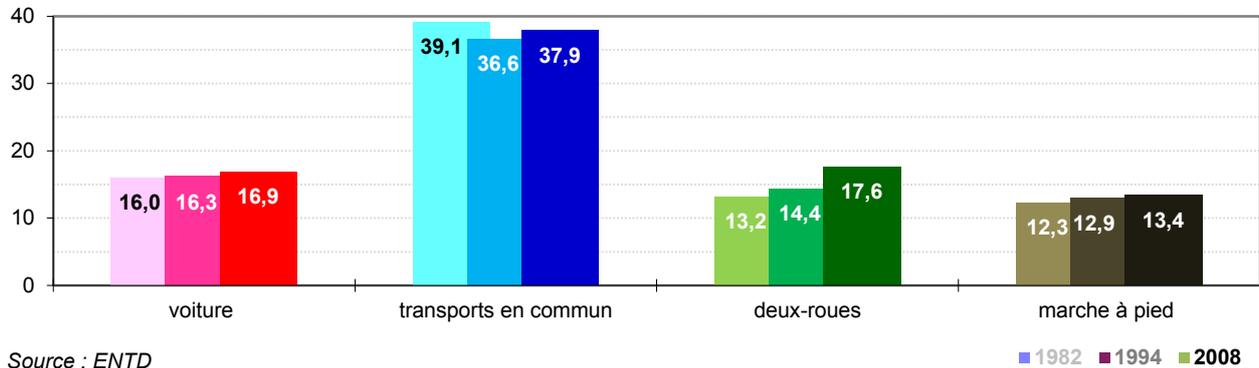
Enquête nationale transports

Les déplacements locaux quotidiens (France métropolitaine) Portées, durées et vitesses

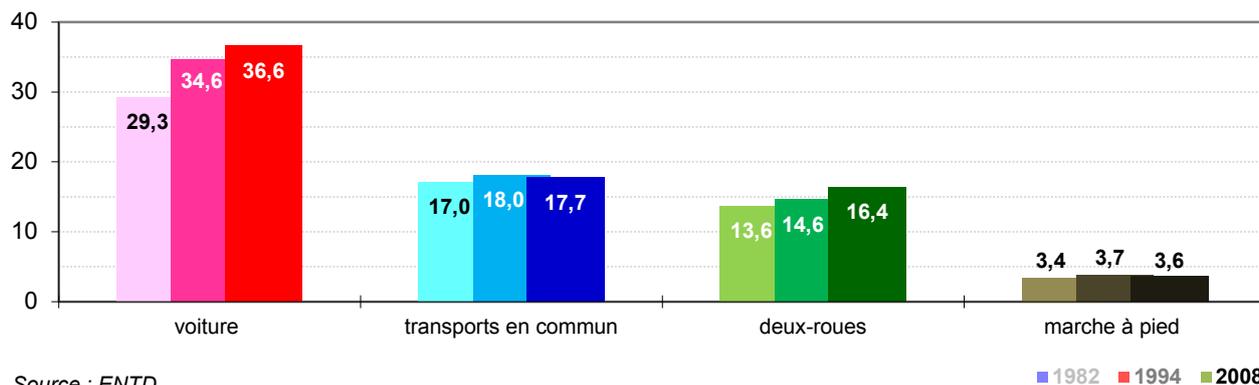
► Déplacements locaux quotidiens : Portées moyennes par déplacements en 1982, 1994, 2008 (en km)



► Déplacements locaux quotidiens : Durées moyennes par déplacements en 1982, 1994, 2008 (en minutes)



► Déplacements locaux quotidiens : Vitesse moyennes par déplacements en 1982, 1994, 2008 (en km/h)



Ces trois graphiques illustrent la principale évolution constatée en matière de mobilité quotidienne, à savoir l'augmentation de la portée des trajets. Comme les durées de déplacements restent pratiquement constantes, ce sont les vitesses qui s'accroissent. Il faut probablement voir là le résultat d'un desserrement des agglomérations, et du développement des trajets périurbains au détriment des déplacements radiaux centre-périphérie.

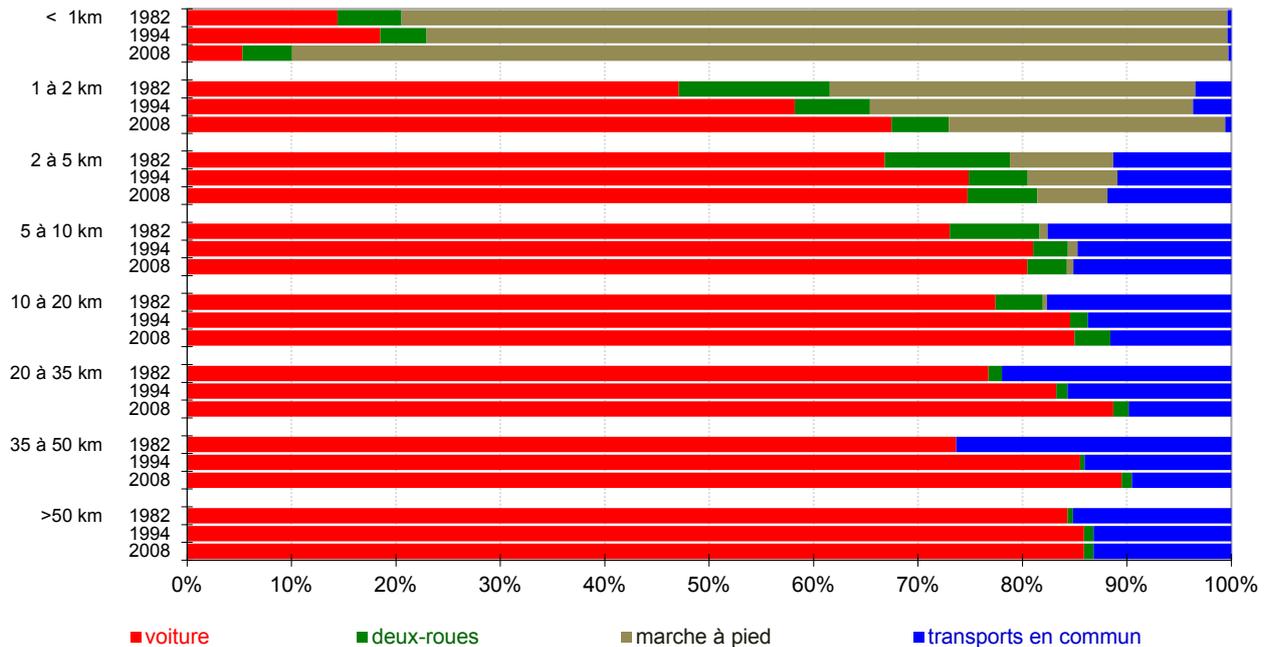
Pour lever toute ambiguïté, signalons :

1/ que les distances indiquées sont les distances réellement parcourues, et non à vol d'oiseau comme dans certaines autres enquêtes ;

2/ que les « vitesses » sont obtenues en divisant les distances par les durées totales y compris les marches d'approche, ainsi que les attentes dans le cas des transports en commun.

Les déplacements locaux quotidiens (France métropolitaine) Répartition en fonction des classes de portées

► Déplacements locaux quotidiens : parts des modes par classes de portées en 1982, 1994 et 2008 (en pourcentages des nombres de déplacements)

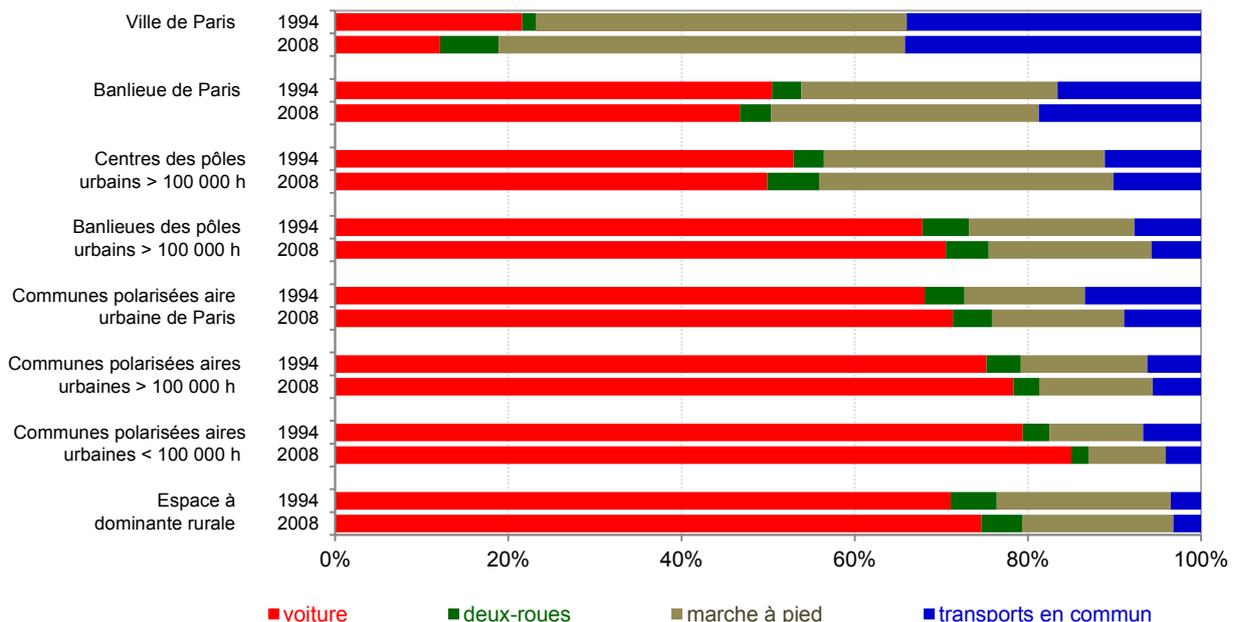


Source : ENT D

Entre 1994 et 2008, la voiture particulière a confirmé sa prépondérance, sauf pour les très courtes distances (moins de 1 km).

Répartition en fonction des types d'agglomérations

► Déplacements locaux quotidiens : parts des modes par types d'agglomération en 1994 et 2008 (en pourcentages des nombres de déplacements)



Source : ENT D

Seules les enquêtes de 1994 et 2008 ont pu être harmonisées en fonction des types d'habitat (la typologie ayant été largement modifiée en 1999). La part de la voiture particulière a régressé dans

les centres des villes et la proche banlieue parisienne, au profit de la marche à pied et surtout des deux-roues. Les transports en commun ne semblent pas en avoir bénéficié.

Répartition entre modes

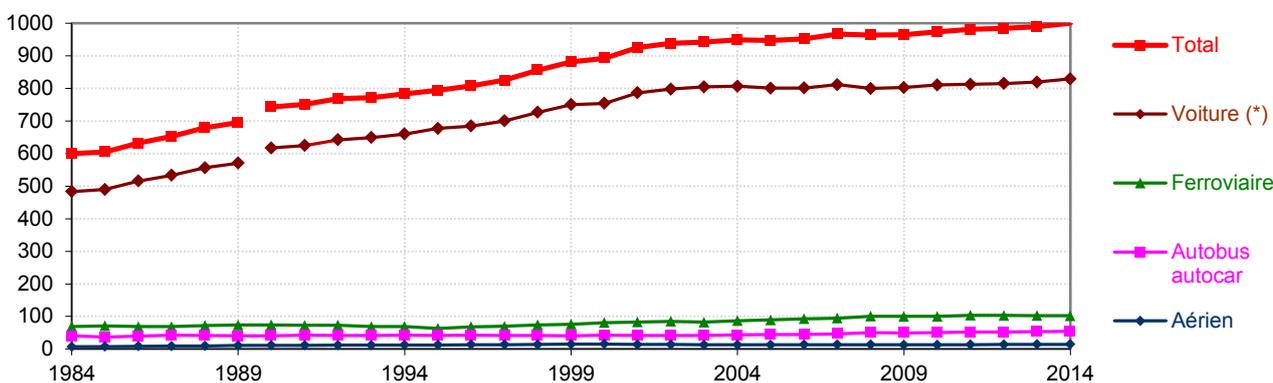
Voyageurs : transports intérieurs

► Répartition entre les modes (milliards de voyageurs x kilomètres)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Voitures immatriculées France	729	720	718	724	717	721	727	729	731	734	739
Voitures immatriculées étranger	66	68	71	75	70	68	70	70	70	72	76
Voitures et 2 roues toutes immatriculations	807	801	802	812	800	803	811	813	815	819	830
Autobus autocar	42	42	43	45	48	49	50	51	52	53	54
Ferroviaire (*)	87	89	93	95	101	100	100	104	103	103	102
Aérien	13	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14
Total	949	946	951	966	962	965	974	981	984	990	1 000

(*) SNCF, réseau ferré RATP, métros de province
Sources : SOeS, UTP, RATP, SNCF, DGAC

► Transports intérieur de voyageurs (milliards de voyageurs x kilomètres)



Sources : SOeS, UTP, RATP, SNCF, DGAC

(*) y compris 2 roues motorisés et voitures étrangères à partir de 1990

► Répartition entre les modes (pourcentages des voyageurs x kilomètres)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Voitures et 2 roues toutes immatriculations	85,0%	84,7%	84,3%	84,1%	83,1%	83,2%	83,3%	82,8%	82,8%	82,8%	83,0%
Autobus autocar	4,5%	4,5%	4,6%	4,7%	5,0%	5,1%	5,1%	5,2%	5,2%	5,4%	5,4%
Ferroviaire	9,2%	9,5%	9,8%	9,8%	10,5%	10,4%	10,3%	10,6%	10,5%	10,4%	10,2%
Aérien	1,3%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%	1,4%	1,4%	1,5%	1,4%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Total route (voiture, autobus et autocar)	89,5%	89,2%	88,8%	88,8%	88,2%	88,3%	88,4%	88,1%	88,1%	88,2%	88,4%
Total transports en commun (autobus, autocar, ferroviaire et aérien)	15,0%	15,3%	15,7%	15,9%	16,9%	16,8%	16,7%	17,2%	17,2%	17,2%	17,0%

Sources : SOeS, UTP, RATP, SNCF, DGAC

Les trajets parcourus par les voyageurs **sur le territoire de la France métropolitaine** ne sont connus qu'imparfaitement, l'aérien étant le mode le plus précis car il dénombre ses passagers ; les transports en commun routiers et ferroviaires connaissent leurs ventes de tickets et d'abonnements, mais n'évaluent qu'approximativement les distances parcourues surtout en milieu urbain, ceci sans parler de la fraude ; les trajets parcourus par les voitures immatriculées en France sont calculés en appliquant aux circulations en véhicules x kilomètres un taux d'occupation moyen de 1,83 passager par voiture environ, chiffre résultant d'observations et d'enquêtes périodiques. **Depuis l'année 2011, les trajets parcourus par les voitures immatriculées à l'étranger sont**

comptabilisés dans les transports intérieurs ; la série a été rétropolée à partir de 1990.

On retiendra surtout les ordres de grandeur et les évolutions dans le temps.

Depuis 2001-2002, le nombre de voyageurs-kilomètres semble globalement se stabiliser. Sur les 1000 milliards de voyageurs-kilomètres parcourus dans l'année 2014, la voiture particulière et les 2 roues en ont assuré 830 soit 83%, et les autobus et autocars 54, soit 5%. La route a donc acheminé 88% des trajets parcourus sur le territoire national, le ferroviaire 10% et l'aérien 1,4%. Ces proportions varient peu.

Répartition entre modes

Voyageurs en Europe : modes terrestres

► Voyageurs en Union européenne à 15

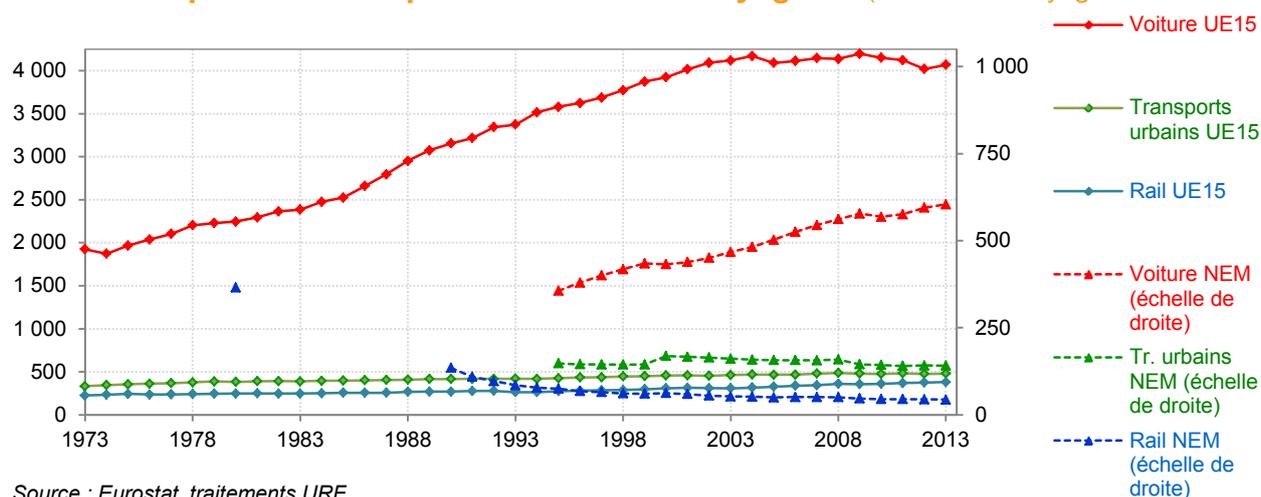
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
En milliards de voyageurs-kilomètres											
Voiture	4 118	4 170	4 089	4 111	4 146	4 137	4 196	4 148	4 122	4 019	4 068
Rail	309	317	327	338	345	360	357	360	369	375	381
Transport urbain	462	469	467	466	480	487	480	477	483	477	480
Total	4 889	4 955	4 883	4 915	4 970	4 984	5 032	4 985	4 974	4 871	4 929
Répartition en pourcentage du total											
Voiture	84%	84%	84%	84%	83%	83%	83%	83%	83%	83%	83%
Rail	6%	6%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	8%	8%
Transport urbain	9%	9%	10%	9%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Total	100%										

► Voyageurs en Union européenne : nouveaux États membres (13)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
En milliards de voyageurs-kilomètres											
Voiture	468	482	502	525	545	562	578	569	576	595	604
Rail	53	52	50	51	51	50	47	45	45	45	44
Transport urbain	161	158	157	157	157	159	145	143	140	142	141
Total	682	692	710	733	752	771	770	757	762	781	789
Répartition en pourcentage du total											
Voiture	69%	70%	71%	72%	72%	73%	75%	75%	76%	76%	77%
Rail	8%	7%	7%	7%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	6%
Transport urbain	24%	23%	22%	21%	21%	21%	19%	19%	18%	18%	18%
Total	100%										

Source : Eurostat, traitements URF

► Union européenne : transports terrestres de voyageurs (milliards de voyageurs-kilomètres)



Source : Eurostat, traitements URF

Les kilomètres parcourus annuellement par les voyageurs ne sont connus qu'approximativement, à partir de relevés, de comptages et d'hypothèses (par exemple sur le nombre de personnes par voiture ou taux d'occupation, sur les distances parcourues par les abonnés des transports en commun, etc.). On retiendra les chiffres ci-dessus comme des ordres de grandeur et des tendances.

Il s'agit en très large majorité de déplacements internes aux États. Les transports urbains comportent les autobus, autocars, tramways et métros.

Dans l'UE 15, les proportions des différents modes de transports

sont remarquablement stables dans le temps et la mobilité globale tend à se stabiliser (à l'accroissement démographique près). Dans les nouveaux États membres, la mobilité globale tend également à se stabiliser, après une période de croissance régulière jusqu'en 2012, du fait de la part croissante de la voiture individuelle dans les déplacements.

Afin de mettre mieux en évidence les évolutions dans les NEM, on a choisi sur le graphique ci-dessus une échelle différente (échelle de droite).

Répartition entre modes

Marchandises : transports intérieurs

► Circulation des véhicules de transports de marchandises

(milliards de véhicules x kilomètres)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Véhicules utilitaires légers immatriculés en France	86,4	87,2	87,5	87,9	87,1	87,6	90,6	93,3	92,9	94,7	95,3
<i>Véhicules industriels immatriculés en France</i>	<i>23,4</i>	<i>23,2</i>	<i>23,3</i>	<i>23,9</i>	<i>21,2</i>	<i>18,7</i>	<i>19,5</i>	<i>20,2</i>	<i>18,5</i>	<i>18,5</i>	<i>17,6</i>
<i>Véhicules industriels étrangers</i>	<i>8,6</i>	<i>8,9</i>	<i>9,2</i>	<i>9,5</i>	<i>9,2</i>	<i>8,5</i>	<i>9,0</i>	<i>9,0</i>	<i>8,6</i>	<i>8,7</i>	<i>9,1</i>
Véhicules industriels (poids lourds) total	32,0	32,1	32,6	33,5	30,4	27,3	28,4	29,2	27,1	27,1	26,7
Wagons de marchandises (*)	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	1,7	1,5	1,6	1,5	1,5	1,5
<i>dont wagons de transport combiné (**)</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>	<i>0,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>

(*) ces chiffres ne sont plus publiés ; les chiffres en italiques sont des reconstitutions approximatives d'après des sources diverses

(**) estimations URF, voir page 88

Sources : SOeS, SNCF, UIC

Les véhicules dont les circulations sont mentionnées dans le tableau ci-dessus sont évidemment très disparates quant à leurs dimensions et aux charges transportées, ainsi qu'à leurs champs d'utilisation (urbaine, interurbaine, internationale, concentrée sur des grands axes ou diffuse). Ce n'est que par commodité qu'ils sont regroupés ici. Cependant, la confrontation des kilomètres parcourus par chacune des grandes catégories peut être utile à connaître pour ne pas se tromper sur les ordres de grandeur.

En 2014, sur les réseaux de la France métropolitaine :

- Les véhicules utilitaires légers ont parcouru environ 95 milliards de kilomètres.

- Les poids lourds ont parcouru environ 27 milliards de kilomètres : on retrouve le niveau de 2009, en forte baisse par rapport à 2010-2011;

- pour les poids lourds français (18 milliards de véhicules x km), le pourcentage de circulation à vide est de l'ordre de 20% en compte d'autrui et 40% en compte propre, soit 25% en moyenne pondérée ;

- pour les poids lourds étrangers (9 milliards de véhicules x km), le pourcentage de circulation à vide est nettement inférieur à celui du compte d'autrui français. L'enquête aux frontières réalisée en 2004 a révélé un pourcentage à vide de l'ordre de 5%. Les pourcentages de circulation à vide sont en diminution.

- Les parcours des wagons de marchandises ne sont plus publiés depuis 1998 ; les chiffres indiqués ici ne sont que pour ordre de grandeur : ils doivent être de l'ordre de 1,5 milliards de kilomètres en 2014 ; le taux de circulation à vide serait inférieur à 30%. Le transport combiné (voir page 88) doit représenter plus du quart du total.

► Distances moyennes de transport selon les modes (kilomètres)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Routier pour compte d'autrui	132	128	125	123	118	115	117	115	115	115	116
Routier pour compte propre	39	40	39	38	38	38	38	39	36	38	39
Ferroviaire conventionnel (*)	354	340	343	365	342	330	308	344	334	315	321
Ferroviaire transport combiné	640	647	637	634	640	644	655	532	567	598	596
Fluvial	126	132	128	122	125	132	133	135	132	137	137
Oléoducs	263	270	273	276	276	255	271	244	234	201	227

Routier : pavillon français hors transit, plus de 3,5 t de PTAC. Ferroviaire : SNCF seule. Fluvial : hors transit rhénan

(*) A la SNCF, regroupe wagons isolés et trains entiers à partir de 2003

Sources : SOeS, SNCF, UIC, VNF

Indépendamment de leurs spécificités quant à la nature des marchandises et aux types de conditionnements utilisés (vracons solides et liquides, palettes, conteneurs, caisses mobiles, porte-voitures, etc.), les modes de transport présentent de fortes disparités quant aux distances moyennes de transport (les distances moyennes dissimulant elles-mêmes une importante dispersion).

En particulier, le transport routier français, même pour le compte d'autrui, est effectué en grande majorité sur des distances relativement courtes. Sous pavillon français, les trajets routiers à moins de 150 km représentent globalement 31% du nombre total de trajets (environ 23% du compte d'autrui et 63% du compte propre),

et ceux de plus de 500 km représentent globalement 25% du nombre total de trajets (environ 30% du compte d'autrui et 7% du compte propre).

Les distances indiquées pour les transports ferroviaires et fluviaux ne tiennent pas compte des trajets terminaux, qui font le plus souvent appel au transport routier.

Aux incertitudes près concernant les chiffres les plus anciens, les distances moyennes de transport sont caractérisées par une certaine stabilité dans le temps.

Marchandises : transports intérieurs

► Tonnages kilométriques des transports intérieurs de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Routier pour compte propre	31	31	33	30	29	27	30	32	29	32	32
Routier pour compte d'autrui	166	162	166	177	166	139	145	146	136	134	128
Routier pavillon étranger	96	100	108	112	110	98	105	101	100	104	106
Routier total (plus de 3,5 t de PTAC)	294	293	306	319	305	263	279	279	266	269	265
Routier VUL (3,5 t maximum de PTAC)	21	21	22	22	22	21	22	22	22	23	23
Ferroviaire conventionnel	36	32	33	33	31	25	23	27	24	24	23
Ferroviaire transport combiné	11	9	9	9	9	8	7	7	8	8	9
Ferroviaire total (**)	46	41	41	43	40	32	30	34	33	32	32
Fluvial	7,3	7,9	8,0	7,5	7,5	7,4	8,1	7,9	7,8	7,9	7,8
Oléoducs	21	21	22	21	21	19	18	17	15	12	11
Transport total y c. VUL	389	384	399	412	396	343	357	361	344	343	340

(**) y compris les opérateurs privés

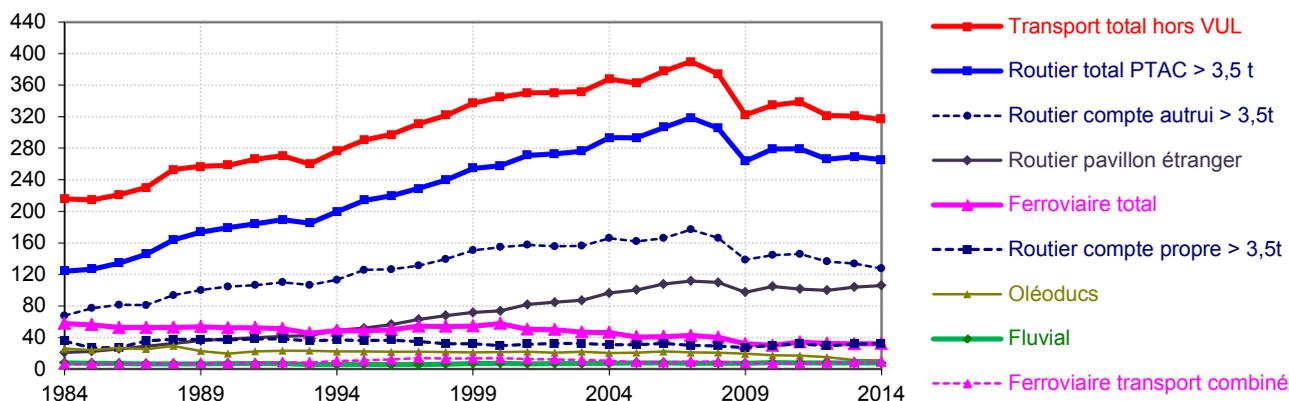
► Pourcentages du total des tonnes-kilomètres hors VUL et hors oléoducs

Routier total	85%	86%	86%	86%	86%	87%	88%	87%	87%	87%	87%	87%
Ferroviaire total	13%	12%	12%	12%	11%	11%	9%	11%	11%	10%	10%	11%
Fluvial	2,1%	2,3%	2,2%	2,0%	2,1%	2,5%	2,5%	2,5%	2,6%	2,6%	2,6%	2,5%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Routier pavillon français (compte d'autrui et compte propre) et pavillons étrangers. Fluvial : hors transit rhénan

Source : SOeS

► Transports intérieurs de marchandises selon les modes d'acheminement, hors utilitaires légers (milliards de tonnes-kilomètres)



Source : SOeS

Compte tenu de la très grande diversité des marchandises transportées, qui vont des petits colis aux produits en vrac, la tonne-kilomètre ne constitue pas en général une unité de mesure pertinente, notamment pour la comparaison entre les différents modes de transport. Elle est parfois supplantée par des unités volumiques telles que les « envois » (transport combiné), les « unités de transport intermodal », « équivalent vingt pieds » ou « unités de fret ». En particulier, le transport de fret aérien, spécialisé dans les colis urgents et coûteux, ne représente qu'une part infime des masses transportées et ne figure pas dans cette page, alors qu'il en serait différemment si les produits étaient exprimés en valeur de marchandises ou en chiffre d'affaires du transport. Toutefois, comme la structure des marchandises ne se déforme

que lentement au fil du temps, cette unité permet de rendre compte des évolutions sur moyennes périodes, tant en termes de tonnages kilométriques totaux qu'en terme de répartition entre les modes. Par ailleurs la tonne-kilomètre est pour le moment la seule unité pour laquelle on dispose de séries chronologiques longues au niveau français et européen.

Les tableaux et le graphique ci-dessus sont relatifs aux transports effectués sur le territoire national.

La part de la route (y compris VUL) exprimée dans cette unité de mesure est de l'ordre de 88%, quasi stable depuis 2004.

Répartition entre modes

Marchandises en Europe : modes terrestres

► Marchandises en Union européenne à 15

En milliards de tonnes-kilomètres											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Route	1 377	1 466	1 480	1 495	1 523	1 470	1 302	1 333	1 305	1 235	1 219
Rail	241	258	263	287	292	289	237	256	270	264	264
Fluvial	116	126	126	127	132	130	110	130	123	128	131
Total	1 734	1 850	1 869	1 909	1 948	1 889	1 649	1 719	1 698	1 627	1 614

Répartition en pourcentage du total											
Route	79,4%	79,2%	79,2%	78,3%	78,2%	77,8%	79,0%	77,5%	76,9%	75,9%	75,5%
Rail	14%	14%	14%	15%	15%	15%	14%	15%	16%	16%	16%
Fluvial	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	8%	7%	8%	8%
Total	100%										

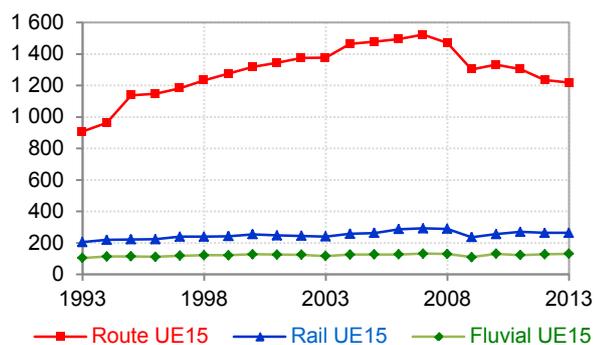
► Marchandises en Union européenne : nouveaux Etats membres (13)

En milliards de tonnes-kilomètres											
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Route	247	281	321	360	402	422	397	431	440	458	500
Rail	146	154	154	157	160	154	127	138	152	143	143
Fluvial	7	11	13	12	13	16	21	25	19	22	21
Total	400	446	487	529	574	591	545	594	611	623	665

Répartition en pourcentage du total											
Route	61,7%	63,0%	65,9%	68,1%	70,0%	71,3%	72,9%	72,5%	71,9%	73,5%	75,3%
Rail	36%	35%	32%	30%	28%	26%	23%	23%	25%	23%	21%
Fluvial	2%	2%	3%	2%	2%	3%	4%	4%	3%	3%	3%
Total	100%										

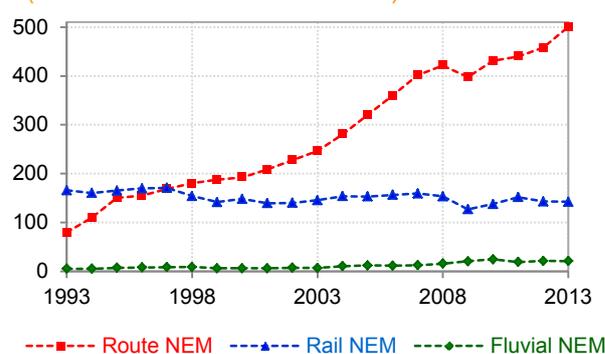
Source : Eurostat, traitements URF

► UE à 15 : transports terrestres de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)



Source : Eurostat, traitements URF

► UE, nouveaux états membres : transports terrestres de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)



Source : Eurostat, traitements URF

Comme on l'a précisé page 85, la tonne-kilomètre ne constitue pas toujours une unité de mesure pertinente, en raison de la très grande variété des produits transportés et des distances de transports. Elle présente toutefois l'intérêt d'être utilisée universellement et d'éviter en principe les doubles comptes (contrairement à la tonne qui risque d'être comptée plusieurs fois au cours d'un acheminement).

Les chiffres sont ceux qui sont déclarés par les transporteurs de chaque État membre, et ils comportent une part non négligeable d'échanges internationaux.

Depuis la chute de 2009 et la légère reprise observée en 2010, les transports de marchandises marquent le pas dans l'UE28.

On observe la même tendance pour le transport routier qui continue à occuper une place prépondérante dans le fret de l'UE, avec près de 76% de part de marché en 2013.

Dans les nouveaux États membres, la forte augmentation des transports par route observée depuis vingt ans s'est poursuivie en 2013.

Répartition entre modes

Marchandises en Europe : transports routiers

On trouvera ci-dessous des détails complémentaires sur les transports routiers.

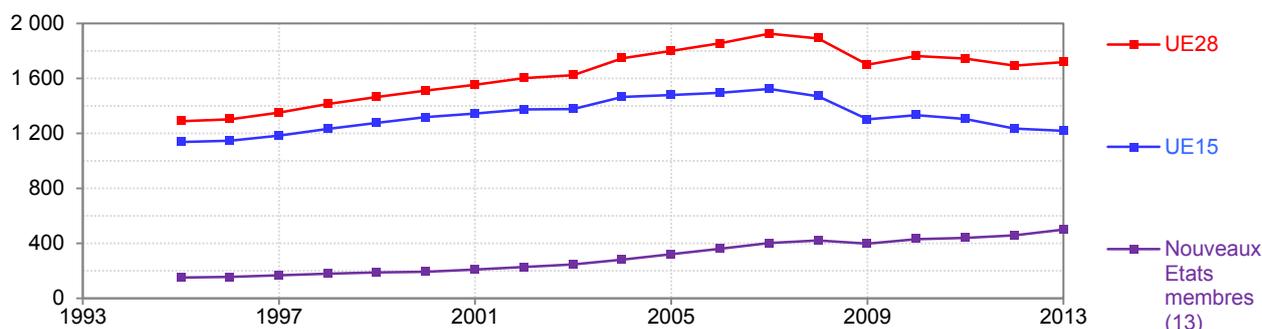
- dans l'UE 15, on observe la même tendance que celle que l'on vient de signaler.
- dans les nouveaux États membres, la croissance a été stoppée ou a reculé, à l'exception notable de la Pologne.

► Union européenne : transports routiers de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
UE 15	Union européenne (15 Etats)	1 387	1 470	1 482	1 497	1 523	1 470	1 302	1 333	1 305	1 235	1 219
NEM13	Nouveaux Etats membres (13)	247	281	321	360	402	422	397	431	440	458	500
UE 28	Union européenne (28 Etats)	1 624	1 747	1 801	1 856	1 925	1 892	1 700	1 764	1 745	1 693	1 719

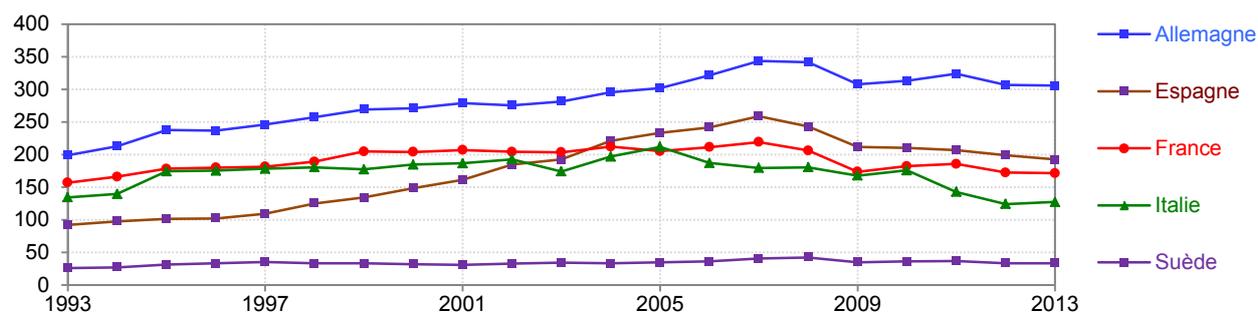
Source : Eurostat, traitements URF

► Union européenne : transports routiers de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)



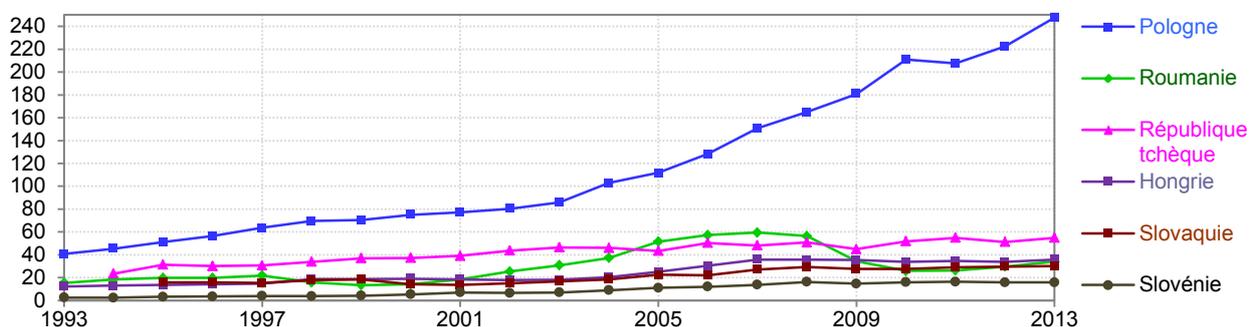
Source : Eurostat, traitement URF

► Union européenne : transports routiers de marchandises dans cinq États de l'UE15 (milliards de tonnes-kilomètres)



Source : Eurostat, traitement URF

► Union européenne : transports routiers de marchandises dans six nouveaux États membres (milliards de tonnes-kilomètres)



Source : Eurostat, traitement URF

Répartition entre modes

Transport combiné : quelques définitions

Le « **transport combiné rail-route** » ou « **feroutage** » désigne un mode de transport intermodal de marchandises dont le parcours principal est effectué par fer et les parcours d'extrémités par route. La marchandise est transportée dans des caisses mobiles, conteneurs ou semi-remorques (combiné non accompagné), ou encore dans des camions entiers (combiné accompagné ou route roulante).

Les différents types de contenants reçoivent l'appellation générique **d'unité de transport intermodal** (uti, ou en anglais itu, intermodal transport unit).

Les caisses ou conteneurs sont munis d'éléments de préhension et généralement empilables (notamment les conteneurs ISO utilisés en transport maritime). La longueur standard du conteneur ISO

de base est de 6,10 m (20 pieds), d'où l'unité la plus utilisée en transport combiné, l'**équivalent vingt pieds** (evp ou en anglais teu, twenty-foot equivalent unit).

L'Union internationale rail-route (UIRR) utilise aussi une autre unité, l'**« envoi »**, qui correspond à la capacité d'un camion routier et permet ainsi des comparaisons pertinentes entre les modes. Un envoi est considéré comme équivalent en moyenne à 2 evp (soient 2 caisses ou conteneurs de moins de 8,3 m, ou 1 caisse de plus de 8,3 m, ou 1 semi-remorque, ou 1 camion sur route roulante). Un envoi moyen correspond à environ 20 à 22 tonnes de fret.

Un **envoi-kilomètre** a donc la dimension d'une unité de circulation et correspond sensiblement à 1 véhicule-kilomètre par camion.

Transport combiné rail-route en France

► France : transport combiné rail-route

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
En milliards de tonnes-kilomètres											
National	3,1	3,3	3,1	3,5	4,2	4,4	4,6	4,6	4,9	5,4	5,7
Commerce extérieur	3,3	2,6	2,6	2,9	2,6	1,8	1,6	1,7	2,0	1,9	2,1
Transit	4,3	2,8	2,9	2,9	2,4	1,3	1,0	1,0	1,1	1,1	1,3
Total	10,7	8,7	8,6	9,3	9,2	7,5	7,2	7,3	8,1	8,4	9,1
En millions de tonnes	16,7	13,5	13,6	15,1	14,6	11,7	11,0	13,8	14,2	14,0	15,2
En millions d'envois (*)	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7
En milliards d'envois x km	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Distance de transport (km) (**)	639	647	632	616	630	644	655	532	567	598	596

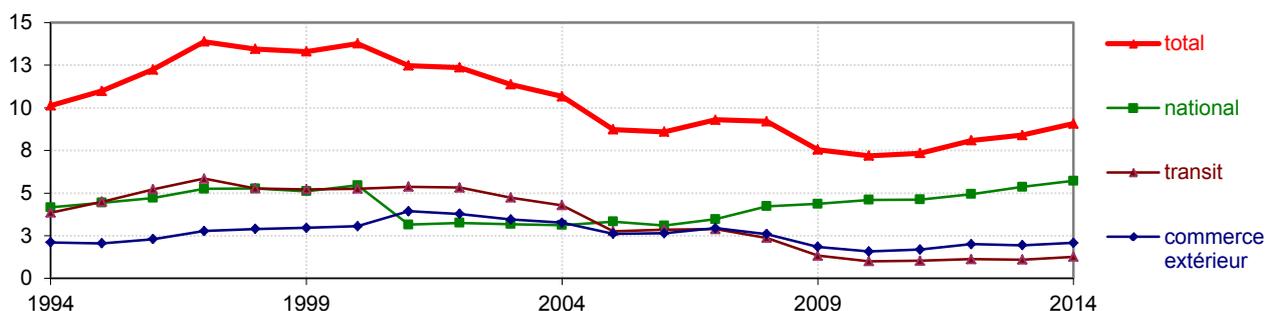
(*) un envoi moyen = 21 tonnes

(millions d'envois avec la convention UIRR : 1 envoi = 2 evp)

(**) pour le commerce extérieur et le transit : distance parcourue sur le territoire français

Sources : SOeS, SNCF, UIC, UIRR, estimations URF

► France : transport combiné rail-route (milliards de tonnes-kilomètres)



Sources : SOeS, SNCF, UIC, estimations URF

Ce tableau exprime l'évolution du transport combiné sur le territoire français dans différentes unités. La reconstitution des « envois » et des « envois-kilomètres » effectués sur le territoire français est approximative. C'est pourquoi les chiffres du tableau ci-dessus doivent être considérés comme de ordres de grandeur. On retiendra le chiffre d'environ 0,7 million d'envois en 2014.

Le transport combiné représente environ 28% du fret ferroviaire en tonnes-kilomètres, le transport conventionnel représentant la part la plus importante du transport ferroviaire de marchandises. Après la chute observée entre 2008 et 2010, on assiste à un fort redressement du transport combiné, avec une quatrième année de hausses consécutives.

Répartition entre modes

Marchandises : transport combiné rail-route en Europe

En 2014, l'UIRR regroupe 22 sociétés dont l'activité couvre le territoire de l'Europe au sens large et représente environ les 4/5 du transport combiné européen.

Après la légère reprise du transport combiné européen en 2013, on observe une certaine stagnation de ce mode de transport en

2014: le nombre d'envois a baissé de 1% alors que le nombre de tonnes-kilomètres progressait de 12%. C'est le transport combiné de marchandises conteneurisées ou en caisse mobiles, qui représente l'essentiel du transport combiné, qui progresse le plus.

► Europe : transports effectués par les membres de l'UIRR

(Union internationale des transports combinés rail-route)

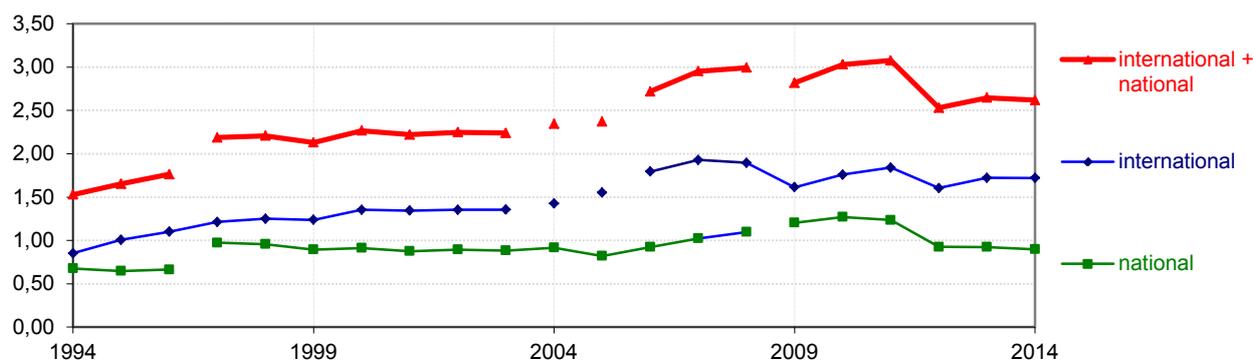
Unité	2004 (*)	2005 (*)	2006 (*)	2007	2008	2009 (*)	2010	2011	2012	2013	2014 (*)
International											
millions d'envois	1,43	1,55	1,79	1,93	1,90	1,61	1,76	1,84	1,60	1,72	1,72
dont route roulante (**)	0,31	0,27	0,28	0,26	0,27	0,23	0,26	0,28	0,12	0,13	0,14
km	760	796	840	852	844	847	810	862	843	840	932
milliards d'envois-km	1,08	1,23	1,51	1,64	1,60	1,37	1,43	1,59	1,35	1,45	1,60
National											
millions d'envois	0,92	0,82	0,92	1,02	1,10	1,20	1,27	1,24	0,93	0,92	0,90
dont route roulante (**)	0,07	0,04	0,10	0,13	0,16	0,19	0,20	0,15	0,01	0,01	0,01
km	560	560	510	408	455	348	350	299	425	473	485
milliards d'envois-km	0,51	0,46	0,47	0,42	0,50	0,42	0,44	0,37	0,39	0,44	0,44
International + national											
millions d'envois	2,34	2,37	2,72	2,95	2,99	2,82	3,03	3,08	2,53	2,65	2,62
dont route roulante (**)	0,38	0,32	0,38	0,39	0,43	0,42	0,45	0,43	0,13	0,14	0,15
km	682	714	728	698	701	634	617	636	702	722	780
milliards d'envois-km	1,60	1,69	1,98	2,06	2,10	1,79	1,87	1,96	1,75	1,88	2,04

(*) nouvelles adhésions en 1997, 2004, 2005, 2006, 2009 et 2014

(**) à partir de 2012, données sans Ökombi-Hungarokombi

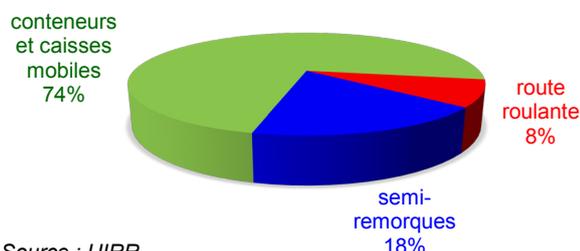
Source : UIRR

► Europe : UIRR, transport combiné rail-route (millions d'envois)



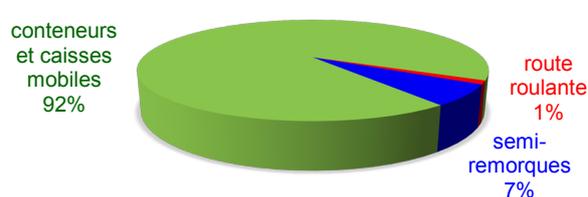
Source : UIRR

► Europe : transport combiné rail-route international, systèmes d'acheminement en 2014 (pourcentages des envois)



Source : UIRR

► Europe : transport combiné rail-route national, systèmes d'acheminement en 2014 (pourcentages des envois)



Source : UIRR

En 2014, la répartition des envois entre les trois systèmes d'acheminement est figurée par les graphiques ci-dessus.

Globalement (international + national), la route roulante représente

actuellement 6% des envois, les conteneurs et caisses mobiles, 80% et les semi-remorques, 14%.

Répartition entre modes

Marchandises : Trafic transalpin

► Trafics routiers aux principaux passages entre le tunnel du Fréjus et le col du Brenner (millions de camions)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tunnels Fréjus + Mont Blanc (*)	1,48	1,37	1,45	1,47	1,41	1,20	1,30	1,34	1,26	1,21	1,22
Tunnels suisses (**)	1,26	1,20	1,18	1,26	1,27	1,18	1,26	1,26	1,21	1,05	1,03
Cols autrichiens (***)	2,12	2,12	2,21	2,28	2,20	1,84	1,95	1,98	2,06	2,03	1,95
Total	4,86	4,69	4,84	5,01	4,89	4,22	4,51	4,58	4,53	4,29	4,20

A partir de 2013, changement de méthodologie pour les comptages de passages alpins suisses.

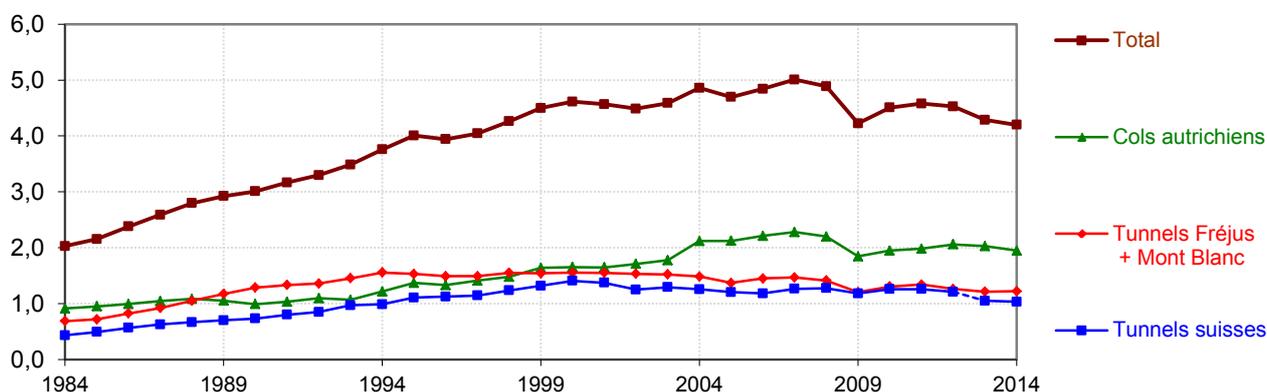
(*) Fréjus seul entre mars 1999 et avril 2002 ; Mont Blanc seul entre juin et août 2005; en 2014 : Fréjus (55%), Mont Blanc (45%)

(**) En 2014 : St-Gothard (74%), San-Bernardino (15%), Gd-St-Bernard, col du Simplon (11%)

(***) En 2014 : Brenner (96%), Reschen (4%)

Sources : ATMB, SFTRF et Alpinfo (Office fédéral suisse des transports)

► Trafics de camions aux franchissements des Alpes (millions de camions)



Sources : ATMB, SFTRF et Alpinfo (Office fédéral suisse des transports)

Les trafics ci-dessus ne sont pas exactement comparables d'un pays à l'autre (quoiqu'ils soient totalisés dans le tableau par commodité) : en Suisse, les «camions» désignent les véhicules utilitaires dont le PTAC est compris entre 3,5 t et 40 t ; dans les tunnels franco-italiens et en Autriche, le critère est la silhouette des véhicules (empattement, nombre d'essieux), et il s'agit des « poids lourds » à proprement parler et non des petits camions. En outre, le Saint-Gothard et le San-Bernardino sont éloignés de la frontière italo-suisse, et on y rencontre une part non négligeable de trafics internes à la Suisse (environ 1/3).

Les difficultés économiques des années 2008 et surtout 2009 avaient accentué les tendances déjà visibles des évolutions de trafics. Malgré la légère reprise constatée en 2010 et 2011, on est revenu en 2014 à la situation très basse de 2009.

Les trafics cumulés des deux tunnels franco-italiens sont en baisse depuis 1994 (voir aussi page 19).

Les trafics cumulés des franchissements italo-suisse sont sensiblement stables depuis une vingtaine d'années.

Les trafics cumulés des franchissements italo-autrichiens décroissent et reviennent au niveau de 2009.

Marchandises : Trafic transalpin

► Trafics ferroviaires aux principaux passages entre le tunnel du Mont-Cenis et le col du Brenner (millions de wagons*)

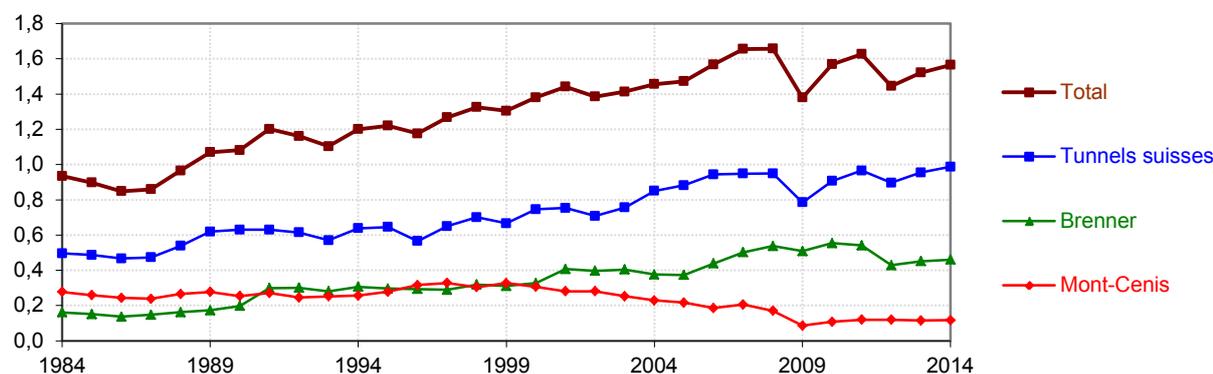
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tunnel du Mont-Cenis	0,23	0,22	0,19	0,21	0,17	0,09	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12
Tunnels suisses (**)	0,85	0,88	0,94	0,95	0,95	0,79	0,91	0,97	0,90	0,95	0,99
Col du Brenner	0,38	0,37	0,44	0,50	0,54	0,51	0,55	0,54	0,43	0,45	0,46
Total	1,46	1,47	1,57	1,66	1,66	1,38	1,57	1,63	1,44	1,52	1,56

(*) sur la base de 30 t de chargement par wagon complet et 25 t par wagon de transport combiné

(**) St-Gothard (60%), Simplon (40%)

Source : Alpinfo (Office fédéral suisse des transports)

► Trafics de wagons aux franchissements des Alpes (millions de wagons)



Source : Alpinfo (Office fédéral suisse des transports)

Par rapport au transport ferroviaire total, le transport combiné (voir aussi pages 88 et 89) occupe approximativement les parts suivantes :

- Tunnel du Mont-Cenis : combiné non accompagné : 33 % ; combiné accompagné : 3%.
- Tunnels suisses : combiné non accompagné : 65 % ; combiné accompagné (dit «route roulante») : 7 %
- Col du Brenner : combiné non accompagné 54 % ; combiné accompagné : 28 %.

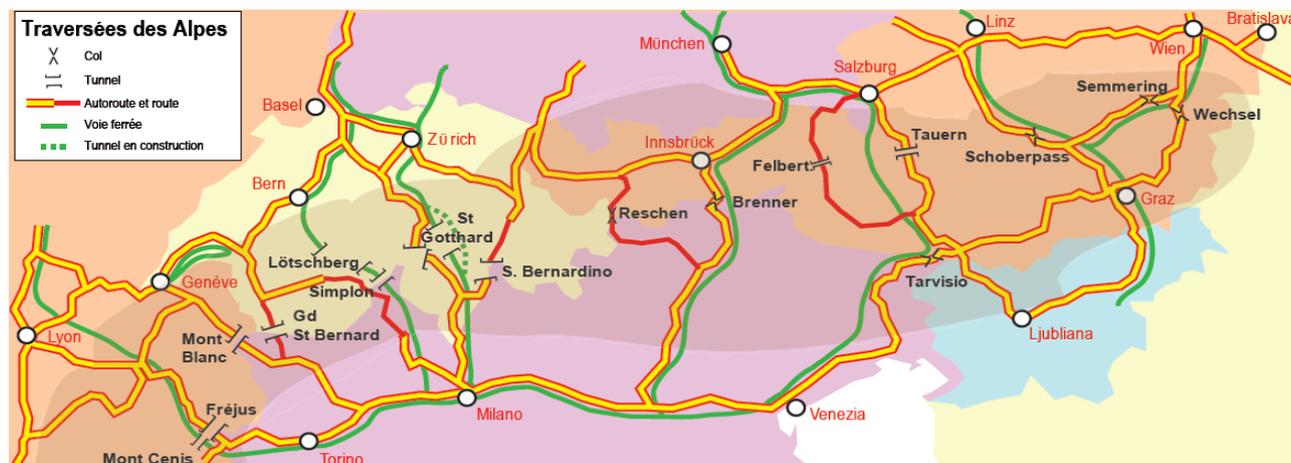
Les difficultés économiques des années 2008 et surtout 2009 avaient lourdement pesé sur les trafics ferroviaires. Après la reprise constatée en 2010 et 2011, la situation s'est

à nouveau dégradée en 2012. Depuis, on observe une légère progression liée principalement à celle du trafic dans les tunnels suisses.

Après une décroissance continue de 1997 à 2010, le trafic du Mont-Cenis reste sur une tendance constante depuis la légère reprise de 2010.

En Suisse, le tunnel ferroviaire du Lötschberg a été mis en service en 2008 et le tunnel ferroviaire du Gothard est maintenant prévu pour 2017.

► Les principaux points de franchissements des Alpes



Répartition entres modes

Marchandises et voyageurs : trafics transmanche

(entre ports français et ports anglais, tunnel sous la Manche et trafic aérien)

► Trafics marchandises (milliers de véhicules, millions de tonnes)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Camions sur navettes marchandises	1 281	1 309	1 296	1 415	1 254	769	1 089	1 263	1 465	1 364	1 648
Camions sur ferries	2 304	2 356	2 636	2 700	2 604	2 600	2 400	2 375	2 214	2 481	2 572
Total camions	3 585	3 665	3 932	4 115	3 858	3 369	3 489	3 638	3 679	3 845	4 220
Tonnage total	35	36	38	40	38	33	34	35	36	37	41

Sources : SOeS, Eurotunnel

► Trafics voyageurs

En millions de voyageurs	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Voyageurs ligne Eurostar	7,3	7,5	7,9	8,3	9,1	9,2	9,5	9,7	9,9	10,1	10,4
Voyageurs navettes (*)	7,8	8,1	7,7	7,9	7,0	7,0	7,6	7,9	8,4	8,8	8,9
Voyageurs navettes fret	1,4	1,5	1,5	1,6	1,4	0,9	1,2	1,4	1,7	1,6	1,6
Total voyageurs Eurotunnel	16,5	17,1	16,9	17,7	17,5	17,1	18,3	19,0	20,0	20,4	21,0
Voyageurs aériens Paris-Londres	2,7	2,4	2,4	2,2	1,9	1,7	1,6	1,8	1,8	1,8	2,1
Voyageurs aériens province-Londres	4,9	5,1	5,2	5,2	5,0	4,8	4,4	4,9	5,0	5,1	5,5
Voyageurs ferries (9 ports) (**)	19,2	17,5	17,8	18,1	17,6	16,9	17,1	16,3	15,2	16,5	17,4
Total voyageurs transmanche	43,3	42,2	42,3	43,2	42,1	40,4	41,4	41,9	41,9	44,0	45,9
Pourcentage Eurotunnel	38%	41%	40%	41%	41%	42%	44%	45%	48%	47%	46%

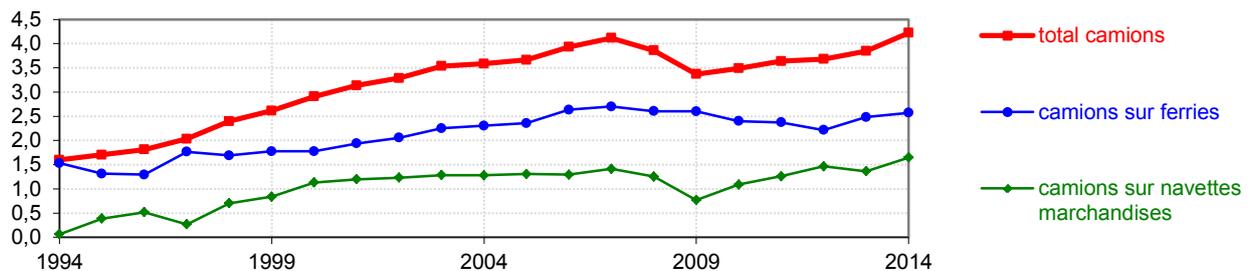
En millions ou milliers de véhicules	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Voitures sur navettes (millions)	2,1	2,0	2,0	2,1	1,9	1,9	2,1	2,3	2,4	2,5	2,6
Voitures sur ferries (millions)	3,7	3,5	3,5	nd							
Total voitures (millions)	5,8	5,6	5,6	nd							
Autocars sur navettes (milliers)	63	77	67	65	56	55	57	56	59	65	63
Autocars sur ferries (milliers)	133	111	111	nd							
Total autocars (milliers)	196	188	178	nd							

(*) soit environ 2,5 personnes par voiture et 39 personnes par autocar (source Eurotunnel)

(**) Calais (les 2/3 du trafic), Dunkerque, Boulogne, Dieppe, Le Havre, Ouistreham, Cherbourg, Saint-Malo, Roscoff

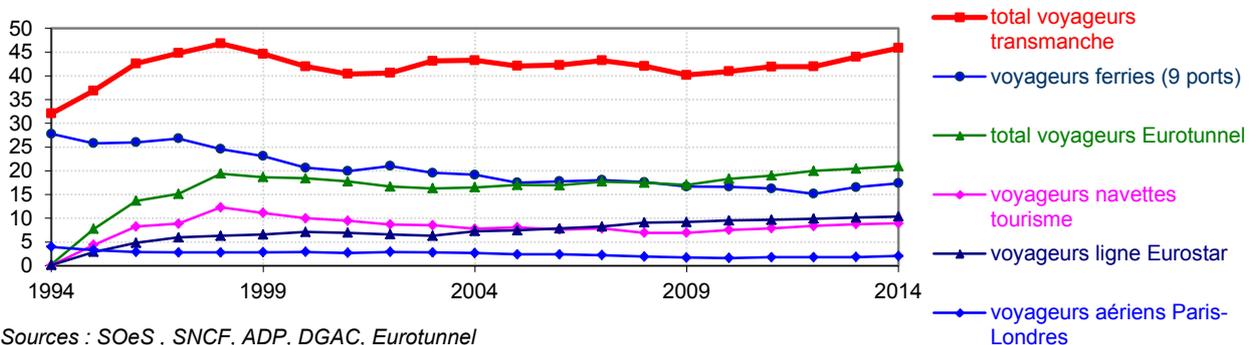
Sources : SOeS, SNCF, ADP, DGAC, DGITM, Eurotunnel (certaines données des ferries n'ont pas été rendues publiques)

► Transmanche : marchandises par camions (millions de camions)



Sources : SOeS, SNCF, ADP, DGAC, Eurotunnel

► Transmanche : voyageurs (millions de voyageurs)



Sources : SOeS, SNCF, ADP, DGAC, Eurotunnel

Réseau de voies ferrées

► Longueur des lignes ferroviaires exploitées (kilomètres au 31 décembre)

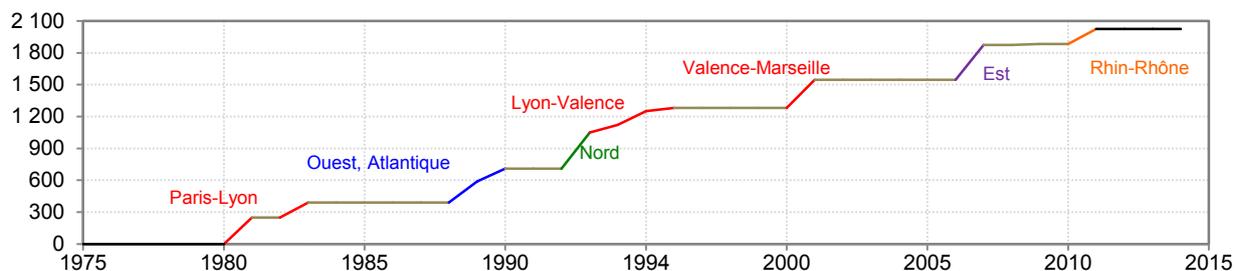
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Longueur totale des lignes	30 880	30 871	30 883	31 154	31 041	31 055	30 939	30 404	30 581	30 581	30 000
dont lignes électrifiées	14 500	14 700	14 800	15 200	15 400	15 500	15 687	15 687	15 687	15 687	15 687
dont Paris et banlieue (*)	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345	1 345
dont lignes à grande vitesse	1 548	1 548	1 548	1 876	1 881	1 884	1 884	2 024	2 024	2 024	2 024

(*) Zone carte orange ; ensemble de la région Ile-de-France

Sources : EPSF, RFF, UIC

► Lignes à grande vitesse : mises en services (kilomètres de lignes)

Le graphique ci-dessous indique les mises en service successives des lignes à grande vitesse. L'année 1975 correspond sensiblement au début des études de projet de la LGV Paris-Lyon.



(désignations et longueurs approximatives)

Marchandises

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Parc de wagons (milliers)											
Wagons SNCF	38	35	33	32	30	29	25	20	18	18	18
Wagons de particuliers	62	60	59	57	56	56	55	55	55	55	55
Wagons (total)	99	95	92	89	86	85	80	75	73	73	73
Capacité totale (millions de tonnes)	5,0	4,7	4,6	4,6	4,5	4,5	4,3	4,0	3,7	3,7	3,7
Circulation des trains (millions de trains x kilomètres)											
	126	120	114	106	100	82	75	72	76	74	73
Trafic de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)											
Conventionnel SNCF(*)	35,7	32,0	32,0	31,2	29,0	21,5	19,1	18,1	16,6	15,1	14,6
Transport combiné SNCF	10,7	8,7	8,6	9,4	8,6	6,6	6,0	6,2	5,5	5,4	5,7
Total SNCF	46,4	40,7	40,6	40,6	37,6	28,1	25,1	24,3	22,1	20,5	20,3
Nouveaux opérateurs		ns	0,2	2,0	2,8	4,0	4,9	9,9	10,4	11,5	11,9
Total ferroviaire			40,6	42,6	40,4	32,1	30,0	34,2	32,5	32,0	32,2

Sources : SNCF, RFF, UIC, EPSF, SOeS

(*) regroupe les "trains entiers" et les "wagons isolés"

► Nouveaux opérateurs de fret ferroviaire (année de lancement du service commerciale)

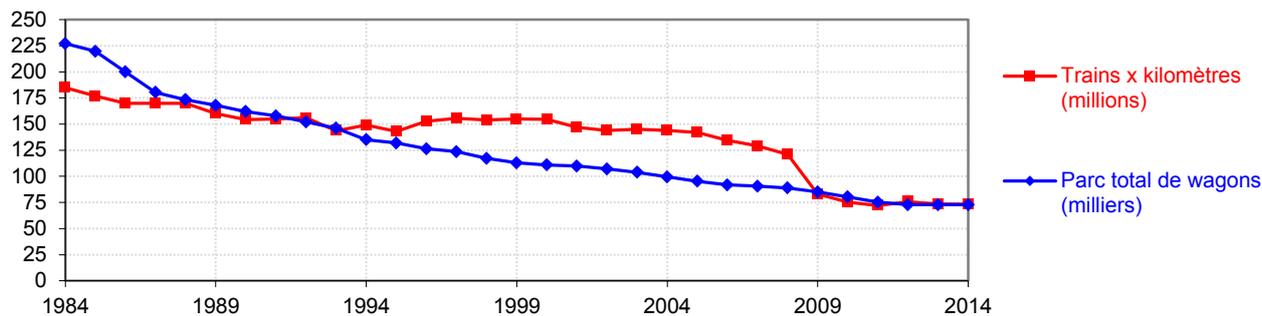
2005	Europorte France (CFTA Cargo)
2006	Euro Cargo Rail ECR (Deutsche Bahn, EWSI)
2007	Colas-Rail (ex-Seco-Rail) / VFLI (SNCF) / Europorte Channel (Europorte 2)
2008	CFLCargo (Luxembourg, Arcelor-Mittal)
2009	TSO
2010	TPCF / CFR (OFP Morvan) / Eurostar Int. Ltd / OSR (On Site Rail)France / renfe
2011	SNCB Logistics (Belgique) / Crossrail Benelux / ETF Services / TVT (Trenitalia Veolia Transdev)
2012	Comsa Rail Transports / TX Logistik AG / RDT 13 / SVI / ETMF
2013	Egénie /Normandie Rail Services / Sécurail / TMR
2014	Nordcargo / Fer alliance/ DB Schenker Rail Nederland/ VLEXX GmbH/ THI factory/ Captrain Italia SRL / Regiorail (ald. TPCF)

Source : EPSF (OFP : opérateur ferroviaire de proximité)

Transport ferroviaire

Marchandises

- **Parc de wagons** (SNCF et wagons de particuliers)
- Circulation des trains de marchandises** (SNCF, plus opérateurs privés depuis 2006)



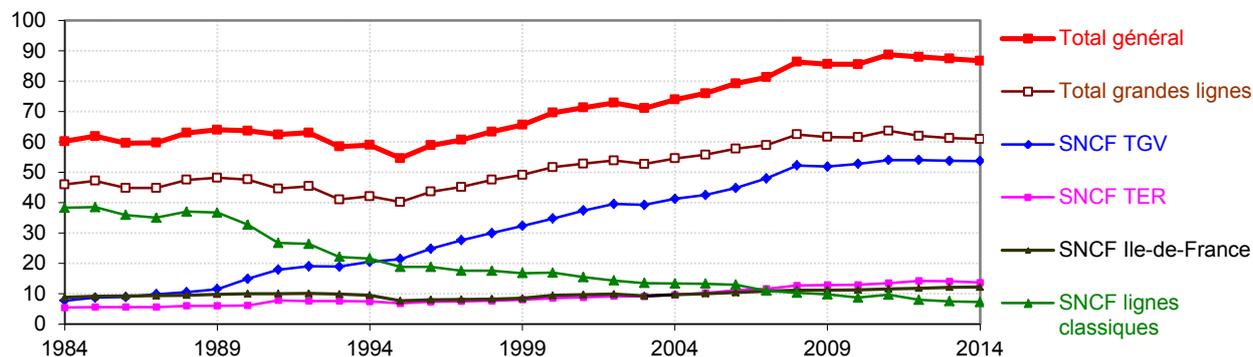
Sources : SNCF, RFF, UIC, EPSF, estimations URF

Voyageurs

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Parc de voitures (milliers)											
Automotrices et remorques	9,0	9,4	9,7	10,0	10,6	11,2	11,9	11,9	12,0	12,0	12,5
Autres voitures	6,6	6,4	6,2	5,8	5,6	5,3	5,0	5,0	4,8	4,8	5,1
Total	15,6	15,8	15,9	15,8	16,2	16,5	16,8	16,8	16,8	16,8	17,6
Circulation des trains (millions de trains x kilomètres)											
Trains de voyageurs	404	400	404	401	421	423	407	425	427	418	411
Trafics de voyageurs (milliards de voyageurs x kilomètres)											
SNCF TGV	41,3	42,5	44,8	48,0	52,2	51,9	52,8	54,0	54,0	53,8	53,7
SNCF lignes classiques	13,3	13,3	12,9	11,0	10,3	9,7	8,7	9,6	7,9	7,5	7,2
Total grandes lignes	54,6	55,8	57,8	58,9	62,5	61,6	61,5	63,7	62,0	61,3	60,9
SNCF TER	9,6	10,2	11,1	11,6	12,7	12,9	12,9	13,5	14,2	14,0	13,6
SNCF Ile-de-France	9,7	10,0	10,4	10,8	11,2	11,1	11,2	11,6	11,8	12,1	12,1
Total général	73,9	76,0	79,3	81,3	86,3	85,6	85,6	88,7	88,0	87,4	86,7

Sources : SOeS, SNCF et UIC

- **Trafic de voyageurs** (milliards de voyageurs x kilomètres)



Sources : SOeS, SNCF et UIC

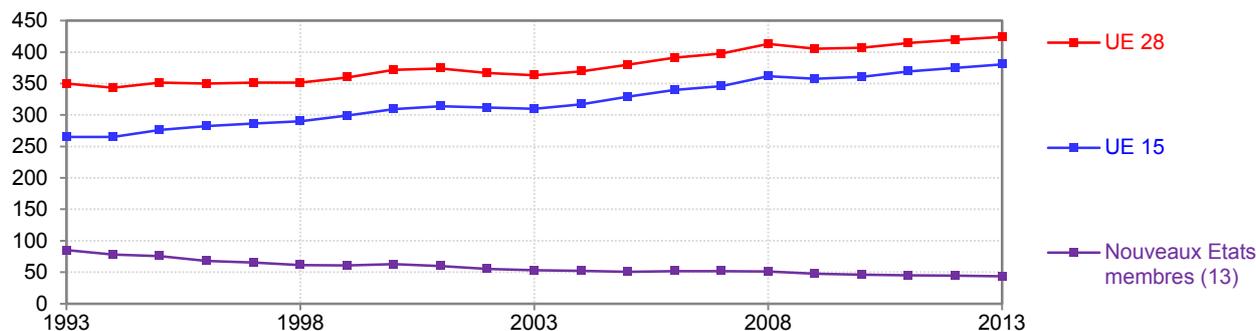
Voyageurs

► Union européenne : transports ferroviaires de voyageurs (milliards de voyageurs-kilomètres)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Union européenne à 15	310	317	329	340	346	362	358	361	369	375	381
Nouveaux Etats membres (13)	53	52	51	52	52	51	48	46	45	45	44
Union européenne à 28	363	369	380	391	398	413	405	407	415	420	424

Sources : Eurostat, UIC, traitements URF

► Union européenne : transports ferroviaires de voyageurs (milliards de voyageurs-kilomètres)



Sources : Eurostat, UIC, traitements URF

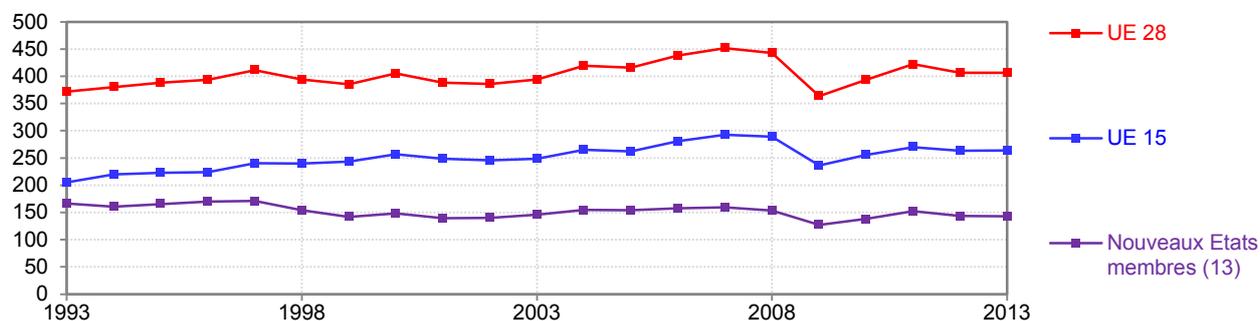
Marchandises

► Union européenne : transports ferroviaires de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Union européenne à 15	248	265	262	281	292	289	237	256	270	263	264
Nouveaux Etats membres	146	154	154	158	160	154	127	138	152	143	143
Union européenne à 28	394	419	416	438	452	443	364	394	422	407	407

Sources : Eurostat, UIC, traitements URF

► Union européenne : transports ferroviaires de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)



Sources : Eurostat, UIC, traitements URF

Transport fluvial

Transport fluvial par catégories de marchandises en France

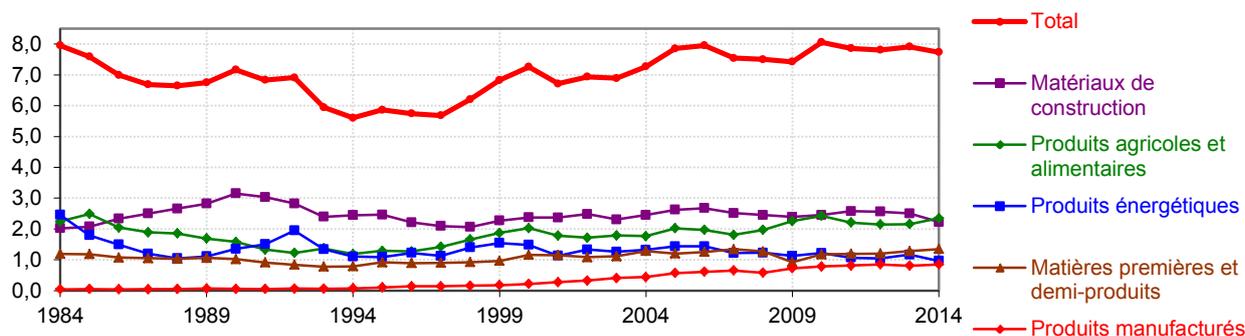
► Transport fluvial par catégorie de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Produits agricoles et alimentaires	1,8	2,0	2,0	1,8	2,0	2,3	2,4	2,2	2,1	2,2	2,3
Produits énergétiques	1,3	1,4	1,4	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,0	1,2	1,0
Matériaux de construction	2,5	2,6	2,7	2,5	2,5	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5	2,2
Matières premières et demi-produits	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	0,9	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
Produits manufacturés	0,4	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8
Total	7,3	7,9	8,0	7,5	7,5	7,4	8,1	7,9	7,8	7,9	7,7

Source : VNF

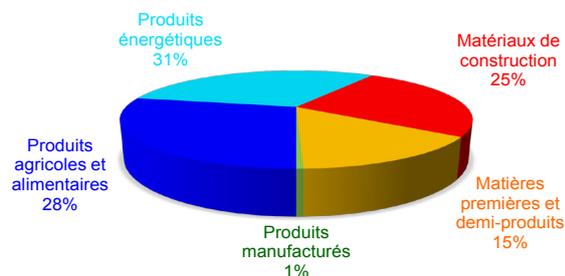
(hors transit sur le Rhin)

► Transport fluvial de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)



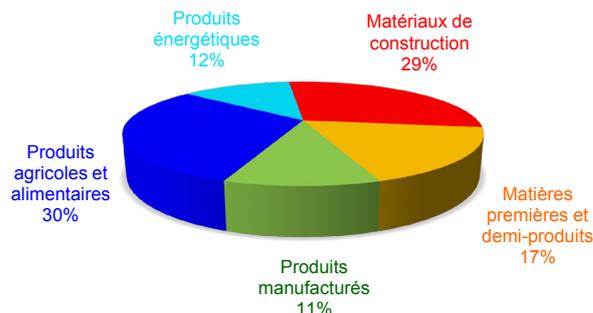
Source : VNF

► Répartition en 1984



Source : VNF

► Répartition en 2014

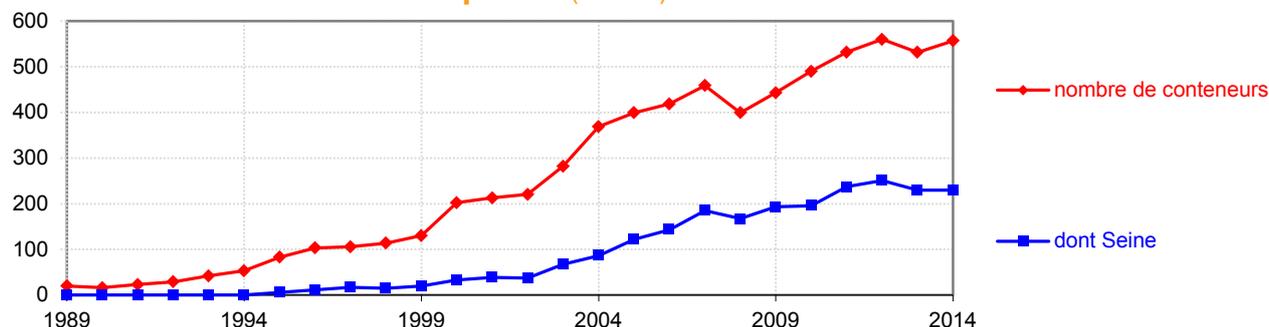


Source : VNF

En 1984, le transport fluvial (hors transit sur le Rhin) représentait 8 milliards de tonnes-kilomètres à peu près comme en 2014 ; mais on voit que la répartition entre les produits s'est sensiblement déformée au profit des produits manufacturés, et notamment des

conteneurs en provenance des ports maritimes (dont Le Havre et Rouen pour la Seine et Marseille-Fos pour le Rhône), comme l'indique aussi le graphique ci-dessous.

► Nombre de conteneurs transportés (milliers)



Source : VNF

Transport fluvial de marchandises en Europe

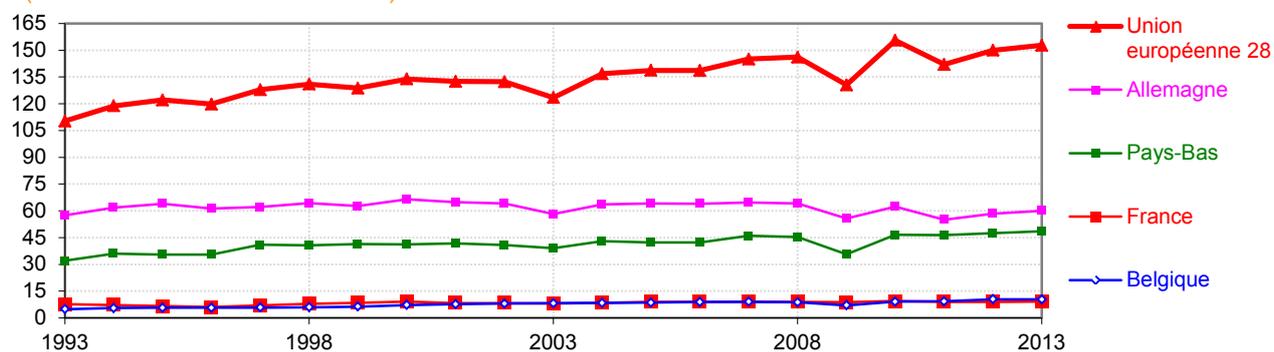
► Union européenne : évolution du trafic (milliards de tonnes-kilomètres)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Union européenne 28	124	137	139	139	145	146	131	156	142	150	153
dont :											
Allemagne	58,2	63,7	64,1	64,0	64,7	64,1	55,7	62,3	55,0	58,5	60,1
Pays-Bas	39,0	43,1	42,2	42,3	46,0	45,3	35,7	46,6	46,5	47,5	48,6
France	8,0	8,4	8,9	9,0	9,2	8,9	8,7	9,5	9,0	8,9	9,2
Belgique	8,2	8,4	8,6	8,9	9,0	8,7	7,1	9,1	9,3	10,4	10,4
Roumanie	3,5	7,0	8,4	8,2	8,2	8,7	11,8	14,3	11,4	12,5	12,2
dont :											
international (*)	94	100	102	103	109	110	100	120	106	114	116
national	30	36	35	34	36	36	31	36	36	36	36

(*) y compris transit

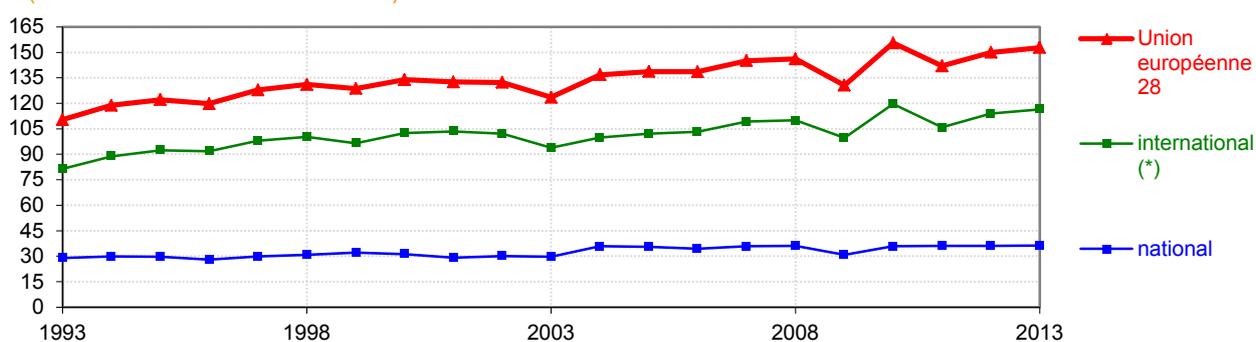
Source : Eurostat, traitements URF

► Union européenne : navigation intérieure - transport de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)



Source : Eurostat, traitements URF

► Union européenne : navigation intérieure - transport de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)



Source : Eurostat, traitements URF

(*) y compris transit

Dans l'Union européenne, six États concentrent près de 96% des tonnes-kilomètres : Allemagne (39%),

Pays-Bas (32%), Roumanie (8%), Belgique (7%), France (6%) et Bulgarie (4%).

Transport aérien

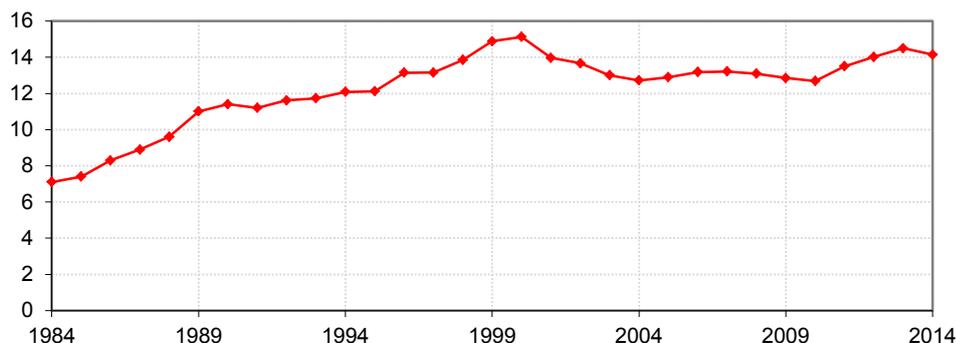
Trafic intérieur en France métropolitaine (passagers)

► Transport aérien : trafic intérieur (milliards de voyageurs x kilomètres)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Trafic intérieur	12,7	12,9	13,2	13,2	13,1	12,9	12,7	13,5	14,0	14,5	14,1

Source : DGAC

► Transport aérien : trafic intérieur (milliards de voyageurs x kilomètres par an)



Source : DGAC

Le trafic aérien intérieur subit des irrégularités de croissance résultant d'évènements conjoncturels internes ou externes (variations du prix du transport aérien, conjoncture générale, grèves dans les compagnies aériennes ou à la SNCF, actions ou menaces terroristes, mise en service de liaisons TGV concurrentes, etc.). L'année 2001, qui avait connu la mise en service du TGV Méditerranée (10 juin) et les attentats du 11 septembre aux États-Unis, avait marqué

une rupture de tendance, qui s'est prolongée depuis lors pour diverses raisons (TGV-Méditerranée, intervention en Irak, crainte de propagation d'épidémies, disparition de deux compagnies aériennes, TGV-Est en juin 2007, grèves et éruption d'un volcan islandais en 2010). En 2014, le trafic intérieur reste stable.

Trafic des aéroports parisiens (passagers)

► Aéroports de Paris : trafics des deux aéroports Orly et Roissy-Charles-de-Gaulle (millions de passagers)

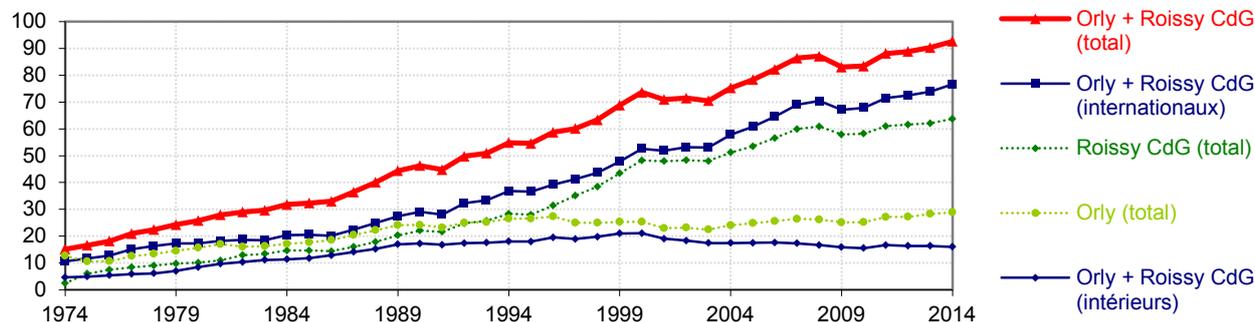
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Orly + Roissy CDG (vols intérieurs)	17,4	17,5	17,6	17,3	16,7	15,9	15,5	16,7	16,4	16,4	16,0
Orly + Roissy CDG (vols internationaux)	57,8	60,8	64,5	69,0	70,4	67,1	67,8	71,5	72,5	73,9	76,6
Orly + Roissy CDG (total)	75,2	78,3	82,2	86,4	87,1	83,0	83,4	88,1	88,8	90,3	92,6
Orly (total)	24,1	24,9	25,6	26,4	26,2	25,1	25,2	27,1	27,2	28,3	28,9
Roissy CDG (total)	51,2	53,5	56,6	59,9	60,9	57,9	58,2	61,0	61,6	62,1	63,7

(la mention "total" signifie "vols intérieurs + vols internationaux")

les liaisons avec les départements et collectivités d'outre-mer (DOM-COM) sont classés en vols internationaux

Source : ADP

► Aéroport de Paris (Orly et Roissy CDG) : trafics intérieurs et trafics internationaux (millions de passagers)



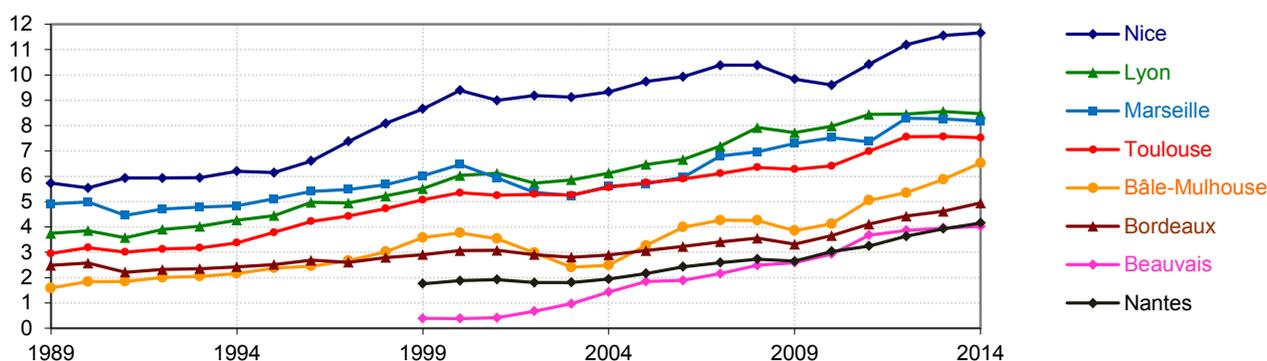
Source : ADP

En raison des difficultés économiques mondiales, le trafic international avait baissé de façon importante en 2009.

En 2014 il poursuit sa croissance entamée en 2010.

Trafic des aéroports régionaux (passagers)

► Principaux aéroports régionaux : nombre de passagers (millions)



Source : UAF

Au total, les aéroports français métropolitains ont en 2014 traité près de 165 millions de passagers dont 117 millions en international (y compris avec les DOM-TOM) et 47 en domestique (les passagers des vols domestiques sont ici comptés deux fois, une fois au départ et une fois à l'arrivée). En éliminant les doubles comptes, 141 millions de passagers ont fréquenté les aéroports de la métropole.

En nombre de passagers toutes destinations confondues, les deux aéroports de Paris ont traité plus de 56% du trafic de l'ensemble des aéroports de la France

métropolitaine (une quarantaine au total). Ce pourcentage est stable.

Les huit principaux aéroports régionaux (y compris Bâle-Mulhouse qui est transfrontalier) ont traité 34% du trafic total. On notera la forte progression des aéroports de Bâle-Mulhouse, Bordeaux et Nantes. Les autres aéroports (une centaine au total) se sont partagé les 10% restants. Dans l'ordre : Lille, Montpellier, Ajaccio, Strasbourg, Bastia, Biarritz, Brest, Pau, Toulon, Figari, etc.

En nombre de passagers à l'international, les aéroports de Paris ont traité 65% du trafic.

Trafic des aéroports parisiens (mouvements d'avions)

► Aéroports de Paris : trafics des deux aéroports Orly et Roissy-Charles-de-Gaulle (milliers de mouvements d'avions)

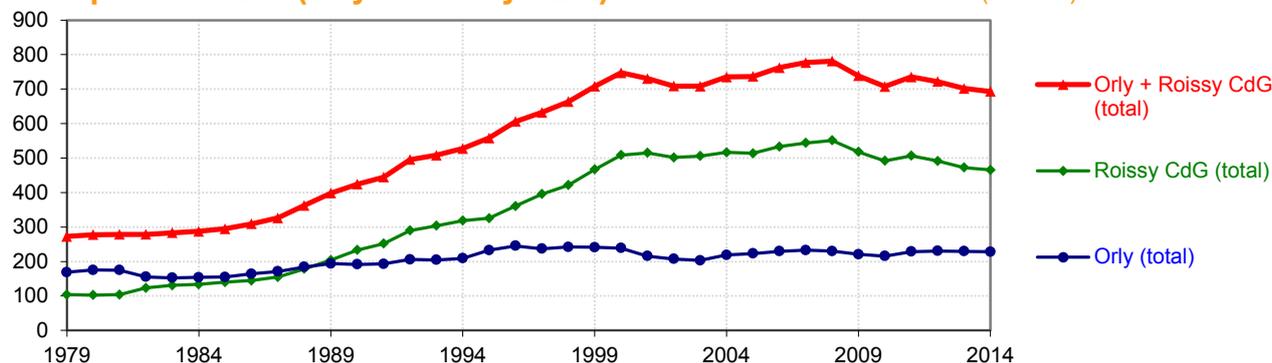
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Orly (vols intérieurs)	134	135	135	128	122	116	111	117	118	114	108
Orly (vols internationaux)	85	88	95	105	108	104	105	111	113	116	120
Orly (total)	219	223	229	233	230	221	216	229	231	230	228
Roissy CDG (vols intérieurs)	58	55	55	54	56	55	54	56	57	54	48
Roissy CDG (vols internationaux)	458	458	478	490	495	463	438	451	434	419	417
Roissy CDG (total)	516	514	533	544	551	518	492	507	491	472	465
Orly + Roissy CDG (total)	735	737	762	777	781	739	708	735	722	702	693

la mention "total" signifie "vols intérieurs + vols internationaux"

les liaisons avec les départements et collectivités d'outre-mer (DOM-COM) sont classés en vols internationaux

Source : ADP

► Aéroport de Paris (Orly et Roissy CDG) : mouvements d'avions (milliers)



Source : ADP

Transport aérien

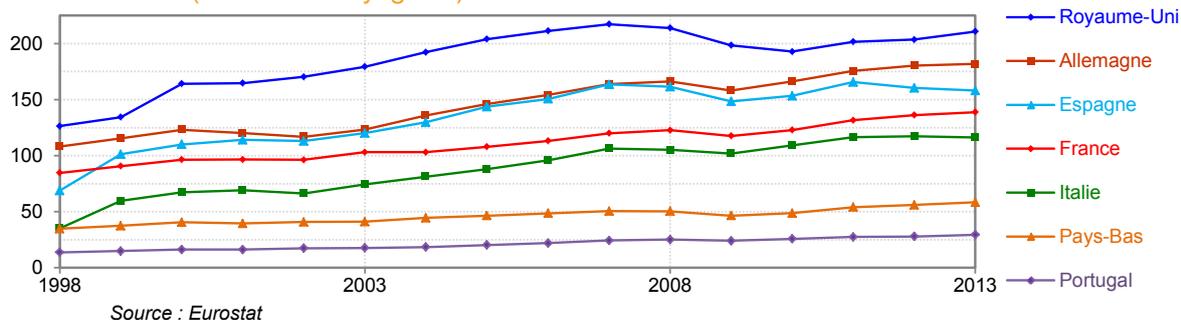
Transport aérien de voyageurs

► Union européenne : trafic aérien de voyageurs en 2013 (millions de passagers)

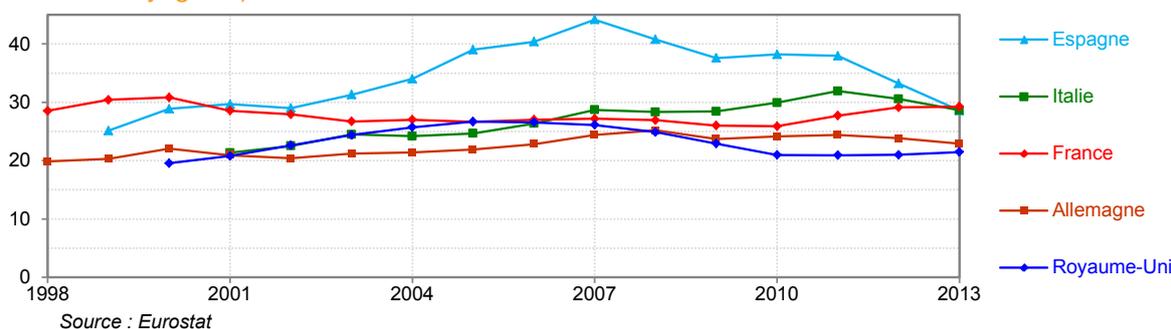
			National	Intra Union européenne	Hors Union européenne	Total international	Total général
UE15	BE	Belgique	0	18	8	27	27
NEM	BG	Bulgarie	0	5	2	7	7
NEM	CZ	République tchèque	0	8	4	12	12
UE15	DK	Danemark	2	18	8	26	28
UE15	DE	Allemagne	23	94	65	159	182
NEM	EE	Estonie	0	1	0	2	2
UE15	IE	Irlande	0	21	3	25	25
UE15	EL	Grèce	5	22	7	29	34
UE15	ES	Espagne	29	104	25	129	158
UE15	FR	France	29	60	49	110	139
NEM	HR	Croatie	1	4	1	5	6
UE15	IT	Italie	29	64	24	88	116
NEM	CY	Chypre	0	5	2	7	7
NEM	LV	Lettonie	0	3	1	5	5
NEM	LT	Lituanie	0	3	1	4	4
UE15	LU	Luxembourg	0	2	0	2	2
NEM	HU	Hongrie	0	7	2	8	8
NEM	MT	Malte	0	4	0	4	4
UE15	NL	Pays-Bas	0	34	24	58	58
UE15	AT	Autriche	1	17	8	25	26
NEM	PL	Pologne	1	17	5	22	23
UE15	PT	Portugal	3	21	6	27	29
NEM	RO	Roumanie	1	8	1	10	10
NEM	SI	Slovénie	0	1	1	1	1
NEM	SK	Slovaquie	0	1	0	2	2
UE15	FI	Finlande	2	10	4	14	17
UE15	SE	Suède	7	18	6	24	32
UE15	UK	Royaume-Uni	21	121	68	189	211
UE 15 Union européenne à 15			151	625	306	932	1083
NEM	Nouveaux Etats membres (13)		3	68	21	88	91
UE 28 Union européenne à 28			154	693	327	1 020	1 174
NEM	NO	Norvège	15	19	3	22	37
NEM	CH	Suisse	1	31	13	44	44

Source : Eurostat

► Union européenne : trafic aérien de voyageurs dans quelques états : national et international (millions de voyageurs)



► Union européenne : trafic aérien de voyageurs dans quelques états : national (millions de voyageurs)



Données économiques générales

Produit intérieur brut et consommation des ménages

► Produit intérieur brut (milliards d'euros)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PIB en prix courants	1 711	1 772	1 853	1 946	1 996	1 939	1 998	2 059	2 087	2 117	2 132
PIB prix chaînés base 2010	1 893	1 923	1 969	2 015	2 019	1 960	1 998	2 040	2 044	2 057	2 061
PIB évaluation par la demande (pourcentages du PIB)											
Consommation finale (*)	78%	78%	78%	77%	78%	80%	80%	79%	80%	80%	80%
Investissements (**)	22%	22%	23%	24%	24%	21%	22%	23%	23%	22%	22%
plus exportations	26%	26%	27%	27%	27%	24%	26%	28%	29%	29%	29%
moins importations	25%	27%	28%	28%	29%	25%	28%	30%	31%	30%	31%
Exportations - importations	1%	0%	-1%	-1%	-2%	-1%	-2%	-3%	-2%	-2%	-2%

(*) des ménages et des administrations (**) ou formation brute de capital fixe (FBCF)

PIB évaluation par les revenus (pourcentages du PIB)

Salaires et charges	51%	51%	51%	50%	51%	52%	52%	52%	52%	52%	53%
Excédents brut d'exploitation	36%	36%	36%	36%	37%	35%	35%	35%	34%	34%	34%

PIB évaluation par la production (pourcentages du PIB)

Valeur ajoutée	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Impôts sur les produits (dont TICPE, TVA, etc.)	11%	11%	11%	11%	11%	10%	11%	11%	11%	11%	11%

Dépenses de consommation des ménages (milliards d'euros)

En prix courants	906	946	987	1 033	1 067	1 051	1 082	1 107	1 120	1 133	1 139
En prix chaînés base 2010	985	1 011	1 033	1 058	1 063	1 064	1 082	1 087	1 084	1 088	1 095
Consommation des ménages / PIB	53%	53%	53%	53%	53%	54%	54%	54%	54%	54%	53%

Source : INSEE

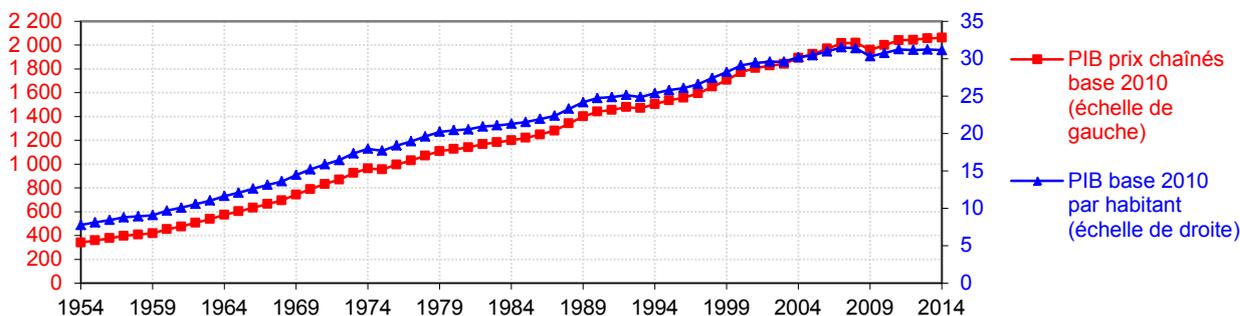
Les données de la comptabilité nationale sont fournies, soit en euros courants, soit en « prix chaînés base 2010 », c'est à dire en éliminant la variation des prix ou encore (en simplifiant) en euros constants : les variations d'une année à une autre sont dites respectivement « en valeur » et « en volume ».

Le produit intérieur brut (PIB) peut être évalué selon trois acceptions : demande, revenu, production. Quelle que soit l'acception utilisée,

la structure du PIB est remarquablement constante dans le temps. Le commerce extérieur ne participe au PIB que par son solde (exportations – importations) qui est très faible en pourcentage car les exportations et les importations ont le même ordre de grandeur. Toutefois ce solde peut varier de façon importante d'une année à l'autre (basculant par exemple du positif au négatif) et peut donc influencer notablement sur l'évolution du PIB (voir page 108).

► Produit intérieur brut en volume base 2010

(milliards d'euros et milliers d'euros par habitant, euros constants)



Source : INSEE

La courbe du PIB national et celle du PIB par habitant, toutes deux exprimées « en volume », présentaient depuis un demi-siècle une allure générale sensiblement rectiligne, en dépit des variations conjoncturelles. Considérée sur longue période, l'augmentation d'une année à la suivante était donc constante en valeur absolue et régulièrement décroissante en pourcentage : en 1960, elle était de l'ordre de 6% par an ; elle n'était plus que de 1,5 à 2% en

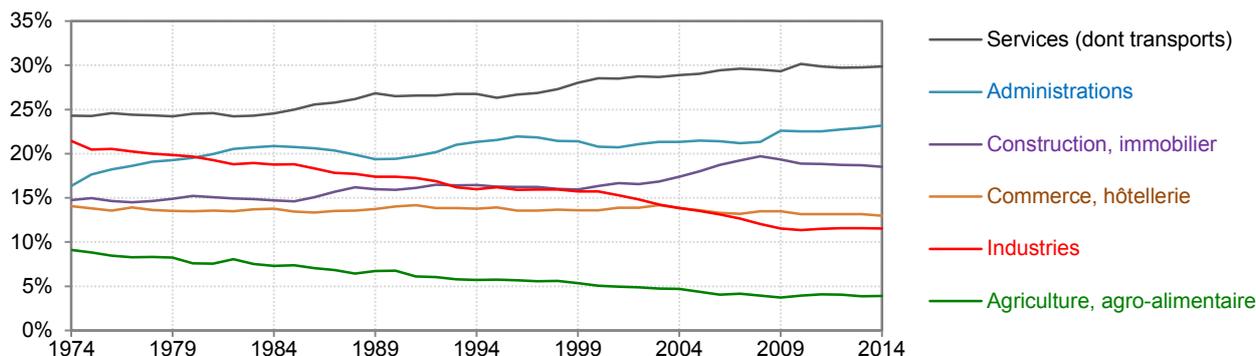
2007. A partir du second semestre de 2008, la crise financière et économique mondiale a inversé la tendance : l'année 2009 a connu la récession la plus importante depuis la fin de la seconde guerre mondiale. Malgré une certaine reprise en 2010, le PIB n'a retrouvé ni son niveau ni sa tendance antérieurs : il reste d'ailleurs quasiment stable depuis cette date.

Produit intérieur brut et branches d'activité

Dans l'approche « production », le PIB comporte la somme des valeurs ajoutées des différentes branches d'activité. Les trois graphiques ci-dessous donnent un aperçu de l'évolution sur quarante ans des contributions des branches en pourcentages du PIB, en allant du général au détaillé.

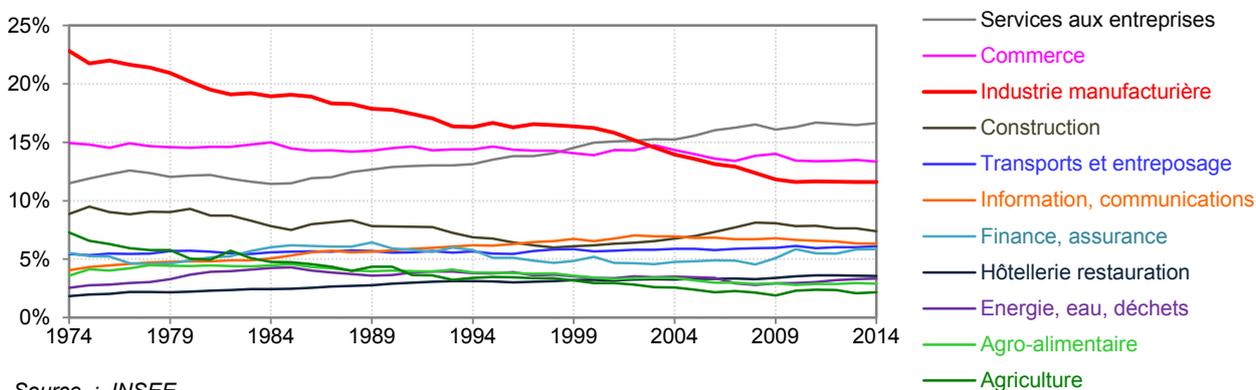
Il s'agit bien ici de **pourcentages du PIB, et non de valeurs absolues**. Dans l'interprétation économique, il faut donc tenir compte du fait que **le PIB par habitant, en monnaie constante, a été multiplié par 1,7** entre 1974 et 2014, et le PIB total (compte tenu de la croissance de la population) par 2,1.

► Branches d'activités : pourcentage de la valeur ajoutée totale



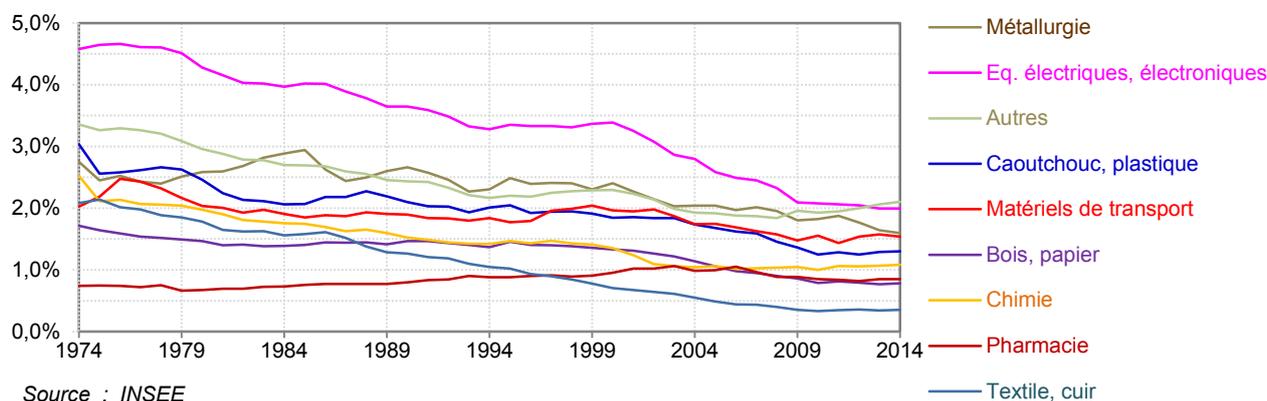
Source : INSEE

► Branches d'activités : pourcentage de la valeur ajoutée marchande (branches marchandes)



Source : INSEE

► Branches d'activités : pourcentage de la valeur ajoutée marchande : détail des industries (sélection)



Source : INSEE

Premier graphique. Il concerne l'ensemble de l'économie. Les services des administrations et les services marchands ont pris une importance croissante, à l'inverse de l'industrie qui ne représente plus que 12% de la valeur ajoutée totale.

Second graphique. Il concerne la seule valeur ajoutée marchande (donc hors administrations). Certaines branches ont peu évolué (commerce, construction malgré quelques fluctuations, transports,

finance) ; d'autres ont fortement augmenté (services aux entreprises) ; enfin l'industrie manufacturière a diminué de moitié.

Troisième graphique. Il concerne la valeur ajoutée des industries. Au cours des 30 dernières années, tous les secteurs de la production industrielle ont décliné, à des rythmes divers.

Données économiques générales

Produit intérieur brut (PIB)

Le PIB, agrégat économique codifié de façon précise, est universellement utilisé. Ramené au PIB par habitant, il permet des comparaisons entre les États.

La façon dont il est calculé permet d'additionner sans doubles comptes les PIB de tels ou tels ensembles d'États (UE 15, UE 28, zone euro, etc.) à condition de les exprimer dans une unité monétaire commune.

Les variations d'une année à l'autre du PIB « en volume » constituent la « croissance ».

Le PIB peut en outre être exprimé :

- soit en monnaie nationale, éventuellement convertie dans une monnaie de référence, par exemple le dollar US ou l'euro,

- soit à parité de pouvoir d'achat, en « standard de pouvoir d'achat » ou SPA, unité de compte conventionnelle qui tient compte des prix des produits ou des services courants pratiqués dans chaque État, et qui reflète donc les niveaux de vie de façon plus fidèle.

Le tableau et le graphique ci-dessous fournissent les données pour l'année 2014, respectivement en euros courants et en SPA courants par habitant.

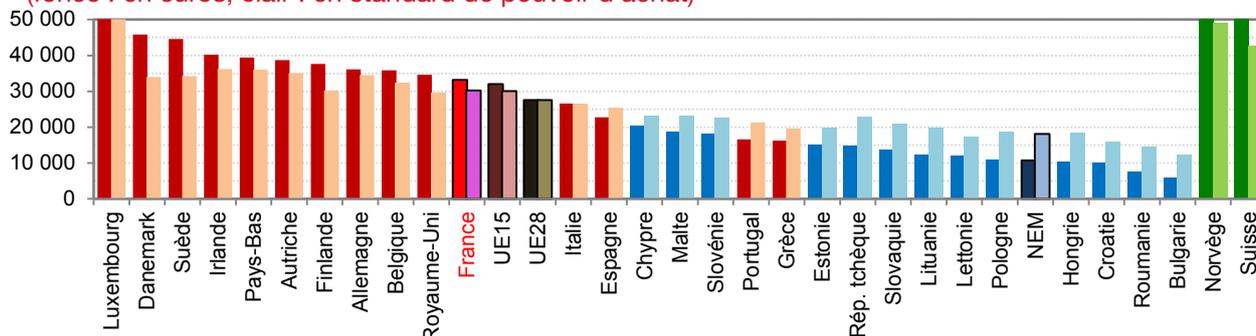
► Union européenne : produit intérieur brut en 2014

zone euro	sigle		Population (millions d'habitants)	PIB par habitant (euros)	PIB (milliards d'euros)	PIB par habitant (SPA)	PIB (milliards de SPA)	taux TVA (*)
X	BE	Belgique	11,2	35 882	402	32 331	362	21,0%
	BG	Bulgarie	7,2	5 798	42	12 296	89	20,0%
	CZ	République tchèque	10,5	14 720	155	22 962	241	21,0%
	DK	Danemark	5,6	45 805	258	33 958	191	25,0%
X	DE	Allemagne	80,8	36 099	2 916	34 505	2 787	19,0%
X	EE	Estonie	1,3	15 171	20	19 873	26	20,0%
X	IE	Irlande	4,6	40 259	185	36 172	167	23,0%
X	EL	Grèce	11,0	16 291	179	19 649	216	23,0%
X	ES	Espagne	46,5	22 757	1 058	25 442	1 183	21,0%
X	FR	France	64,2	33 214	2 132	30 256	1 943	20,0%
	HR	Croatie	4,2	10 145	43	16 012	68	25,0%
X	IT	Italie	60,8	26 591	1 616	26 491	1 610	22,0%
X	CY	Chypre	0,9	20 404	18	23 211	20	19,0%
X	LV	Lettonie	2,0	12 021	24	17 528	35	21,0%
X	LT	Lituanie	2,9	12 335	36	20 026	59	21,0%
X	LU	Luxembourg	0,5	89 922	49	75 430	41	17,0%
	HU	Hongrie	9,9	10 450	103	18 458	182	27,0%
X	MT	Malte	0,4	18 669	8	23 204	10	18,0%
X	NL	Pays-Bas	16,8	39 382	663	36 052	607	21,0%
X	AT	Autriche	8,5	38 709	329	35 024	298	20,0%
	PL	Pologne	38,0	10 867	413	18 782	714	23,0%
X	PT	Portugal	10,4	16 595	173	21 333	222	23,0%
	RO	Roumanie	19,9	7 521	150	14 627	292	24,0%
X	SI	Slovénie	2,1	18 099	37	22 608	47	22,0%
X	SK	Slovaquie	5,4	13 888	75	20 844	113	20,0%
X	FI	Finlande	5,5	37 639	205	30 265	165	24,0%
	SE	Suède	9,6	44 610	430	34 254	330	25,0%
	UK	Royaume-Uni	64,3	34 567	2 223	29 719	1 911	20,0%
	UE 15	Union européenne à 15	400,4	32 017	12 820	30 054	12 034	
	NEM	Nouveaux Etats membres (13)	104,9	10 723	1 124	18 080	1 896	
	UE 28	Union européenne à 28	505,3	27 597	13 944	27 569	13 930	
	NO	Norvège	5,1	73 808	377	49 258	252	25,0%
	CH	Suisse	8,1	63 394	516	42 733	348	8,0%

Sources : Communauté européenne, Eurostat, traitements URF (*) Taux normal

► Union européenne : produit intérieur brut par habitant en 2014

(foncé : en euros; clair : en standard de pouvoir d'achat)

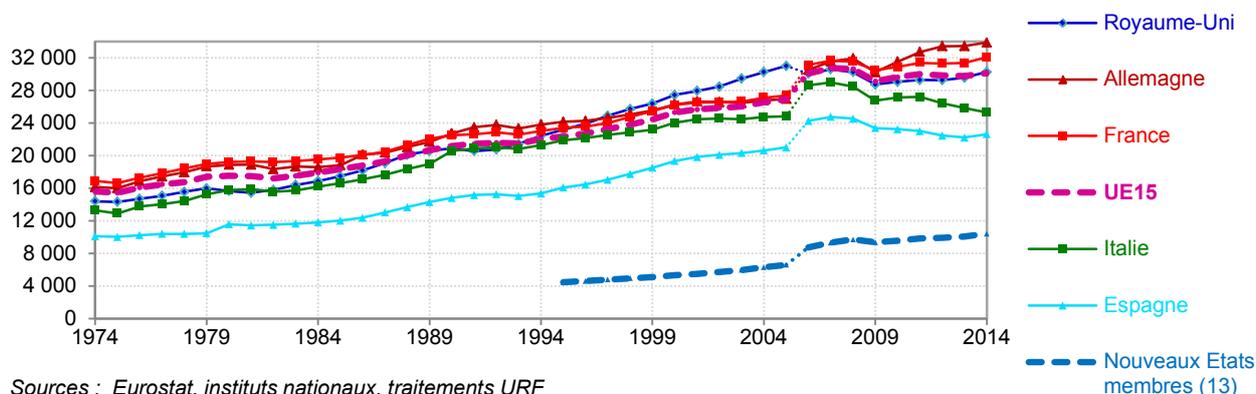


Sources : Communauté européenne, Eurostat, traitements URF

Données économiques générales

Evolution du PIB pour quelques États ou groupes d'États

► Union européenne : PIB par habitant : quelques évolutions en volume aux prix en 2010 (euros constants par habitant)



Sources : Eurostat, instituts nationaux, traitements URF

Données manquantes pour certains États en débuts de séries :

UE15 : données partielles entre 1973 et 1989

NEM : données partielles entre 1991 et 1995

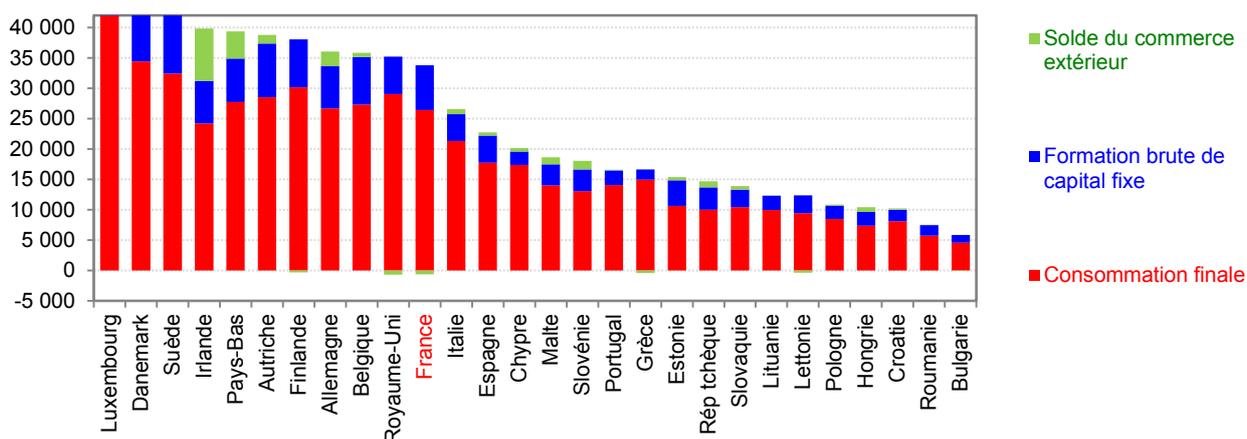
Ce graphique montre l'évolution depuis 1973 du PIB par habitant « en volume base 2010 » dans l'UE (UE 15 et NEM) ainsi que dans quelques pays de l'UE 15. Sur longue période et jusqu'à une période récente, les courbes s'écartaient peu d'une tendance linéaire. Pour l'UE 15 dans son ensemble, la croissance en volume d'une année à l'autre était de l'ordre de 3% par an en 1970. En 2007, elle était encore de l'ordre de 1,5% par an (pourcentages auxquels s'ajoute évidemment la croissance de la population). Dans

les nouveaux États membres qui sont en phase de rattrapage, elle dépassait 5% par an.

La crise financière a interrompu cette tendance et entraîné en 2008 et 2009 une récession sans précédent dans tous les États de l'UE. Les années suivantes n'ont pas permis de retrouver les tendances antérieures, et la plupart des pays, hormis l'Allemagne, ont connu une stagnation, voire une décroissance.

Décomposition simplifiée du PIB en 2014

► Union européenne : composantes (simplifiées) du PIB en 2014 (euros courants par habitant)



Sources : Eurostat, instituts nationaux, traitements URF

(Le Luxembourg est hors d'échelle)

Ce graphique indique la répartition du PIB entre les trois grandes composantes de l'approche « demande » : consommation finale des ménages et des administrations, formation brute de capital fixe (investissement) et solde du commerce extérieur (exportations moins importations), ce dernier pouvant être positif ou négatif.

Sauf dans quelques cas particuliers, la consommation finale varie entre 75 et 80% du PIB et l'investissement entre 15 et 20%.

Comme les États de l'UE commercent principalement entre eux, leurs PIB respectifs ne sont pas indépendants, les exportations des uns étant des importations pour les autres.

Données économiques générales

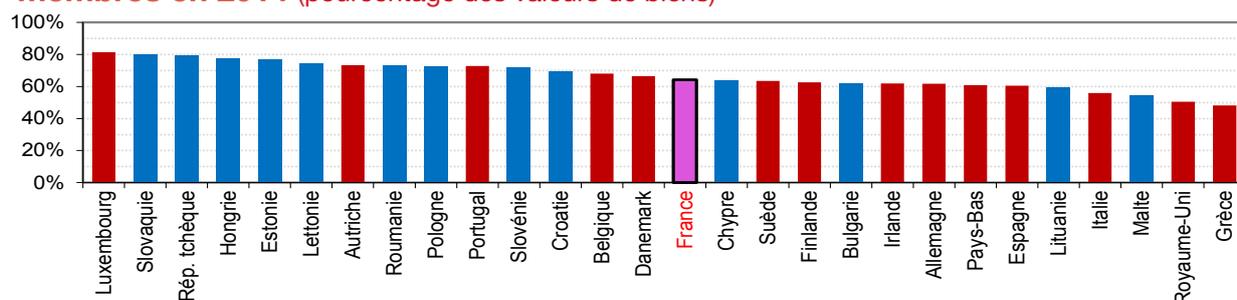
Commerce extérieur en Europe : part de l'Union européenne

► Echanges de biens en 2014 (milliards d'euros)

		Importations			Exportations			Balance commerciale		
		de l'UE 28	des pays tiers	part de l'UE	vers l'UE 28	vers pays tiers	part de l'UE	avec UE 28	avec pays tiers	totale
BE	Belgique	223	117	66%	251	104	71%	28	-13	14
BG	Bulgarie	16	10	62%	14	8	62%	-2	-2	-4
CZ	République tchèque	89	26	77%	108	23	82%	19	-3	16
DK	Danemark	52	23	69%	53	30	64%	1	7	9
DE	Allemagne	600	315	66%	657	477	58%	57	162	220
EE	Estonie	11	3	82%	9	3	72%	-2	1	-2
IE	Irlande	37	17	69%	48	40	55%	12	24	35
EL	Grèce	23	25	49%	13	14	48%	-10	-10	-21
ES	Espagne	154	116	57%	156	89	64%	2	-27	-25
FR	France	348	162	68%	264	174	60%	-84	13	-72
HR	Croatie	13	4	76%	6	4	63%	-6	0	-7
IT	Italie	203	152	57%	218	180	55%	15	28	43
CY	Chypre	4	1	71%	1	1	56%	-3	-1	-4
LV	Lettonie	11	3	80%	7	3	68%	-3	1	-2
LT	Lituanie	17	10	64%	13	11	55%	-4	1	-2
LU	Luxembourg	16	4	80%	12	3	83%	-4	-1	-6
HU	Hongrie	59	20	75%	67	17	80%	7	-3	4
MT	Malte	3	2	61%	1	1	48%	-2	-1	-3
NL	Pays-Bas	203	239	46%	384	122	76%	180	-117	63
AT	Autriche	105	32	77%	94	40	70%	-12	9	-3
PL	Pologne	114	51	69%	126	37	77%	11	-14	-2
PT	Portugal	44	15	75%	34	14	71%	-10	-1	-11
RO	Roumanie	44	14	75%	37	15	71%	-7	1	-6
SI	Slovénie	18	8	69%	20	7	75%	3	-1	2
SK	Slovaquie	47	15	76%	55	10	84%	8	-5	3
FI	Finlande	39	18	68%	32	24	57%	-7	5	-2
SE	Suède	84	38	69%	72	51	58%	-12	13	1
UK	Royaume-Uni	273	242	53%	182	198	48%	-91	-43	-134
UE 28	Union européenne à 28	2 850	1 681	63%	2 935	1 703	63%	84	22	107

Sources : Eurostat, traitements URF

► Part des échanges de biens au sein de l'UE dans le commerce extérieur des Etats membres en 2014 (pourcentage des valeurs de biens)



Sources : Eurostat, traitements URF

En commerce extérieur, on distingue traditionnellement les échanges de marchandises ou de « biens » qui nécessitent des moyens de transports, et les échanges de « services » par définition immatériels (services aux entreprises dont les services de transport, voyages, services financiers, d'assurance, de communication, etc.). Les échanges de biens peuvent être exprimés, soit en valeurs des marchandises transportées, soit dans une unité physique, le plus souvent la tonne malgré l'extrême diversité des marchandises et de leurs conditionnements (depuis les pondéreux jusqu'aux matériels électroniques). Les échanges de services sont évidemment exprimés en valeurs.

Le tableau et le graphique ci-dessus montrent que les États membres échangent des biens entre eux pour près des deux-tiers de leurs échanges, importations comme exportations (en valeurs). Par définition, les échanges entre les États de l'UE devraient être équilibrés, puisqu'ils sont « internes » à l'UE. La différence provient du mode de comptabilisation des importations, évaluées « coût assurance fret » ou CAF, et des exportations, évaluées « franco à bord » ou FAB, ainsi que de quelques divergences statistiques.

Le solde des échanges de l'UE avec le reste du monde est globalement bénéficiaire.

Les deux tableaux triangulaires ci-contre donnent les échanges de biens entre États (ou États regroupés pour alléger les tableaux). Les quantités ou valeurs échangées dépendent évidemment des poids économiques et démographiques respectifs, mais aussi de l'éloignement géographique : les États échangent préférentiellement avec leurs voisins immédiats, comme on peut le voir sur les tableaux. À titre d'exemple, le commerce entre l'Allemagne, la France et le Benelux représente 26% des échanges intérieurs à l'UE en valeur et 37% en tonnage (influence des grands ports).

On notera enfin que les marchandises échangées au sein de l'UE « valent » actuellement en moyenne environ 1 662 euros par tonne ; cette moyenne cache évidemment de grandes disparités, comme le montre le tableau ci-contre, relatif aux échanges de la France en 2006 (ces chiffres ne sont plus disponibles depuis cette date, mais les rapports entre eux n'ont pas dû évoluer de façon notable).

Données économiques générales

Commerce extérieur en Europe : structure

► Echanges de biens entre Etats de l'Union européenne en 2014 (milliards d'euros)

	Royaume-Uni Irlande	France	Espagne Portugal	Benelux	Allemagne	Autriche Croatie Slovénie	Italie Malte	Suède Danemark	Tchéquie Slovaquie Hongrie	Grèce Chypre	Finlande pays baltes	Pologne	Roumanie Bulgarie
Royaume-Uni Irlande	35	60	37	135	131	8	35	29	19	3	9	16	5
France			77	153	173	13	72	17	23	3	6	16	8
Espagne Portugal			30	45	73	6	39	9	12	3	5	9	6
Benelux				116	304	17	59	42	32	5	19	27	9
Allemagne						108	105	65	143	7	24	88	27
Autriche Croatie Slovénie						10	28	5	37	1	2	8	6
Italie Malte							1	12	22	7	5	17	16
Suède Danemark								18	10	1	26	13	2
R. tchèque Slovaquie Hongrie									34	1	4	33	15
Grèce Chypre										2	0	1	4
Finlande pays baltes											14	10	1
Pologne													5
Roumanie Bulgarie													3

Total environ 2 885 milliards d'euros

Sources : Eurostat, traitements URF

► Echanges de biens entre Etats de l'Union européenne en 2014 (millions de tonnes)

	Royaume-Uni Irlande	France	Espagne Portugal	Benelux	Allemagne	Autriche Croatie Slovénie	Italie Malte	Suède Danemark	Tchéquie Slovaquie Hongrie	Grèce Chypre	Finlande pays baltes	Pologne	Roumanie Bulgarie
Royaume-Uni Irlande	25	22	19	76	49	2	8	22	3	1	8	6	1
France			48	124	65	3	34	6	5	2	4	5	2
Espagne Portugal			28	23	21	2	20	5	3	3	4	4	4
Benelux				142	303	7	19	22	8	3	15	12	4
Allemagne						49	40	39	50	2	14	52	6
Autriche Croatie Slovénie						11	29	2	33	1	1	6	3
Italie Malte							1	5	12	5	3	6	6
Suède Danemark								12	2	1	26	8	0
R. tchèque Slovaquie Hongrie									27	1	2	36	10
Grèce Chypre										1	0	1	6
Finlande pays baltes											16	10	0
Pologne													3
Roumanie Bulgarie													5

Total environ 1 736 millions de tonnes

Sources : Eurostat, traitements URF

► France : aperçus des prix moyens de la tonne transportée en 2006 (euros par tonne transportée)

	Route	Fer	Fluvial	Maritime	Aérien
Au sein de l' UE	1 715	1 320	205	1 109	ns
Importations hors UE	4 519	414	113	586	100 373
Exportations hors UE	2 898	1 083	93	1 781	119 737

Source : SOeS, base de données Sitram

Données économiques générales

Commerce extérieur

Les graphiques ci-dessous fournissent quelques aperçus sur le commerce extérieur de la France. Il s'agit ici surtout des échanges de « biens », qui caractérisent la compétitivité des industries françaises à l'égard de la concurrence internationale. Les pourcentages et ratios ont trait à la **valeur** des biens (et non à leur tonnage).

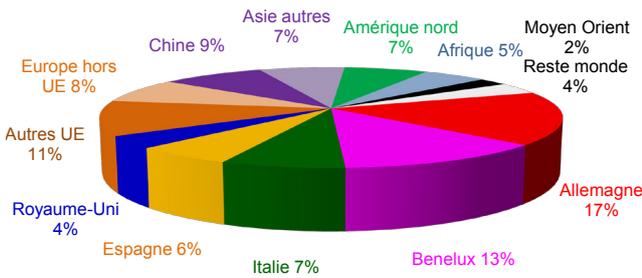
En 2014, les importations de biens s'élèvent à 497 milliards

d'euros et les exportations de biens à 427 milliards d'euros. La balance commerciale (*) est donc déficitaire de 70 milliards d'euros.

(*) Au sens de la comptabilité nationale française, la « balance commerciale » ne concerne que les échanges de biens ; certains pays y incluent aussi les échanges de services.

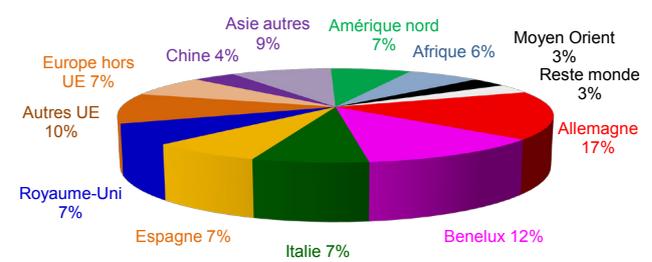
► Structures des échanges de biens par pays et par produits en valeur : année 2014

Structure géographique des importations



Source : Douane

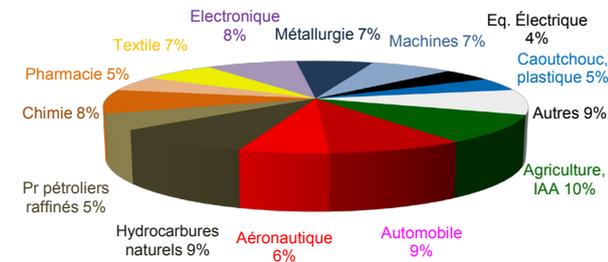
Structure géographique des exportations



Source : Douane

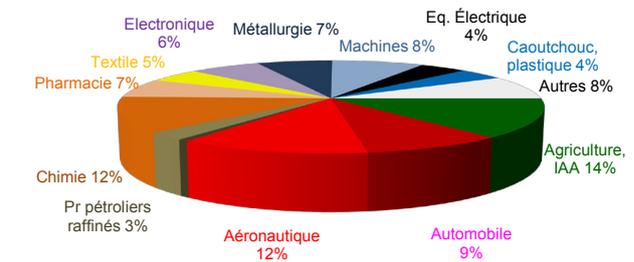
Que ce soit en importations ou en exportations, la France échange environ 50% des biens avec les pays frontaliers.

Structure des importations par produits



Source : Douane

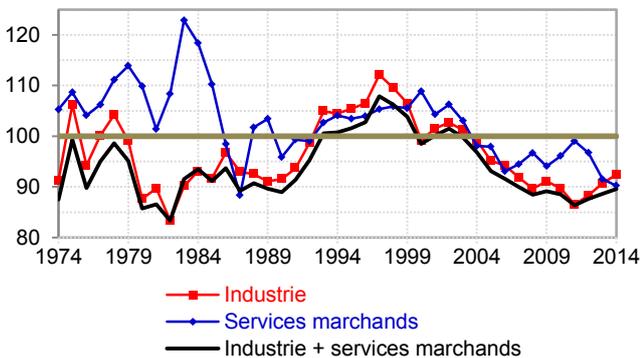
Structure des exportations par produits



Source : Douane

Les importations énergétiques représentent 70 milliards d'euros, soit un montant voisin du déficit de la balance commerciale.

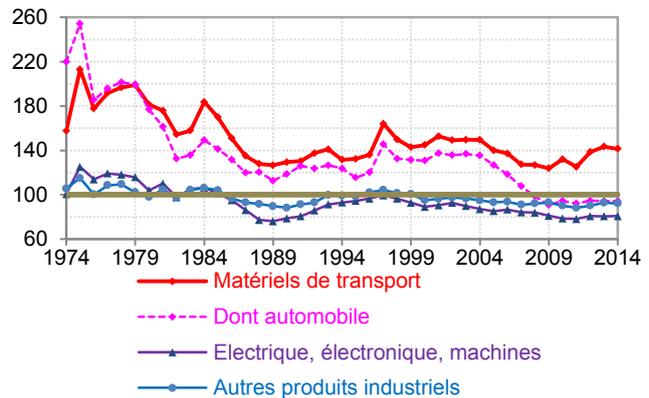
Taux de couverture



Sources : INSEE, Douane

Ces deux graphiques représentent pour différents secteurs économiques le « **taux de couverture** », c'est-à-dire le **rapport entre les exportations et les importations en valeur. La valeur 100 correspond à l'équilibre**, une valeur inférieure à 100 correspond à un déficit de la balance commerciale et inversement. Les échanges de services sont à peu près équilibrés, alors que l'industrie dans

Taux de couverture : détail industrie



Sources : INSEE, Douane

son ensemble présente un taux de couverture de 92. En détaillant plus précisément, on constaterait que trois secteurs de l'industrie dépassent 100 : la construction aéronautique (182), la chimie (126) et la pharmacie (107). Tous les autres secteurs industriels ont un taux de couverture inférieur à 100, du textile (62) aux machines et à la construction automobile (94).

Contribution du transport au produit intérieur brut

Le système ESANE (Élaboration des statistiques annuelles d'entreprises) se substitue à partir de 2009 (pour l'exercice 2008) à l'EAE (enquête annuelle d'entreprise), l'INSEE étant désormais le seul maître d'œuvre de la collecte de données. En outre, le changement

de nomenclature entraîne une modification du périmètre. Dans les transports les secteurs sont très peu modifiés ; cependant le secteur courrier et poste y est maintenant intégré. Les tableaux ci-après correspondent à l'ancien périmètre.

► Valeur ajoutée du transport dans l'économie (milliards d'euros constants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Transport routier de marchandises	15,6	16,8	17,9	20,0	20,6	17,3	17,3	17,2	17,4	18,3	18,4
Transport routier et urbain de voyageurs	11,2	11,5	11,9	12,6	12,8	13,5	13,6	13,6	14,0	14,3	14,2
Transport ferroviaire	5,7	6,2	6,1	6,2	6,2	5,8	5,4	6,0	5,9	6,2	6,3
Transport fluvial et maritime	1,8	2,1	1,3	1,5	1,8	0,6	3,4	1,2	2,5	1,6	1,3
Transport aérien	5,6	6,0	5,0	5,3	6,1	6,0	7,2	7,1	7,4	7,6	7,9
Auxiliaires de transport et autres	21,3	22,1	25,0	26,6	28,1	28,3	30,0	31,4	31,5	31,6	32,1
Total valeur ajoutée branche transports	61	65	67	72	76	72	77	77	79	80	80
Transport routier de marchandises pour compte propre des entreprises	6	6	19	19	19	21	23	25	25	27	28
Transport routier de voyageurs pour compte propre des entreprises (*)	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Transport individuel en automobile (compte propre des ménages)	117	124	127	133	137	126	130	137	135	132	132
Dépenses des administrations	43	45	47	49	49	52	52	54	56	57	56
Valeur ajoutée totale du transport	228	241	262	276	282	273	284	295	296	298	298
Produit intérieur brut (PIB)	1 656	1 718	1 798	1 887	1 933	1 939	1 998	2 059	2 087	2 117	2 132

(*) chiffre provisionnel pour mémoire

Sources : INSEE, SOeS (comptes satellites 1992, 1996 et 1998) et estimations URF pour le compte propre des entreprises (branche transports : rupture de séries en 2006 et 2009 : passage de la base 2000 à la base 2005, puis à la base 2010)

► Contribution au PIB (pourcentages)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total valeur ajoutée branche transports	3,7%	3,8%	3,7%	3,8%	3,9%	3,7%	3,8%	3,7%	3,8%	3,8%	3,8%
Transport routier de marchandises pour compte propre des entreprises	0,4%	0,4%	1,1%	1,0%	1,0%	1,1%	1,2%	1,2%	1,2%	1,3%	1,3%
Transport routier de voyageurs pour compte propre des entreprises	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Transport individuel en automobile (compte propre des ménages)	7,1%	7,2%	7,1%	7,1%	7,1%	6,5%	6,5%	6,7%	6,5%	6,2%	6,2%
Dépenses des administrations	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,5%	2,7%	2,6%	2,6%	2,7%	2,7%	2,6%
Valeur ajoutée totale	13,8%	14,0%	14,6%	14,6%	14,6%	14,1%	14,2%	14,3%	14,2%	14,1%	14,0%

Sources : INSEE, SOeS (comptes satellites 1992, 1996 et 1998) et estimations URF pour le compte propre des entreprises

Les estimations des dépenses de transport (tableau en page 114) comportent nécessairement des doubles comptes, puisque les chiffres d'affaires de certains producteurs sont des marges de transports (consommations intermédiaires) pour d'autres.

Si l'on considère les valeurs ajoutées, on élimine la plupart des doubles comptes. Les tableaux ci-dessus retracent en valeur absolue et en pourcentage par rapport au PIB :

- la valeur ajoutée de la branche des transports (donnant lieu à facturation) ;
- la valeur ajoutée estimée des transports pour compte propre des entreprises (ne donnant pas lieu à facturation à ce titre) ;

- les dépenses de transports individuels des ménages (acquisition et utilisation des automobiles) ;
- les dépenses des administrations.

Les doubles comptes qui subsistent (part des transports facturés dans les dépenses automobiles des ménages et les dépenses des administrations) sont probablement compensés par d'autres dépenses affectées de fait aux transports mais non comptabilisées à ce titre (dépenses régaliennes de police, etc.)

La contribution des transports au PIB évaluée de cette façon était en 2014 de l'ordre de 14%, pourcentage stable depuis dix ans.

Dépense nationale de transport

Dépense de consommation des ménages en transport

► Dépense de consommation des ménages en transports individuels, TVA incluse (milliards d'euros courants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Achats des véhicules	41,0	42,7	42,7	45,3	43,2	45,1	44,6	46,2	42,6	39,9	40,5
Automobiles	36,5	37,9	37,6	39,8	37,7	40,0	39,6	41,1	37,9	35,4	36,0
Autres véhicules (*)	4,5	4,8	5,2	5,5	5,5	5,1	5,0	5,1	4,8	4,5	4,6
Utilisation des véhicules	67,4	72,0	75,0	78,2	82,9	75,2	79,2	84,1	85,1	84,1	83,4
Pièces détachées, accessoires	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8
Carburants et lubrifiants	30,0	32,7	34,0	34,9	38,1	31,3	34,7	38,9	40,2	38,4	37,0
Entretien et réparations	26,6	28,0	29,2	30,8	31,9	30,7	30,8	31,1	30,5	31,0	31,4
Autres services	8,6	8,9	9,3	9,9	10,2	10,5	11,0	11,4	11,8	12,0	12,3
Assurances automobile	4,4	5,0	5,3	5,7	6,0	6,0	6,1	6,6	7,2	7,6	7,7
Total transports individuels	112,8	119,8	123,0	129,2	132,1	126,2	130,0	137,0	135,0	131,6	131,7

(*) y compris autocaravanes et caravanes

Source : INSEE

► Dépense de consommation des ménages en transports en commun, TVA incluse (milliards d'euros courants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Transport ferroviaire	3,8	4,0	4,2	4,4	4,8	4,8	4,8	5,1	5,2	5,2	5,1
Transport en commun par route	4,2	4,4	4,6	4,9	5,1	5,1	5,3	5,3	5,4	5,3	5,4
dont taxis	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2	1,2	1,3
Transport aérien	6,1	6,7	7,4	7,8	8,6	8,7	8,6	9,1	9,5	9,7	9,9
Transports urbains	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,0	4,1	4,4	4,6	4,8	5,1
Autres transports en commun	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0
Total transports en commun	18,3	19,4	20,7	21,8	23,4	23,7	23,9	24,9	25,7	26,0	26,5

Source : INSEE

► Dépense de transport par rapport à la dépense de consommation finale (pourcentage, milliards d'euros courants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Dépense de consommation finale des ménages (Mrd€)	906	946	987	1 033	1 067	1 051	1 082	1 107	1 120	1 133	1 139
Dépense de consommation en transports individuels	12,5%	12,7%	12,5%	12,5%	12,4%	12,0%	12,0%	12,4%	12,1%	11,6%	11,6%
Dépense de consommation en transports en commun	2,0%	2,1%	2,1%	2,1%	2,2%	2,3%	2,2%	2,3%	2,3%	2,3%	2,3%
Dépense de consommation en transports	14,5%	14,7%	14,6%	14,6%	14,6%	14,3%	14,2%	14,6%	14,4%	13,9%	13,9%

Source : INSEE

► Dépense de transport par ménage (milliards d'euros courants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Population (millions)	60,7	61,2	61,6	62,0	62,3	62,6	62,9	63,2	63,5	63,8	64,1
Nombre de ménages (millions)	25,6	25,9	26,2	26,5	26,7	27,0	27,2	27,5	27,7	28,0	28,1
Personnes par ménage	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Dépense de transport individuel	4,4	4,6	4,7	4,9	4,9	4,7	4,8	5,0	4,9	4,7	4,7
Achats des véhicules (*)	1,6	1,6	1,6	1,7	1,6	1,7	1,6	1,7	1,5	1,4	1,4
Utilisation des véhicules	2,6	2,8	2,9	3,0	3,1	2,8	2,9	3,1	3,1	3,0	3,0
Assurance automobile	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Dépense de transport en commun	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9						
Dépense de transport totale	5,1	5,4	5,5	5,7	5,8	5,6	5,7	5,9	5,8	5,6	5,6

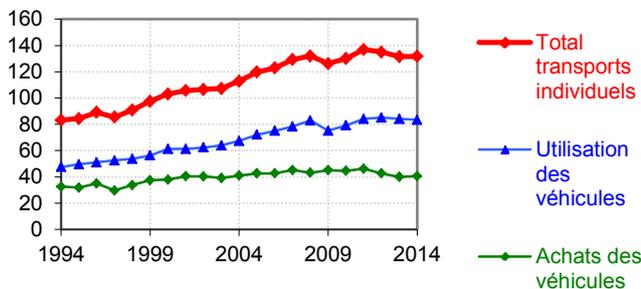
(*) y compris autocaravanes et caravanes

Source : INSEE

Dépense nationale de transport

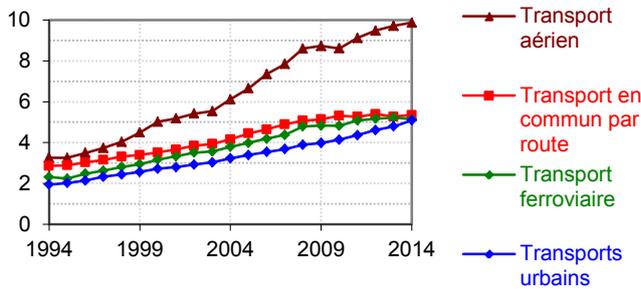
Dépense de consommation des ménages en transport

► Dépense de consommation des ménages en transports individuels (milliards d'euros)



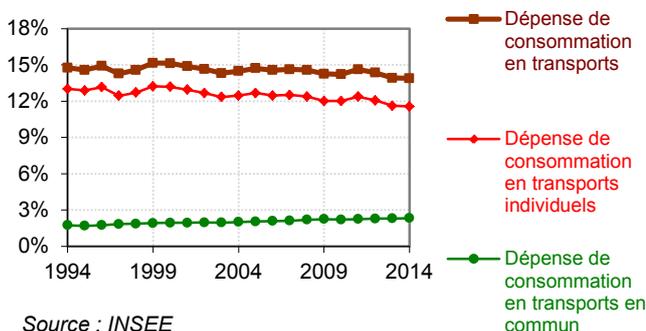
Source : INSEE

► Dépense de consommation des ménages en transports en commun (milliards d'euros)



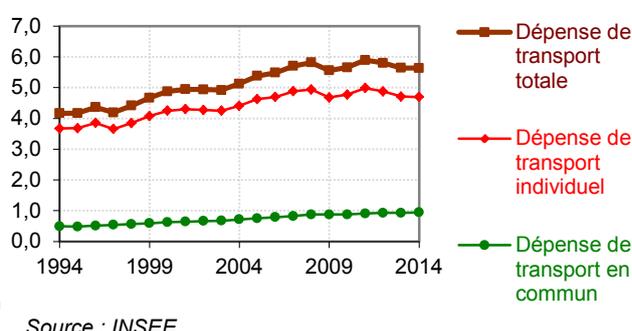
Source : INSEE

► Part dans la dépense de consommation totale (milliards d'euros)



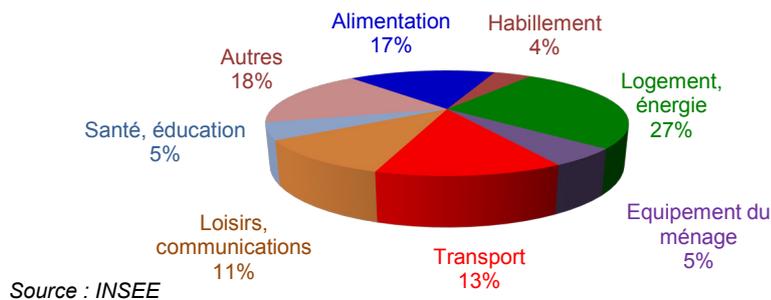
Source : INSEE

► Dépense de consommation par ménage (milliards d'euros)



Source : INSEE

► Structure de la dépense de consommation des ménages en 2014



Source : INSEE

Les chiffres qui sont retracés sur les tableaux et les graphiques concernent uniquement les dépenses que les ménages consacrent à leurs propres déplacements. Ils sont loin de représenter la part réelle des transports dans leurs dépenses, puisque presque tous les services ou marchandises achetés par les particuliers comportent des coûts d'acheminement qui sont évidemment inclus dans les prix de vente.

Les dépenses en **transports individuels** comportent :

- les achats de véhicules (neufs ou d'occasion) qui en comptabilité publique ne sont pas considérés comme des investissements mais comme des dépenses courantes,
- les dépenses d'utilisation (la catégorie « autres services » comporte entre autres les péages, les redevances de stationnement, les locations de voitures, les auto-écoles),
- les assurances : différence entre les primes et les remboursements de sinistres.

Les dépenses en **transports en commun** donnent lieu au paiement à des entreprises de « transport public de voyageurs », qu'elles soient publiques ou privées : SNCF, RATP, sociétés de transports routiers de voyageurs, taxis, compagnies aériennes, compagnies maritimes, remontées mécaniques, sociétés de déménagement, transports urbains de voyageurs (autobus, métros, tramways).

Les dépenses de transports sont ici rapportées à la « dépense de consommation finale » des ménages, c'est-à-dire l'ensemble des sommes déboursées par les ménages (*)

La part de la dépense des ménages en transports représente, par rapport à leur dépense de consommation finale, environ 14% (« coefficient budgétaire » des transports).

(*) à distinguer de la « consommation finale effective » qui comporte, en plus de la dépense de consommation, les consommations en nature de services publics, encore désignés par « transferts sociaux ».

Dépense nationale de transport

Dépenses des administrations publiques en transport

► Dépense des administrations publiques centrales pour le transport

Administrations publiques centrales (APUC) : l'Etat et ses organismes centraux
(milliards d'euros courants TTC)

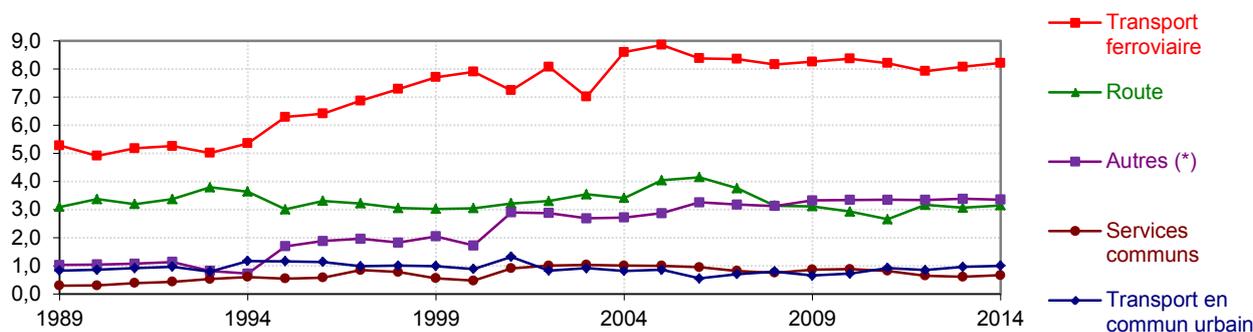
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
APUC dépenses de fonctionnement en transport											
Transport en commun urbain	0,8	0,8	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
Route	1,9	2,0	2,5	2,3	1,6	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3	1,3
Transport ferroviaire	5,9	5,9	5,3	5,7	5,6	7,3	7,4	7,5	7,6	7,5	7,5
Autres (*)	2,0	2,1	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5
Services communs	0,7	0,7	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6
Total	11,2	11,5	11,5	11,6	11,0	12,5	12,7	12,7	12,8	12,6	12,6
APUC dépenses d'investissement en transport											
Transport en commun urbain	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,2	0,3	0,3
Route	1,5	2,1	1,7	1,4	1,5	1,8	1,6	1,3	1,8	1,8	1,9
Transport ferroviaire	2,7	3,0	3,1	2,7	2,6	1,0	0,9	0,7	0,3	0,6	0,7
Autres (*)	0,7	0,8	0,9	0,8	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Services communs	0,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
Total	5,3	6,1	5,8	5,2	5,0	3,7	3,5	3,2	3,1	3,5	3,8
APUC dépenses totales en transport											
Transport en commun urbain	0,8	0,9	0,5	0,7	0,8	0,7	0,7	0,9	0,8	1,0	1,0
Route	3,4	4,0	4,1	3,8	3,1	3,1	2,9	2,7	3,2	3,1	3,1
Transport ferroviaire	8,6	8,9	8,4	8,4	8,2	8,3	8,4	8,2	7,9	8,1	8,2
Autres (*)	2,7	2,9	3,3	3,2	3,1	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4	3,4
Services communs	1,0	1,0	0,9	0,8	0,7	0,9	0,9	0,8	0,6	0,6	0,7
Total	16,6	17,6	17,3	16,8	16,0	16,2	16,2	15,9	15,9	16,1	16,4
Dont charges de retraite incluses dans les dépenses de fonctionnement											
RATP	0,0	0,2	0,4	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
Route (Carcept + Fongecfa)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
SNCF	2,5	2,6	2,6	2,9	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,4	3,4
Dont service d'amortissement de la dette SNCF incluse dans les dépenses d'investissements jusqu'en 2007											
SAAD	0,7	0,7	0,6	0,4							

Sources : DGFiP, SOeS

(à partir de 2009, les subventions à RFF sont regroupées en fonctionnement)

(*) fluvial, maritime, aérien ; les versements à l'établissement national des invalides de la Marine (ENIM) ne figurent pas dans ce tableau

► Dépenses - fonctionnement et investissement - des administrations publiques centrales en transports (milliards d'euros courants)



Sources : DGFiP, SOeS

(*) fluvial, maritime, aérien

Les **dépenses de fonctionnement** (ou « dépenses courantes ») sont les salaires et charges du personnel, l'entretien courant, les réparations, le petit matériel, les services, les frais financiers, etc. ; Les **dépenses d'investissements** (ou dépenses en capital ou encore formation brute de capital fixe) sont les acquisitions

d'immobilisations en général : infrastructures, gros matériel dont les véhicules de transport.

En 2014, les dépenses de l'État pour le ferroviaire représentent environ 50% du total et pour la route 19%. En vingt ans, l'État a dépensé environ 2,4 fois plus pour le ferroviaire que pour la route.

Dépense nationale de transport

Dépenses des administrations publiques en transport

► Dépense des administrations publiques locales pour le transport

Administrations publiques locales (APUL) : les collectivités territoriales (régions, départements, communes, organismes locaux à comptabilité distincte, ainsi que le syndicat des transports d'Ile de France STIF)

(milliards d'euros courants TTC)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
APUL dépenses courantes en transport											
Transport en commun (*)	12,5	13,3	14,0	14,5	15,5	16,7	17,2	18,5	19,0	20,0	20,4
Route	3,4	3,3	3,3	3,4	3,7	4,1	5,0	5,2	5,3	5,4	5,3
Transport ferroviaire et autres (**)	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6
Total	16,5	17,2	18,0	18,6	19,9	21,6	23,0	24,4	25,0	26,0	26,3
APUL dépenses en capital en transport											
Transport en commun (*)	3,1	2,9	3,6	4,0	3,4	2,6	2,9	3,4	3,8	4,0	3,8
Route	8,3	8,5	9,4	10,5	10,2	10,2	9,3	9,5	9,7	10,0	8,7
Transport ferroviaire et autres (**)	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	1,0	0,8	0,9	1,1	1,2	1,1
Total	12,0	12,1	13,8	15,3	14,4	13,9	13,0	13,7	14,6	15,3	13,6
APUL dépenses totales en transport											
Transport en commun (*)	15,5	16,2	17,6	18,5	18,9	19,3	20,2	21,8	22,8	24,0	24,1
Route	11,7	11,7	12,7	13,9	14,0	14,4	14,3	14,6	15,0	15,4	14,0
Transport ferroviaire et autres (**)	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,8	1,6	1,7	1,8	1,9	1,7
Total	28,5	29,3	31,7	33,9	34,4	35,5	36,0	38,2	39,6	41,3	39,9

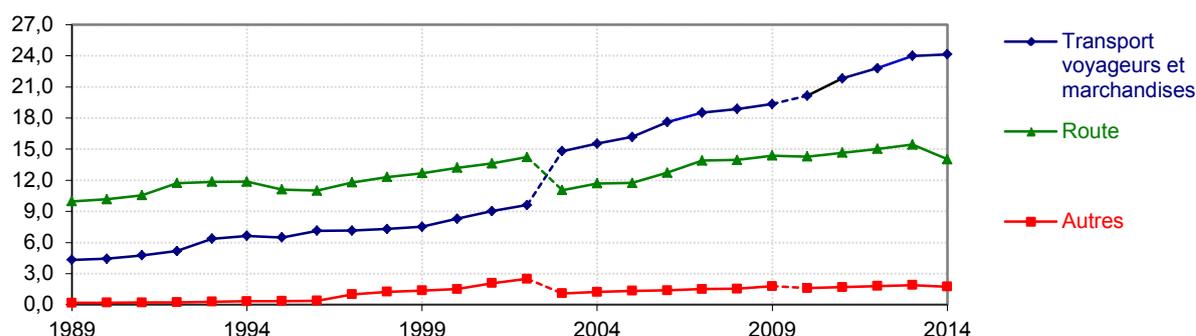
(*) y compris marchandises à partir de 2010 ; y compris transport scolaire (2,6 Mrd euros en 2014)

(**) changement de définition en 2010

Les nomenclatures comptables ont été profondément réformées en 2004 (réropolation pour 2003)

Sources : DGFIP, SOeS

► Dépenses - fonctionnement et investissement - des administrations publiques locales en transports (milliards d'euros courants)



Sources : DGFIP, SOeS

En raison des modifications apportées à la comptabilité des collectivités locales, leurs dépenses ont été réaffectées depuis 2003. Le chapitre « voirie », recouvre maintenant les seules dépenses effectivement consacrées à la route. Les chiffres ont été réropolés, d'où une rupture de série en 2003.

Les collectivités locales gèrent plus d'1 million de kilomètres de routes et de rues sans compter les chemins ruraux (voir page 8), et consacrent environ 35% de leurs dépenses de transport à l'entretien et à la modernisation de ce réseau. Les départements se sont vus transférer environ 16 000 km de routes nationales ; ce transfert a eu lieu entre 2006 et 2008.

L'État compense les dépenses nouvelles correspondantes par des dotations ou des transferts de fiscalité.

Par ailleurs, l'année 1997 avait été marquée par la régionalisation partielle des trains express régionaux. Celle-ci est devenue totale au 1er janvier 2002. L'État compense les dépenses nouvelles imposées aux régions par ce transfert de compétences et de charges, au titre du « contrat de croissance et de solidarité », par un abondement des dotations générales de décentralisation, indexées sur les prix à la consommation (et partiellement sur le PIB jusqu'en 2006).

Dépense nationale de transport

Dépense de transport dans l'économie

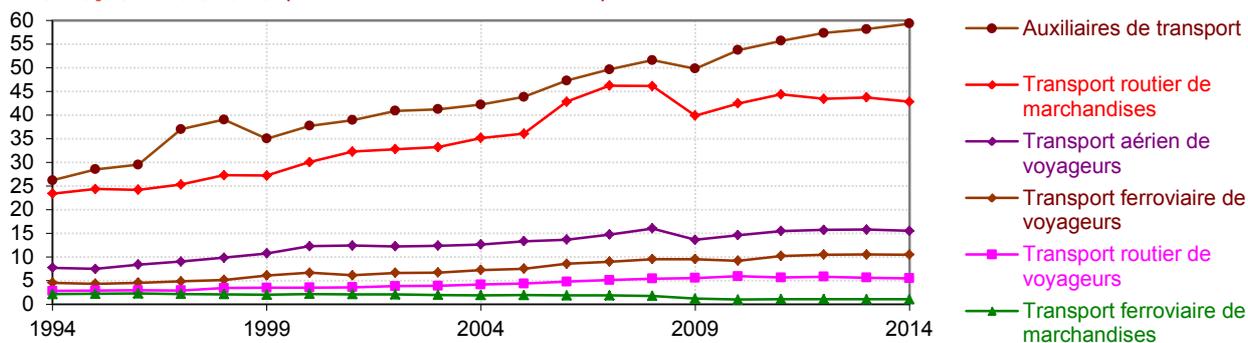
► Dépense de transport dans l'économie

(compte d'autrui et compte propre, milliards d'euros courants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Transport routier de marchandises	35,1	36,0	42,8	46,2	46,1	39,9	42,4	44,3	43,4	43,7	42,8
Autres transports de marchandises	1,8	3,0	3,5	3,8	3,9	3,9	4,2	4,3	4,3	4,2	4,0
Transport ferroviaire de marchandises	1,9	1,9	1,8	1,9	1,8	1,2	1,0	1,1	1,1	1,0	1,0
Transport fluvial	0,5	0,5	0,7	0,7	0,8	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7
Transport maritime	7,1	8,0	9,6	11,4	12,1	9,8	12,5	12,5	13,8	13,7	14,2
Transport aérien de marchandises	2,1	2,5	2,6	2,7	2,8	3,1	3,3	3,7	4,1	3,8	3,7
Transport facturé de marchandises	49	52	61	67	68	59	64	67	67	67	66
Transport routier de voyageurs	4,2	4,4	4,8	5,1	5,4	5,6	5,9	5,6	5,8	5,6	5,5
Transport urbain de voyageurs	8,8	8,9	8,9	9,4	9,8	10,2	10,6	10,7	11,3	11,7	11,9
Transports de voyageurs autres (taxis)	3,4	3,4	3,7	3,7	3,7	4,0	4,2	4,0	4,2	4,3	4,3
Transport ferroviaire de voyageurs	7,2	7,5	8,5	9,0	9,5	9,5	9,2	10,2	10,5	10,5	10,5
Transport aérien de voyageurs	12,6	13,3	13,7	14,7	16,0	13,6	14,6	15,5	15,7	15,8	15,5
Transport facturé de voyageurs	36	37	40	42	44	43	45	46	47	48	48
Auxiliaires de transport	42	44	47	50	52	50	54	56	57	58	59
Total transport facturé (compte d'autrui)	127	133	148	158	164	151	162	168	172	173	173
Transport routier de marchandises pour compte propre des entreprises	17	18	19	19	19	21	23	25	25	27	28
Transport routier de voyageurs pour compte propre des entreprises	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Transport individuel en automobile (compte propre des ménages)	117	124	127	133	137	126	130	137	135	132	132
Dépenses des administrations	44	46	47	49	49	52	52	54	56	57	56
Dépenses des APUC	16	17	17	17	16	16	16	16	16	16	16
Dépenses des APUL	28	28	30	32	33	36	36	38	40	41	40

Sources : INSEE, SOeS (CCTN et comptes satellites 1992, 1996 et 1998), estimations URF (compte propre des entreprises)
(transport facturé : rupture de séries en 2006 et en 2009 : passage de la base 2000 à la base 2005, puis à la base 2010)

► Transport facturé (milliards d'euros courants)



Sources : INSEE, SOeS et estimations URF

Le **transport facturé** (ou transport effectué pour le «compte d'autrui») regroupe les prestations de toutes natures, matérielles et immatérielles, qui donnent lieu à facturation de la part des entreprises de la branche des transports. Il s'agit, soit de «marges de transport» (consommations intermédiaires) pour les prestations facturées aux entreprises des autres branches, soit de «consommations finales» pour les prestations facturées aux particuliers (ménages) ou aux administrations.

La catégorie des «auxiliaires de transport» désigne des prestataires de services tels que les agences de voyages, organisateurs de collecte et de transport de fret, messagerie, ainsi que les gestionnaires d'infrastructures (sociétés d'autoroutes, de parkings, d'aéroports, etc., et RFF depuis 1997).

Le **transport pour «compte propre»** désigne :

- les transports effectués par leurs propres moyens par les entreprises n'appartenant pas à la branche des transports ; ces transports ne sont pas appréhendés comme tels par les comptes nationaux. Ils sont évalués, non sans difficulté, dans le cadre des «comptes satellites» : dans le tableau ci-dessus les chiffres ont été déterminés par interpolation et extrapolation, en utilisant quelques points connus, ils sont donc approximatifs ;

- les déplacements effectués par les particuliers, c'est à dire leurs dépenses d'acquisition et d'utilisation de véhicules personnels.

Les chiffres ci-dessus ne doivent pas être additionnés, car ils comportent des doubles comptes en raison des facturations croisées, de la sous-traitance, etc.

Dépense nationale de transport

Investissements publics en infrastructures

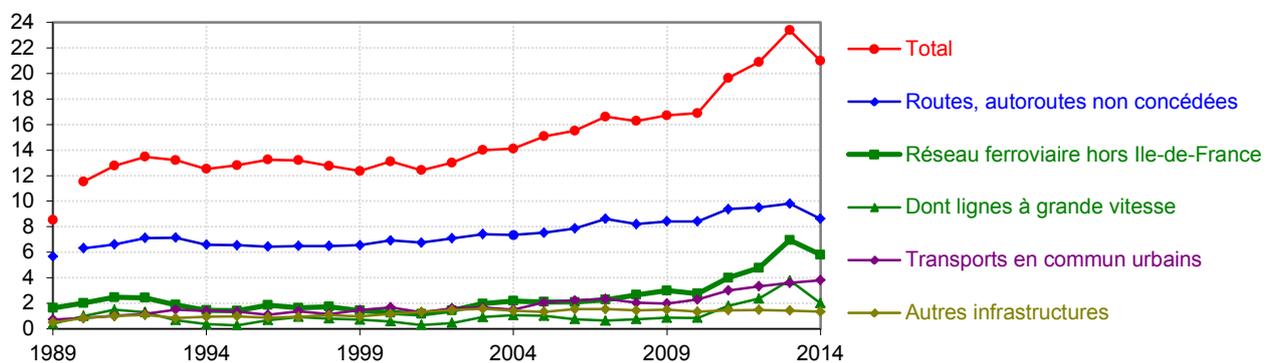
► Investissements publics en infrastructures (milliards d'euros courants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Routes, autoroutes non concédées	7,4	7,5	7,9	8,6	8,2	8,4	8,4	9,4	9,5	9,8	8,6
Routes nationales, autoroutes non concédées	1,7	1,8	1,9	1,5	1,6	1,6	1,3	1,1	1,0	1,0	1,0
Routes départementales et locales	5,7	5,7	5,9	7,1	6,6	6,8	7,1	8,3	8,5	8,8	7,6
Réseau ferroviaire hors Ile-de-France	2,2	2,1	2,1	2,3	2,7	3,0	2,8	4,0	4,8	7,0	5,8
Lignes à grande vitesse	1,1	1,0	0,8	0,6	0,7	0,9	0,9	1,8	2,4	3,8	2,0
Réseau principal hors LGV	1,1	1,1	1,3	1,6	1,9	2,1	1,9	2,2	2,4	3,2	3,8
Transports en commun urbains	1,5	2,1	2,2	2,3	2,0	2,0	2,3	3,0	3,3	3,6	3,8
Transilien (RFF Ile-de-France)	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,9	1,0
RATP	0,4	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
TCU de province	0,8	1,3	1,4	1,6	1,1	0,9	1,2	1,7	1,9	2,0	1,9
Autres infrastructures (*)	1,4	1,3	1,5	1,5	1,4	1,5	1,3	1,5	1,5	1,4	1,3
Total infrastructures de transport	14,1	15,1	15,5	16,6	16,3	16,7	16,9	19,7	20,9	23,4	21,0

(*) ports, aéroports, voies navigables

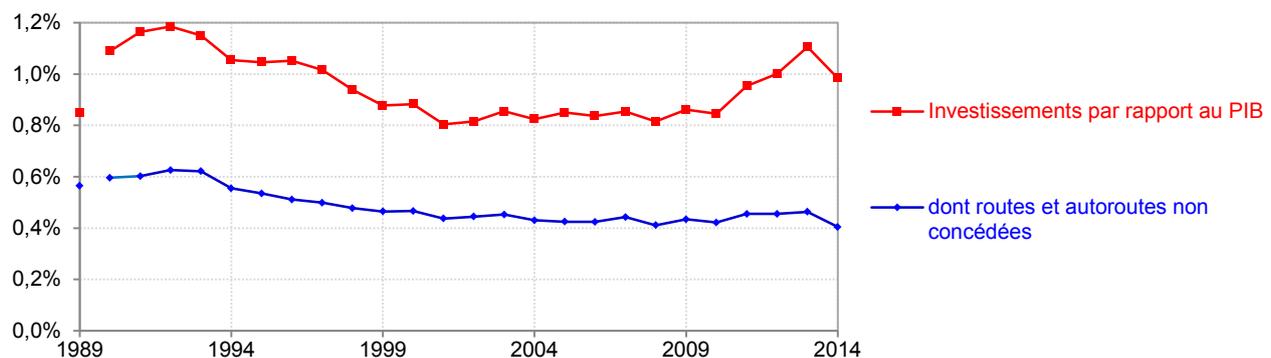
Sources : DGFIP, SOeS, divers

► Investissements publics en infrastructures de transport (milliards d'euros)



Sources : DGFIP, SOeS, divers (séries modifiées à partir de 1990)

► Investissements publics en infrastructures de transport (pourcentage du PIB)



Sources : DGFIP, SOeS, divers (séries modifiées à partir de 1990)

En moyenne, les administrations publiques, Etat et collectivités locales consacrent aux infrastructures de transports entre 0,8% et 1% du PIB par an, dont environ 50% à 60% pour les routes (on retrouve des proportions du même ordre pour l'ensemble des pays de l'OCDE).

Le réseau concédé n'est pas pris en compte dans ces chiffres, puisque les investissements correspondants sont exclusivement financés par les usagers via les péages ; à titre indicatif, les investissements correspondants représentent actuellement environ 0,1% du PIB par an.

Dépense nationale de transport

Emploi direct dans les transports

► Emploi direct dans les transports [salariés et non salariés] hors intérim (milliers de personnes)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Transport ferroviaire (SNCF et privés)	184	179	176	173	173	171	169	165	163	162	159
Transport urbain et routier de voyageurs (**)	221	223	224	232	233	241	246	255	260	266	271
<i>dont taxis (***)</i>	38	39	41	43	43	46	47	47	48	50	50
Transports routiers de marchandises (*)	352	352	361	377	377	368	374	381	378	376	375
Transports maritime et fluvial	16	16	16	17	16	17	17	17	17	17	17
Transport aérien	75	76	76	76	77	74	72	71	70	66	65
Auxiliaires des transports	262	263	264	270	271	262	264	263	262	262	263
<i>dont manutention entreposage</i>	83	83	86	91	96	91	94	97	97	98	101
<i>dont gestion infrastructures</i>	62	62	61	63	63	63	66	65	66	66	65
<i>dont organisation de transport de fret</i>	116	117	115	114	110	106	102	99	97	96	95
Agences de voyage	47	47	48	49	48	45	45	45	45	45	45
Total emplois directs	1 157	1 156	1 165	1 194	1 195	1 178	1 186	1 197	1 195	1 195	1 195
Intérimaires	nd	nd	54	56	47	48	56	54	54	59	64

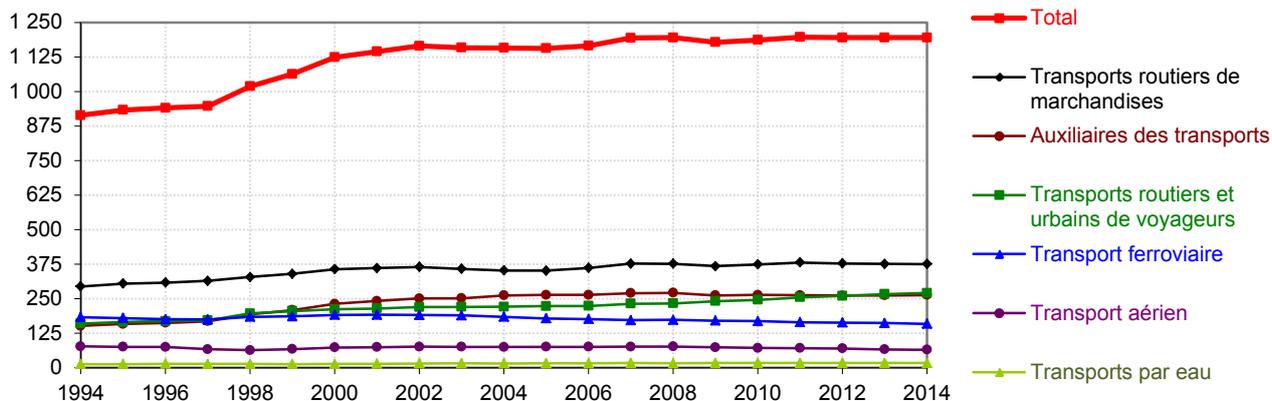
(*) compte d'autrui seul

(**) y compris RATP (43 200 en 2014)

(***) estimation approximative

Sources : INSEE, SOeS, Pôle Emploi, Unistatis, estimations URF

► Emploi direct dans les transports [salariés et non salariés] hors intérim (milliers de personnes)



Sources : Pôle emploi, INSEE, SOeS, estimations URF

Les chiffres du tableau précédent sont approximatifs ; ils diffèrent selon les sources. En outre, il y a eu en 2008 des changements de nomenclatures. On peut cependant estimer que, hors administrations publiques, l'emploi direct dans les transports s'établit fin 2014 à plus de 1 200 000 personnes (avec les intérimaires) réparties à peu près par moitié entre sédentaires et « roulants ». Sur le total, environ 1 140 000 sont salariés et 60 000 sont non-salariés (7% à 8% des chauffeurs routiers et 65% des chauffeurs de taxis sont des artisans).

En une quinzaine d'années, l'effectif total consacré directement aux transports avait augmenté de plus de 25%. Il avait diminué en 2009, surtout dans les transports routiers de marchandises

et les activités auxiliaires ; il est stable depuis 2011 et a retrouvé son niveau de 2008.

Les chiffres des emplois directs sont à comparer au total des emplois en France, soit environ 26,5 millions (salariés et non-salariés) ; le transport professionnel occupe donc environ 4,5% des personnes ayant un emploi.

A cet effectif, il conviendrait d'ajouter le personnel régulièrement ou occasionnellement consacré aux transports pour compte propre des marchandises (probablement plus de 100 000 salariés), des différents services (difficile à apprécier) et des administrations.

Au total et sur longue période, les transports sont créateurs d'emplois, à la différence d'autres secteurs de l'économie.

Emplois liés à la route

► **Emploi liés à la route en 2014** (milliers de personnes)

activités de production	541	matières premières et services	315	industrie manufacturière, énergie	175
				services	140
	industrie automobile	226		construction automobile	125
				équipements, accessoires	78
				carrosserie, remorques, caravanes	24
	usage de l'automobile	635	ventes, réparation, démolition, recyclage, contrôle technique, location courte durée		
assurances, experts, crédits			83		
auto-écoles, permis de conduire			24		
sport, presse, édition, divers			13		
vente de carburants			30		
transport	985	transports routiers de marchandises et de voyageurs, auxiliaires de transports			951
		police, enseignement, santé, administration			34
infrastructures	127	construction et entretien des routes			127
TOTAL	2 288	près de 2,3 millions de personnes			

Source : CCFA, CNPA, SESSI, INSEE, SOeS

Comptes de la route

Recettes spécifiques des administrations

► Recettes spécifiques des administrations provenant de la route (milliards d'euros courants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Certificats d'immatriculation (cartes grises)	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	1,9	1,9	2,1	2,1	2,0	2,1
Vignettes (1)	0,1	0,1	0,0								
Taxes sur l'assurance automobile	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,2	3,2	3,3
Taxe sécurité sociale sur l'assurance automobile (2)	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0
Taxe sur les voitures de sociétés	0,8	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	0,9	1,0	0,9	0,8
Taxe à l'essieu	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Taxes sur les carburants : TICPE et TVA sur TICPE	29,6	28,9	29,3	29,0	28,5	28,2	28,2	28,6	28,2	28,4	28,2
Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) (3)		0,02	0,00	0,32	0,31	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	0,7
Fonds d'investissement routier et transports (DOM)	0,5	0,49	0,48	0,48	0,46	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Redevance domaniale (autoroutes concédées) (4)	0,15	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20	0,30	0,31
Taxe d'aménagement du territoire (aut. concédées) (5)	0,49	0,50	0,51	0,53	0,52	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,57
Total fiscalité automobile spécifique	37,7	37,2	37,9	38,0	37,4	37,1	37,3	38,0	37,4	37,8	37,6
Dividendes des sociétés mixtes d'autoroutes	0,14	0,30									
Amendes forfaitaires de la circulation (6)	0,64	0,71	0,53	0,67	0,74	0,93	0,96	1,51	1,63	1,67	1,58

(1) Au profit des départements ; totalement supprimée en 2006 ; une taxe à l'achat a été instituée en 2008

(2) versée au budget général en 2004, à la Sécurité sociale à partir de 2005

(3) En fonction du taux d'incorporation d'agrocarburant

(4) Au profit de l'AFITF à partir de 2005

(5) Au profit de l'AFITF à partir de 2006

(6) Les amendes forfaitaires sont reversées en général aux communes, et en Ile-de-France aux communes, à la région et au STIF

Les amendes au titre du contrôle-sanction automatisé sont partiellement versées à l'AFITF (voir tableau ci-dessous)

Sources : SOeS, CPDP, FFSA, CCFA, DGR, calculs et estimations URF

Les recettes spécifiques sont surtout liées à l'usage de l'automobile et dans une moindre mesure à sa possession. Elles proviennent à plus de 75% des accises sur les carburants : taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE ex-TIPP, voir pages 120 et 121) et autres taxes : redevance au fonds de soutien aux hydrocarbures, taxe parafiscale de l'Institut français du pétrole, taxe sur les huiles de base, timbre douanier, etc., la TICPE et la

plupart des autres taxes étant elles-mêmes assujetties à la TVA au taux plein, ce qui confère ipso facto un caractère spécifique à la TVA sur les taxes spécifiques.

Au total, les recettes spécifiques apportées par la route aux administrations publiques (État et collectivités locales) s'établissent en 2014 à environ 38 milliards d'euros.

L'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF)

L'AFITF, établissement public à caractère administratif, a été créée en 2004 en vue de contribuer au financement des infrastructures de transport. Au titre de dotation en capital initial, elle a reçu 4 milliards

d'euros provenant de la cession par l'Etat des sociétés d'économie mixte concessionnaires d'autoroutes. Ses ressources et ses dépenses annuelles sont résumées dans le tableau ci-dessous.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Recettes (milliards d'euros)										
Dividendes des sociétés d'autoroutes	0,33									
Dotation privatisation (4 Mrd€ au total)		1,27	1,47	1,26						
Redevance domaniale	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	0,19	0,20	0,30	0,31
Taxe d'aménagement du territoire		0,51	0,53	0,52	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,57
Amendes radar		0,10	0,10	0,12	0,12	0,13	0,18	0,27	0,17	0,20
Subvention budgétaire					1,60	1,25	0,97	0,90	0,56	0,66
Divers		0,06	0,00		0,15					
Produits exceptionnels					0,01	0,02	0,40	0,00	0,00	0,00
Total	0,49	2,11	2,26	2,08	2,58	2,12	2,29	1,91	1,57	1,74
Dépenses (milliards d'euros)										
Routes	0,45	0,97	0,98	0,81	1,06	0,77	0,87	0,76	0,66	0,70
Ferroviaire	0,44	0,53	0,81	0,92	1,01	1,05	0,69	0,64	0,73	0,67
Transport en commun urbain	0,00	0,12	0,30	0,28	0,26	0,19	0,27	0,32	0,35	0,27
Autres	0,02	0,06	0,09	0,10	0,14	0,14	0,16	0,14	0,17	0,07
Total	0,91	1,69	2,17	2,11	2,47	2,16	1,98	1,86	1,91	1,71

Sources : AFITF ; Sénat

Dépenses des administrations

► Dépenses des administrations pour la route (milliards d'euros courants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
APUC dépenses de fonctionnement	1,9	2,0	2,5	2,3	1,6	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
APUL dépenses de fonctionnement (*)	3,4	3,3	3,3	3,4	3,7	4,1	5,0	5,2	5,3	5,4	5,3
APU dépenses de fonctionnement	5,2	5,2	5,8	5,7	5,4	5,5	6,3	6,5	6,6	6,7	6,5
APUC dépenses d'investissement	1,5	2,1	1,7	1,4	1,5	1,8	1,6	1,3	1,6	1,3	1,9
dont infrastructures routières	1,7	1,8	1,9	1,5	1,6	1,6	1,3	1,1	1,0	1,0	1,0
APUL dépenses d'investissement (*)	8,3	8,5	9,4	10,5	10,2	10,2	9,3	9,5	9,7	10,0	8,7
dont infrastructures routières (*)	8,3	8,5	9,4	10,5	10,2	10,2	9,3	9,5	9,7	10,0	8,7
APU dépenses d'investissement	9,9	10,6	11,1	11,9	11,7	12,0	10,9	10,8	11,3	11,4	10,6
dont infrastructures routières	10,0	10,3	11,4	12,1	11,8	11,9	10,6	10,5	10,7	11,0	9,7
APU DÉPENSES TOTALES	15,1	15,8	16,9	17,6	17,1	17,5	17,2	17,3	17,9	18,1	17,2
APUC dépenses totales	3,4	4,0	4,1	3,8	3,1	3,1	2,9	2,7	2,8	2,7	3,1
APUL dépenses totales	11,7	11,7	12,7	13,9	14,0	14,4	14,3	14,6	15,0	15,4	14,0

(*) APUL : séries modifiées à partir de 2003

Sources : DGFIP et SOeS

Par suite de changements dans les règles de comptabilité des collectivités locales (voir page 113), les séries présentent une rupture en 2003 ; il semble que les affectations nouvelles rendent mieux compte des dépenses consacrées spécifiquement à la route. Les dépenses ainsi retracées sont exprimées TVA incluse. Elles ne tiennent pas compte des dépenses régaliennes telles que la police de la route, ni de la quote-part des dépenses communes aux différents services du ministère chargé des transports. En contrepartie, certaines dépenses de voirie n'ont pas particulièrement pour objet de favoriser la circulation automobile, mais au contraire de lui apporter des restrictions et des entraves.

Enfin, le financement des routes revêt une certaine complexité.

- L'État : gestionnaire de son réseau, il se paye à lui-même la TVA sur les travaux routiers ; il alimente par ailleurs les finances des départements par les «dotations globales» de fonctionnement et d'équipement (au titre du « contrat de croissance et de solidarité »).
- Les régions, qui ne sont pas gestionnaires de voiries, contribuent aux investissements nationaux par les contrats de projets État-région (CPER) et acquittent donc la TVA sur ces travaux sans

pouvoir la récupérer ; elles subventionnent des travaux sur routes départementales d'intérêt régional.

- Les départements, gestionnaires de voiries, récupèrent la TVA sur leurs travaux, mais avec retard et par le biais du fonds de compensation (FCTVA ; les reversements de TVA ont d'ailleurs été anticipés au titre du plan de relance) ; ils font parfois des apports à l'État au titre des CPER ; ils subventionnent certains travaux sur voiries communales.

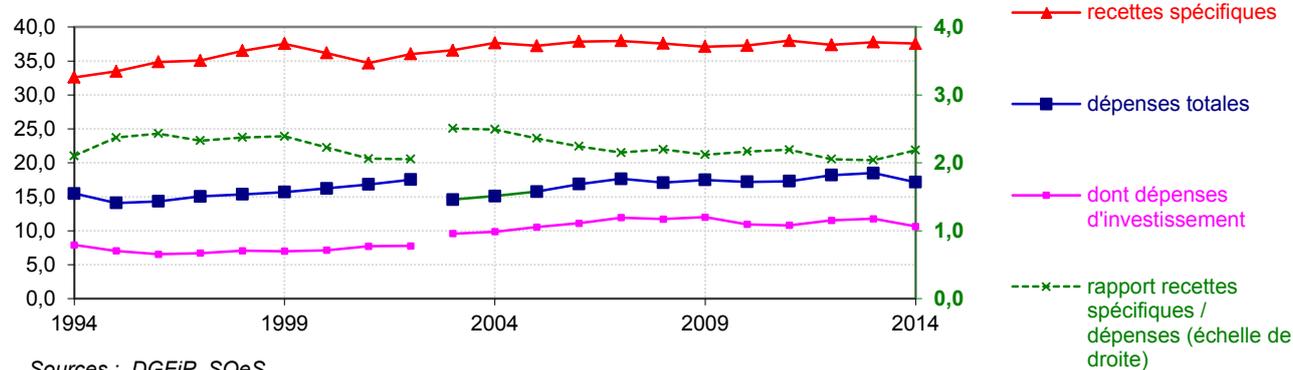
- Les communes sont gestionnaires de voiries.

Il existe donc des doubles comptes dans les dépenses enregistrées par la comptabilité nationale, et des prises en compte indues de TVA.

Faute de mieux, on considérera qu'il y a compensation entre les omissions, les doubles comptes et les dépenses non spécifiquement «routières».

En 2014, les dépenses pour la route, ainsi évaluées, se seraient élevées à environ 17 milliards d'euros, soit en baisse de 1 milliard d'euros par rapport à 2013.

► Recettes spécifiques et dépenses des administrations publiques pour la route (milliards d'euros courants, séries modifiées à partir de 2003)



Sources : DGFIP, SOeS

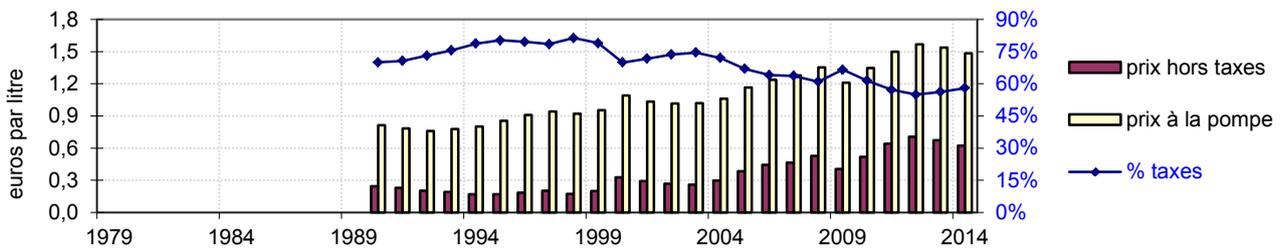
Le graphique ci-dessus montre que les administrations publiques, année après année, **reçoivent de la route en recettes spécifiques** plus de 2 fois plus qu'elles ne lui consacrent de dépenses,

ou encore que l'excédent apporté par la route s'élève à environ **20 milliards d'euros**.

Comptes de la route

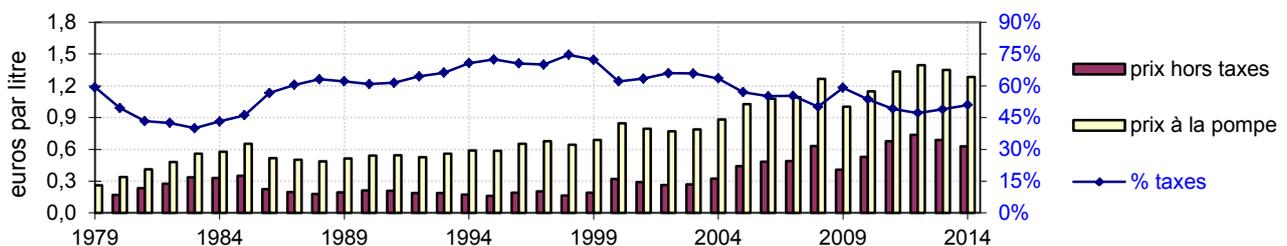
Carburants

► Supercarburant sans plomb 95 : évolution des prix en moyenne annuelle (euros courants par litre et pourcentages de taxes)



Source : CPDP

► Gazole : évolution des prix en moyenne annuelle (euros courants par litre et pourcentages de taxes)



Source : CPDP

La « **taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques** » (**TICPE**) est l'ancienne TIPP.

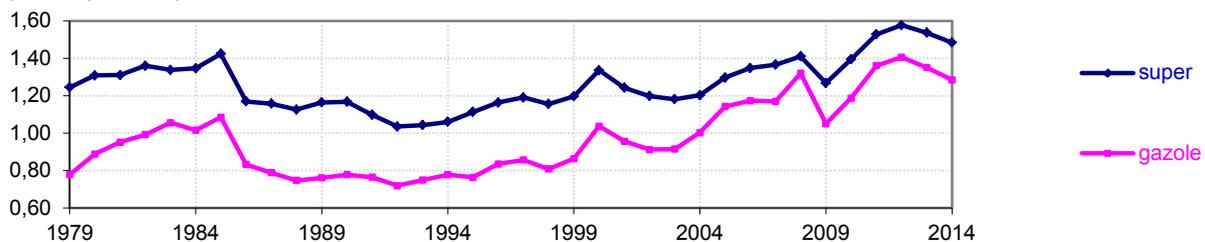
Les prix et les pourcentages de taxes retracés sur les graphiques sont des **moyennes annuelles**.

Les prix des carburants en euros constants (prix déflatés de l'indice des prix à la consommation) n'ont pratiquement pas cessé de croître depuis plus de 10 ans pour atteindre des niveaux record

en 2012 ; depuis cette date, on observe une baisse du prix des carburants.

La TICPE est fixée par produit pour une période donnée ; la TVA de 20% s'applique à la fois sur le prix hors taxes et sur la TICPE (taxe sur la taxe). Le pourcentage de taxes dans le prix à la pompe varie donc à peu près en raison inverse du prix hors taxes, donc du prix du pétrole brut.

► Carburant : prix à la pompe en monnaie constante, moyennes annuelles (euros par litre)



Source : CPDP ; calculs URF, coefficient déflateur : indice de prix du PIB (INSEE)

► Consommation moyenne des véhicules en France (litres / 100 km)

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
voitures particulières	essence	7,8	7,8	7,7	7,7	7,7	7,8	7,8	7,6	7,7	7,5	7,4
	gazole	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,5	6,4	6,2	6,2
véhicules utilitaires légers	essence	8,7	8,6	8,4	8,3	8,4	8,4	8,4	8,3	8,3	8,1	8,0
	gazole	9,4	9,3	9,3	9,3	9,3	9,4	9,4	9,2	9,2	9,0	9,0
véhicules industriels	gazole	36,3	36,2	36,0	36,0	35,3	35,1	35,3	35,1	35,0	34,8	34,6
bus et cars	gazole	32,6	32,6	32,6	32,6	32,5	32,8	33,0	32,8	32,8	32,5	32,1

Sources : Ademe, panel Secodip, SOeS

Carburants

► Structure des prix des carburants routiers (prix moyens en 2014, euros par litre)

	Supercarburant sans plomb 95	Gazole	GPLc
Prix du carburant routier			
Prix hors taxes	0,62	0,63	0,65
TVA sur prix hors taxes (20%)	0,12	0,13	0,13
Taxes spécifiques (2)	0,74	0,53	0,07
dont TICPE (1)	0,61	0,44	0,06
dont TVA sur TICPE (20%)	0,12	0,09	0,01
Total des taxes	0,86	0,65	0,20
Prix de vente à la pompe	1,48	1,28	0,86
Part des taxes dans le prix de vente (pourcentages)			
Taxes spécifiques (2)	50%	41%	8%
Toutes les taxes	58%	51%	24%
Incidence des taxes sur le prix hors TVA			
(à titre de comparaison avec le taux normal de TVA de 19,6%)			
Taxes spécifiques (2)	118%	84%	11%
Toutes les taxes	138%	104%	31%

(1) Taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques ; pour le gazole, TICPE de 0,4419 euros / litre, soit environ 0,41 euros / litre compte tenu des remboursements aux transporteurs

(2) y compris TVA sur TICPE

Sources : CPDP et calculs URF

► Recettes des administrations publiques provenant des taxes sur les carburants routiers - 2014 (milliards d'euros)

	supercarburant			gazole				total général
	voitures	utilitaires légers	total	voitures	utilitaires légers	poids lourds	total	
TICPE totale	6,0	0,1	6,1	8,9	3,8	4,7	17,4	23,5
TVA sur TICPE	1,2	0,0	1,2	1,8	0,8	0,9	3,5	4,7
dont déductible				0,3	0,5	0,9	1,7	1,7
dont non déductible	1,2	0,0	1,2	1,5	0,2	0,0	1,7	2,9
TVA sur prix hors taxes	1,2	0,0	1,2	2,5	1,0	1,3	4,8	6,0
dont déductible				0,4	0,7	1,3	2,4	2,4
dont non déductible	1,2	0,03	1,2	2,1	0,3	0,0	2,4	3,6
Total taxes	8,3	0,2	8,5	13,2	5,6	6,9	25,7	34,2
Dont taxes spécifiques (1)	7,2	0,2	7,3	10,7	4,5	5,6	20,9	28,2

Sources : CPDP et calculs URF

(1) TICPE + TVA sur TICPE

Hypothèses : environ 85% des voitures et 40% des VUL appartiennent à des particuliers ; cependant les véhicules professionnels effectuent des kilométrages supérieurs.

Le régime fiscal applicable en 2014 aux carburants est le suivant (code général des impôts) :

- la TVA sur les essences n'est pas déductible ;
- la TVA sur le gazole est déductible en totalité pour les véhicules utilitaires (véhicules ouvrant droit à déduction) utilisés par des professionnels : transporteurs, entreprises, indépendants ; elle est déductible à 80% pour les voitures (véhicules exclus du droit à déduction) utilisées par des professionnels.
- La TICPE est partiellement remboursée aux taxis (TICPE résiduelle : 35,9 c€/litre de super et 30,2 c€/litre de gazole) ;
- la TICPE sur le gazole est partiellement remboursée aux transporteurs routiers (à raison de 2,5 à 5 c€/litre selon les régions) pour leurs camions de PTAC ≥ 7,5 t (TICPE résiduelle : 39,19 c€/litre) ;

- la SNCF et la navigation intérieure bénéficient d'une TICPE réduite (celle du fioul domestique, soit 5,7c€/l).

Des régimes spéciaux plus favorables sont applicables aux véhicules alimentés au GPLc, au GNV et aux biocarburants.

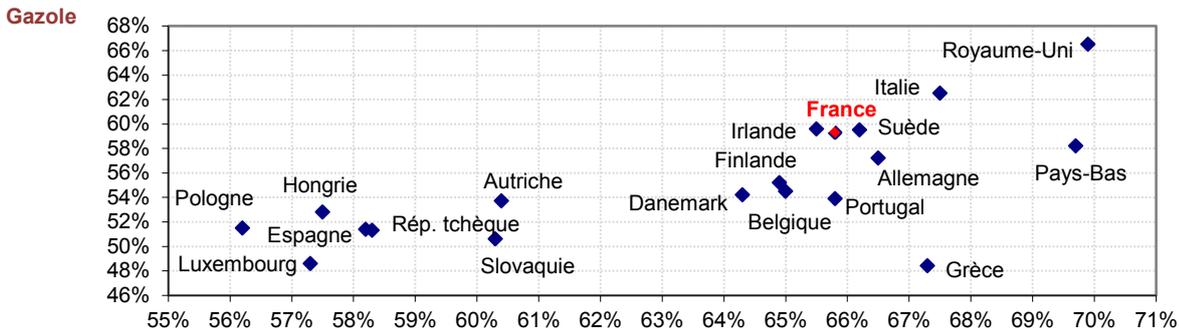
Une distinction doit être faite entre la TVA appliquée aux prix hors taxes, qui est de droit commun, et la TVA appliquée à la TICPE, qui est spécifique (taxe sur la taxe).

- Les taux nationaux de TICPE peuvent être majorés par les régions et à leur profit, jusqu'aux plafonds suivants : super : 1,77 c€/l + 0,73 c€/l ; gazole : 1,15 c€/l + 1,35 c€/l. La seconde majoration, instituée en 2011, est destinée à financer de grands projets d'infrastructures de transport alternatifs à la route.

Comptes de la route

Carburants

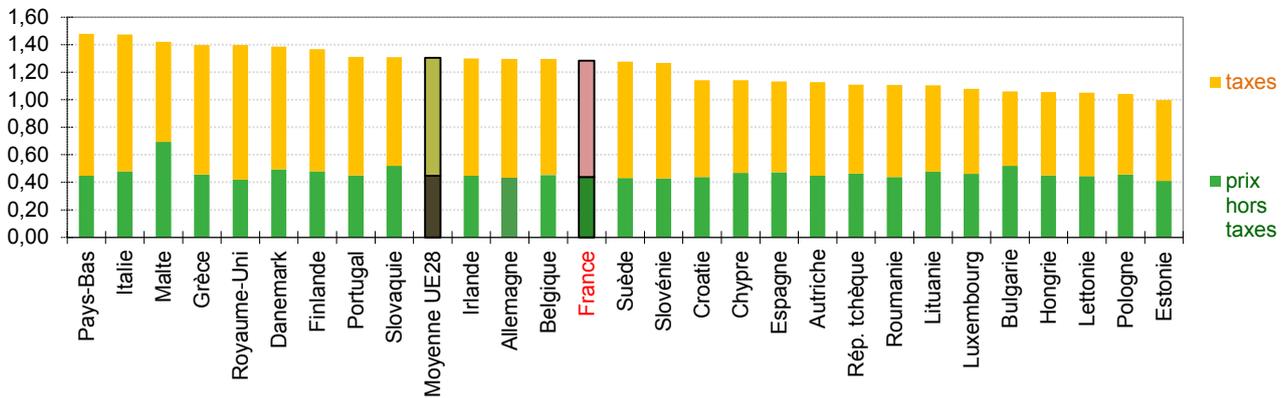
► Carburants en Union européenne : pourcentages des taxes dans les prix à la pompe (situation en janvier 2015)



Source : CPDP

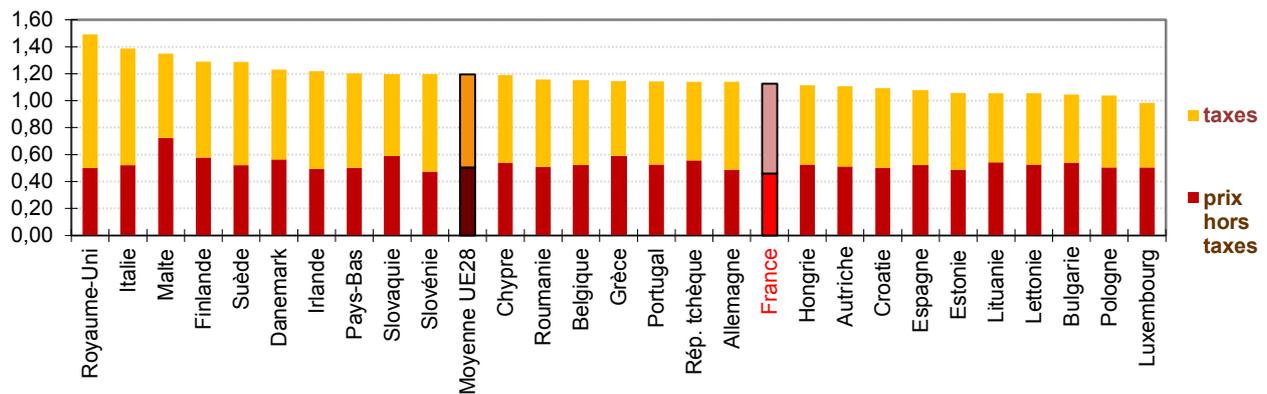
Eurosuper-95

► Eurosuper-95 : prix et taxes (situation en janvier 2015, euros par litre)



Source : CPDP

► Gazole : prix et taxes (situation en janvier 2015, euros par litre)



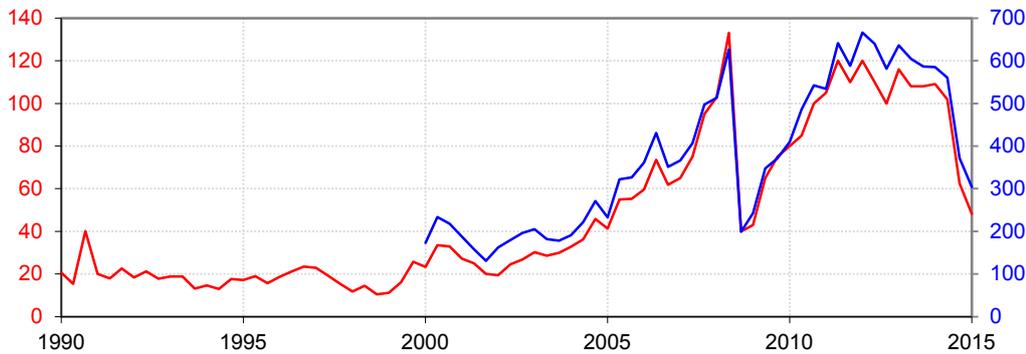
Source : CPDP

Les prix des carburants en France sont inférieurs à la moyenne européenne, notamment grâce à des prix hors taxes parmi les plus bas. Certains des pays frontaliers de la France, et en particulier le Luxembourg, bénéficient de prix de carburants nettement inférieurs, ce qui entraîne des distorsions d'achats aux frontières, notamment de la part des transporteurs routiers étrangers.

Les taxes considérées dans ces graphiques englobent à la fois la taxe intérieure de consommation (TICPE en France) et la TVA qui est différente selon les pays.

Carburants : pétrole brut

► Prix du pétrole brut Brent (dollars US par baril et euros par tonne)

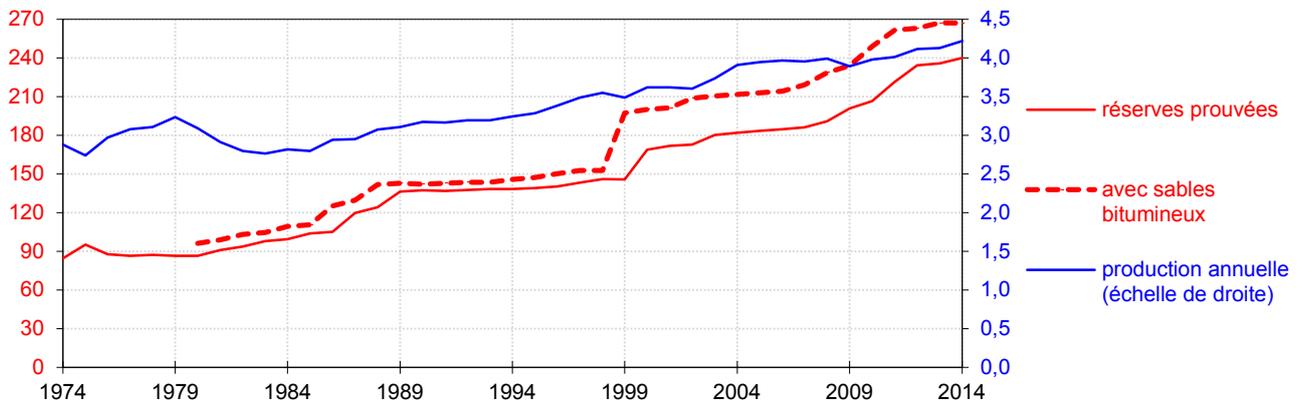


Sources : CPDP, ministère chargé de l'énergie
Les dates indiquées correspondent aux début d'années Brent daté.

Entre 2002 et début 2008, le prix du pétrole brut (Brent) était passé de 20 à plus de 100 US\$ par baril (il y avait eu auparavant trois pointes à plus de 30 US\$ au moment de la guerre Iran-Iraq en 1980, de la guerre dite «du Golfe» en 1990, ainsi qu'en 2000). L'année 2004 avait déjà connu une forte hausse du coût du pétrole

brut, atténuée en Europe par la dépréciation du dollar par rapport à l'euro. Le prix est monté jusqu'à 140 US\$ à l'été 2008, redescendu à 40 US\$ fin 2008, puis remonté en 2009-2011 jusqu'à 120 US\$ début 2012. En 2015, il est redescendu à environ 48 US\$.

► Pétrole brut : réserves prouvées et production annuelle (milliards de tonnes)



Source : BP Statistical review world energy 2015

Ce second graphique fournit des indications sur les évolutions respectives des réserves «prouvées» (*) et de la production annuelle pour le monde entier.

L'échelle choisie ici pour les réserves correspond à 60 fois celle de la production. On voit que, depuis la forte réévaluation des réserves opérée par l'OPEP en 1987 et jusqu'en 1999, les réserves étaient restées évaluées à 40 ans de production.

A partir de 1999, le Canada a pris en compte dans ses réserves les sables et schistes bitumineux, ce qui a augmenté les réserves prouvées d'environ 20 milliards de tonnes. Les réserves du bassin de l'Orénoque au Venezuela ont par ailleurs été réévaluées. Les réserves prouvées sont maintenant évaluées à environ 60 ans de production.

La production annuelle est restée sensiblement stagnante depuis 2005, à environ 4 milliards de tonnes.

(*) les « réserves prouvées » peuvent être définies sommairement comme celles dont l'exploitation est, soit en cours, soit d'ores et déjà décidée et programmée sur la base d'un jeu d'hypothèses économiques à long terme ; cette notion est donc à la fois technique et économique. Les réserves prouvées ont tendance à augmenter avec le cours du pétrole brut, puisque certains gisements deviennent exploitables aux nouvelles conditions économiques : c'est le cas du bassin de l'Orénoque.

Comptes de la route

Sociétés concessionnaires d'autoroutes

Les autoroutes interurbaines françaises sont le plus souvent construites et gérées sous le régime de la concession.

Autoroutes en service en 2014 :

- **6 sociétés privatisées** (anciennement d'économie mixte) réparties en **3 groupes** :

- Autoroutes du sud de la France (ASF) et Société des autoroutes Esterel, Côte-d'Azur, Provence, Alpes (Escota, filiale à 99,29% d'ASF). ASF a été privatisée partiellement en mars 2002 puis totalement en 2006.

- Autoroutes Paris-Rhin-Rhône (APRR) et Société des autoroutes Rhône-Alpes (AREA, filiale à 99,84% d'APRR). APRR a été privatisée partiellement en novembre 2004 puis totalement en 2006.

- Société des autoroutes du nord et de l'est de la France (Sanef) et Société des autoroutes Paris-Normandie (SAPN, filiale à 99,92% de Sanef). Sanef a été privatisée partiellement en mars 2005 puis totalement en 2006.

- 6 sociétés privées :

- Cofiroute.

- Alis (Routalis exploitant) (autoroute A28 Rouen-Alençon mise en service en octobre 2005)

- Adelaç (AREA exploitant) (autoroute A41-nord, Annecy-Genève, mise en service en décembre 2008)

- Alicorne (Routalis exploitant) (autoroute A88 Falaise-Sées mise en service totalement en août 2010)

- Arcour (Cofiroute exploitant) (autoroute A19 Artenay-Courtenay mise en service en juin 2009).

- A'liénor (Sanef Aquitaine exploitant) (autoroute A65 Langon-Pau mise en service en décembre 2010).

- Atlantes (Egis Exploitation Aquitaine exploitant) : autoroute A63 mise en service en 2013

- **2 sociétés publiques** dont l'Etat français détient la majorité du capital :

- Société française du tunnel routier du Fréjus (SFTRF) (État 99,94% depuis sa recapitalisation en novembre 2004)

- Autoroutes et tunnel du Mont Blanc (ATMB) (État 67,29%)

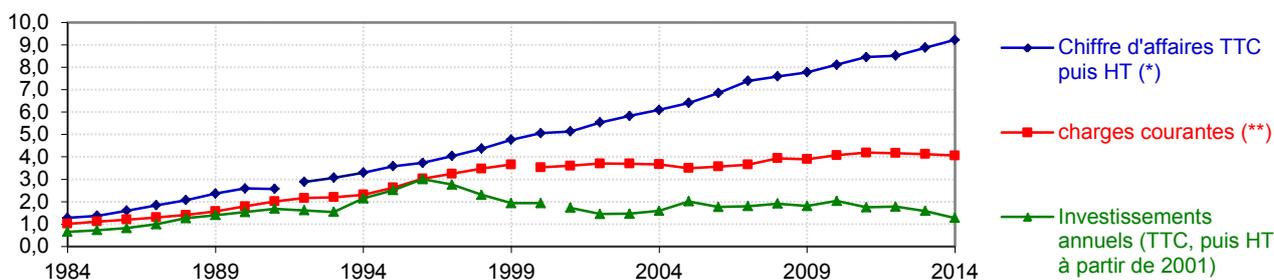
A fin 2014, ces sociétés gèrent au total environ 9 050 km d'autoroutes et d'ouvrages à péage et emploient environ 14 300 personnes.

Tunnels, grands ouvrages d'art, autoroutes urbaines :

Certaines sociétés d'autoroutes et d'autres concessionnaires sont titulaires de concessions particulières concernant des sections urbaines ou des grands ouvrages : tunnel Maurice Lemaire (Sainte-Marie-aux-Mines) (APRR), tunnel du Puymorens (ASF), tunnel du Mont-Blanc (ATMB), tunnel du Fréjus (SFTRF), tunnel Prado-Carénage à Marseille (SMTPC), ponts de Tancarville et de Normandie (CCI du Havre), tunnel Duplex A86 à l'ouest de Paris (Cofiroute), viaduc de Millau (CEVM), périphérique de Lyon (ASF), autoroute A14 à l'ouest de Paris (SE14 filiale de SAPN).

La carte de la page 9 schématise le réseau concédé en service à la fin de 2014.

► Sociétés concessionnaires d'autoroutes : paramètres économiques (milliards d'euros courants)



(*) série rétropolée à partir de 1991 (**) Y compris TAT.

Changement de règles comptables à partir de 2000

Source : ASFA

Sociétés concessionnaires d'autoroutes

Le chiffre d'affaires des sociétés d'autoroutes est constitué uniquement de recettes commerciales : les péages (environ 96%) et les recettes annexes provenant notamment des sous-concessions (redevances des stations-service, restaurants et hôtels) ; les sociétés d'autoroutes ne reçoivent aucune subvention des administrations publiques.

Le chiffre d'affaires est en 2014 de 9,2 milliards d'euros hors TVA.

Les charges courantes (personnel, fonctionnement, entretien et réparations, frais financiers, impôts et taxes) s'élèvent en 2014 à environ 4,1 milliards d'euros, dont 0,29 Mrd€ de contribution territoriale, 0,32 Mrd€ de taxe spécifique dite « redevance domaniale » et 0,59Mrd€ de taxe spécifique dite d' « aménagement du territoire » (TAT). La TAT est prélevée depuis 1995 sur les recettes des sociétés ; elle alimente depuis 2006 l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF, voir page 118). Elle est utilisée pour financer des investissements sur le réseau autoroutier non concédé, sur le réseau ferroviaire et sur le réseau de voies navigables.

Les investissements

Les sociétés d'autoroutes dans leur ensemble investissent dans l'extension de leur réseau (travaux neufs) ainsi que dans l'amélioration du réseau existant (investissements complémentaires sur autoroutes en service ou ICAS) : élargissements, agrandissements d'aires, mises aux normes environnementales des autoroutes les plus anciennes, etc.

En 2014, les investissements se sont élevés à environ 1,3

milliards d'euros, dont 0,24 Mrd€ d'autoroutes nouvelles et 1 Mrd€ d'ICAS.

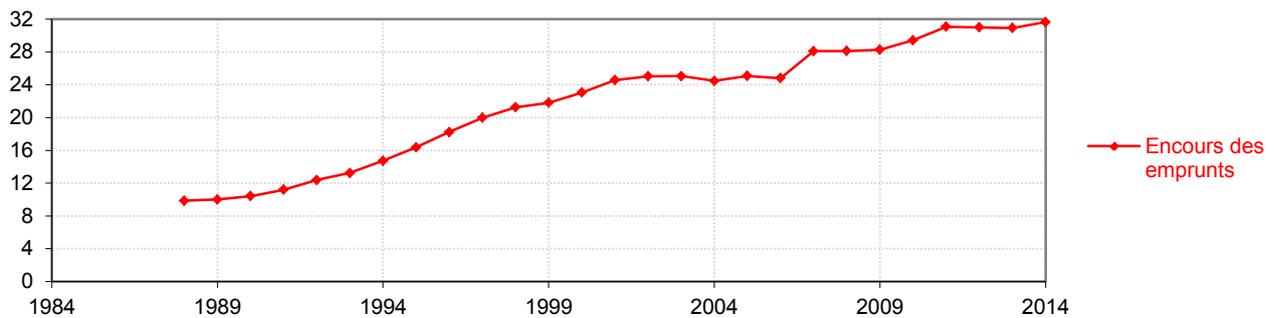
En 2001, les concessions ont été prorogées jusqu'en 2050 pour SFTRF, 2032 pour AREA, ASF et APRR, 2030 pour Cofiroute, 2028 pour SANEF et SAPN, 2026 pour ESCOTA, 2050 pour ATMB (dont la concession a été complétée par la N205 du Fayet à Chamonix). Enfin, les nouvelles concessions d'ouvrages ou d'autoroutes sont attribuées après appels d'offres pour des durées de l'ordre de 55 à 65 ans selon les cas (40 ans pour la concession de A63 ex-N10).

Par ailleurs, l'année 2010 a été celle de la mise en place des programmes de relance dits « paquets verts » étudiés en 2009. Ces programmes visent à mettre en place sur une durée très brève (trois ans) des investissements de mise à niveau environnementale des sections autoroutières les plus anciennes ; ils sont financés par des prolongements de la durée des concessions. Ainsi, les concessions ont été prorogées jusqu'en 2033 pour ASF, 2031 pour Cofiroute, 2027 pour Escota et 2029 pour Sanef et SAPN.

L'endettement

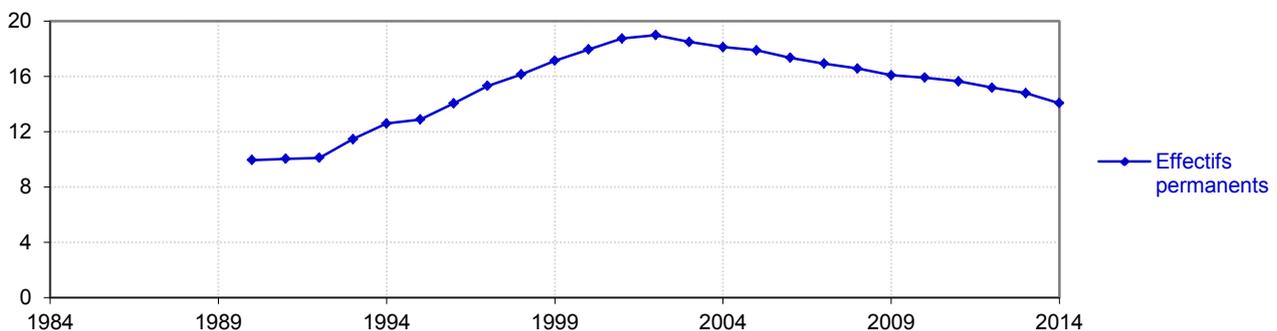
Au 31 décembre 2014, l'encours des emprunts contractés sur le marché financier pour la construction du réseau autoroutier était d'environ 32 milliards d'euros. Ces emprunts ne sont pas garantis par l'État et sont donc contractés aux seuls risques et périls des concessionnaires.

► Sociétés concessionnaires d'autoroutes : endettement cumulé (milliards d'euros courants)



Source : ASFA

► Sociétés concessionnaires d'autoroutes : effectifs permanents (milliers de personnes)



Source : ASFA

Comptes du ferroviaire

Recettes commerciales

Les «recettes commerciales» comportent la vente des billets et des abonnements aux voyageurs, les facturations de transports de marchandises, et toutes les activités annexes (locations, concessions commerciales, emplacements publicitaires, etc.) qui relèvent

du secteur marchand, à l'exclusion de toute subvention. L'ordre de grandeur des recettes commerciales a été en 2014 de 10 milliards d'euros dont 0,9 milliard pour le fret.

► SNCF : recettes commerciales (milliards d'euros courants)

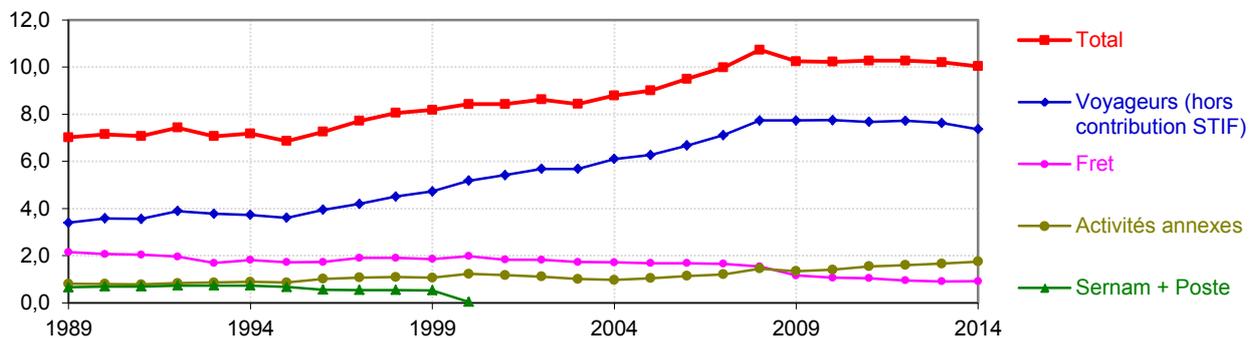
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Voyageurs (*)	6,1	6,3	6,7	7,1	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,6	7,4
Fret	1,7	1,7	1,7	1,7	1,5	1,2	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9
Activités annexes (**)	1,0	1,0	1,1	1,2	1,5	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
Total	8,8	9,0	9,5	10,0	10,7	10,2	10,2	10,3	10,3	10,2	10,0

(*) produits du trafic hors contributions tarifaires du STIF

(**) regroupe "produits annexes au trafic", "autres produits", "autres travaux pour tiers"

Source : SNCF

► SNCF : recettes commerciales (milliards d'euros courants)



Source : SNCF

RFF gestionnaire du réseau et la SNCF utilisateur principal, procèdent à des facturations croisées : RFF rémunère la SNCF aux termes d'une « convention de gestion » du réseau et des travaux d'entretien ; la SNCF paye à RFF des redevances d'infrastructures pour l'utilisation du réseau. Les sommes correspondantes,

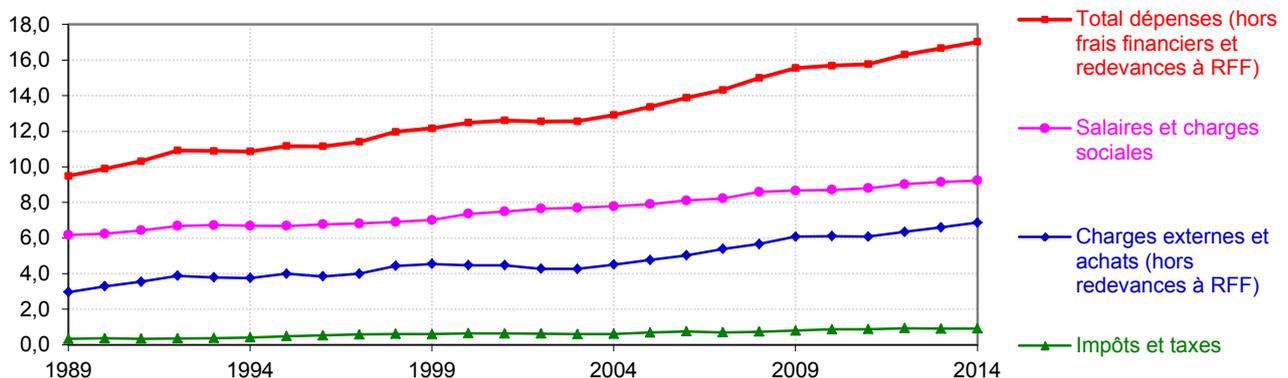
considérées comme internes au système ferroviaire, ne sont retracées ici ni dans les recettes ni dans les dépenses. À titre indicatif, en 2014, RFF a versé 5,4 milliards d'euros à la SNCF (3,3 pour la gestion du réseau et 2,1 pour des travaux spécifiques) et la SNCF a acquitté 3,7 milliards d'euros de redevance d'infrastructure.

Dépenses d'exploitation

Les dépenses d'exploitation s'établissent en 2014, hors frais financiers, à environ 17 milliards d'euros, dont 9,2 milliards d'euros de frais de personnel (154 300 salariés en 2014). Les « impôts et

taxes » sur production correspondent essentiellement à la taxe professionnelle et aux autres impôts locaux.

► SNCF : dépenses d'exploitation (milliards d'euros courants)

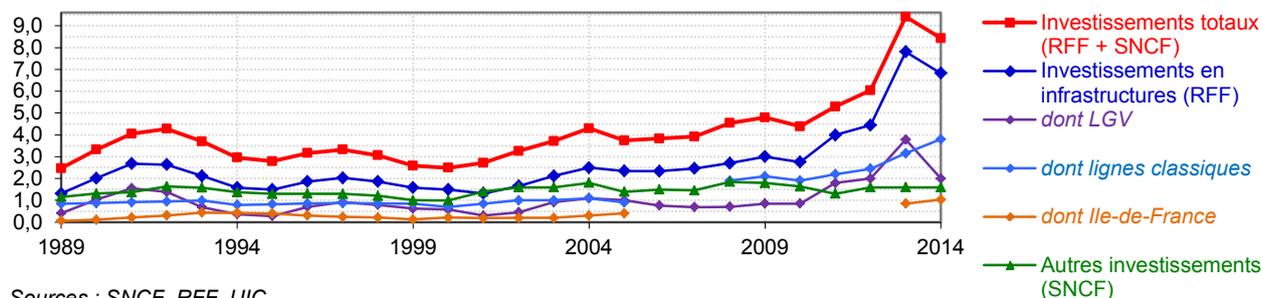


Source : SNCF

Dépenses d'investissements

Les montants des investissements annuels se sont élevés en 2014 à environ 8,4 milliards d'euros dont 6,8 Mrd€ pour les infrastructures.

► Ferroviaire : investissements (milliards d'euros courants)



Sources : SNCF, RFF, UIC

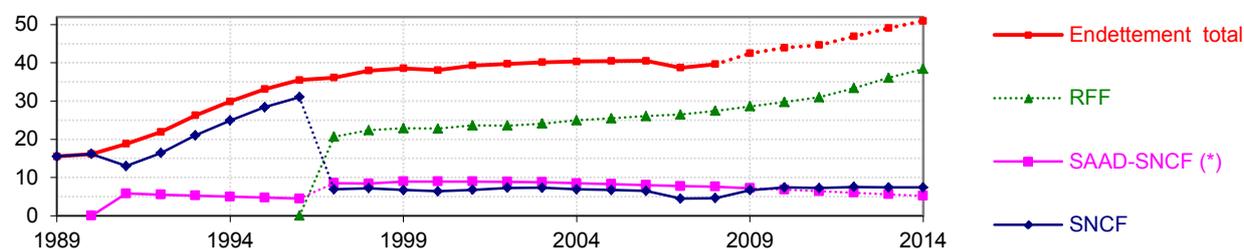
Endettement

La dette de la SNCF a été allégée de 39 milliards d'euros :

- en 1991, par création du «Service annexe d'amortissement de la dette de la SNCF» (SAAD) financé par l'État, qui a repris 5,8 Mrd€ (sur les 16 Mrd€ de dette à fin 1990) ;
- en 1997, par création de RFF, qui a repris 20,5 Mrd€, ainsi que par une reprise supplémentaire de 4,3 Mrd€ par le SAAD.

- en 1999 par une reprise supplémentaire de 0,6 Mrd€ par le SAAD.
 - en 2008 par la reprise totale du SAAD par l'État (8 Mrd€).
- Fin 2014, l'endettement cumulé RFF + SNCF s'établit à environ 45,8 milliards d'euros, somme à laquelle s'ajoute la dette SAAD (environ 5,2 Mrd€).

► SNCF, RFF et services annexe d'amortissement de la dette SNCF : endettement cumulé (milliards d'euros constants)



Sources : SNCF, RFF ; la dette SAAD est supposée diminuer de 0,4 Mrd€ par an.

(*) dette reprise par l'Etat en 2008

Concours publics au secteur ferroviaire

Les concours annuels des finances publiques au transport ferroviaire sont destinés à combler la différence entre les recettes commerciales et les dépenses (exploitation, investissements, frais

financiers, etc.), soit environ 13,8 milliards d'euros en 2014. Ils sont retracés dans le tableau ci-dessous.

(milliards d'euros courants)	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
SNCF											
Contributions liées à l'exploitation	3,22	3,38	3,56	3,69	3,94	4,11	4,26	4,63	4,91	4,83	5,21
dont Etat	0,28	0,28	0,27	0,27	0,26	0,27	0,28	0,45	0,54	0,51	0,49
dont régions	1,78	1,87	1,95	2,05	2,22	2,31	2,44	2,57	2,67	2,70	2,86
dont STIF (*)	1,16	1,24	1,33	1,38	1,45	1,53	1,54	1,61	1,70	1,61	1,87
Subventions de fonctionnement (Etat)	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,03	0,10	0,05
SAAD	0,68	0,68	0,63	0,40							
Dotation plan fret		0,25	0,45								
Subventions d'investissements	0,57	0,74	0,85	1,06	1,35	1,13	0,92	0,55	0,69	0,92	1,10
Total partiel	4,50	5,07	5,51	5,17	5,31	5,27	5,21	5,21	5,63	5,84	6,36
Charges de retraite	2,44	2,55	2,64	2,81	2,84	2,87	3,03	3,21	3,31	3,34	3,36
Surcompensation régimes spéciaux	0,38	0,33	0,28	0,23	0,17	0,16	0,07	0,03	0,05	nd	nd
Total général SNCF	7,32	7,95	8,42	8,21	8,32	8,30	8,31	8,45	8,99	9,18	9,72
RFF											
Contribution aux charges d'infrastructures	1,10	1,04	0,98	0,83	0,66		0,95	0,79	0,28	0,11	0,11
Dotation en capital											
Contribution au désendettement	0,80	0,80	0,73	0,69	0,69						
Subvention aux travaux de régénération	0,67	0,90	0,97	0,99	0,81						
Subvention d'exploitation (**)					[2,15]	2,33	2,40	2,29	2,19	2,05	2,23
Subventions d'investissement	1,04	1,00	1,09	1,20	1,34	2,20	2,23	1,71	1,92	2,01	1,85
Total général RFF	3,60	3,73	3,77	3,71	3,49	4,52	4,63	4,00	4,11	4,06	4,09
SNCF + RFF											
Total général ferroviaire SNCF + RFF	10,9	11,7	12,2	11,9	11,8	12,8	12,9	12,4	13,1	13,2	13,8

(*) Syndicat des transports en Ile-de-France

(**) Subvention unique à partir de 2009

Sources : SOeS d'après SNCF, RFF

Comptes des transports en commun urbains

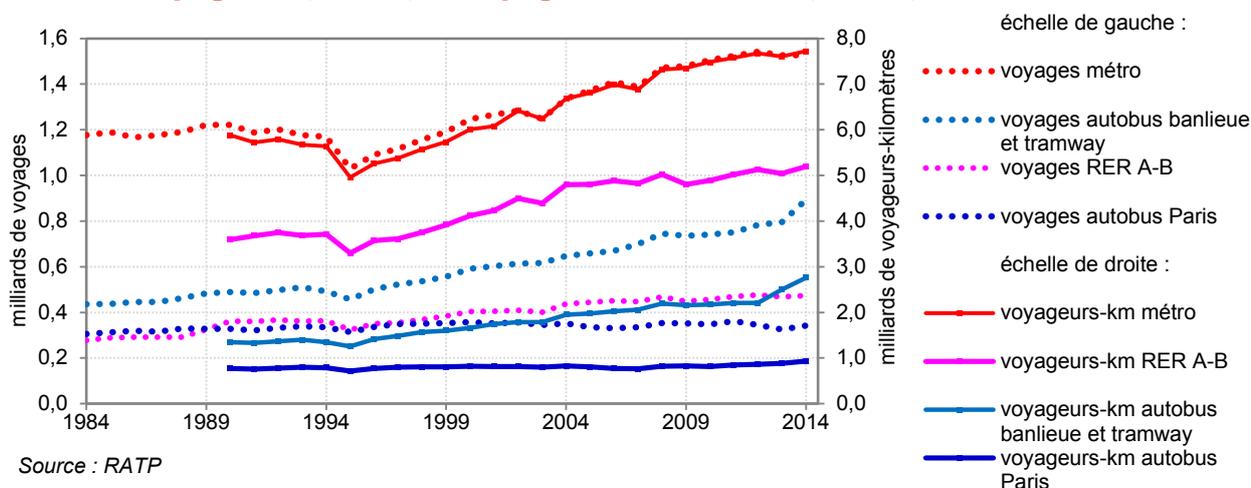
RATP

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Longueur des lignes exploitées (kilomètres)											
méto (*)	200	200	200	201	202	202	202	203	203	205	206
RER A et B	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	116
autobus Paris	568	573	586	597	597	597	598	603	603	603	594
autobus banlieue	2 202	2 243	2 587	2 644	2 650	2 657	2 646	2 678	2 678	2 678	2 497
tramway								53	53	73	95
Effectif moyen (milliers)											
salariés	44,6	44,7	44,8	45,0	45,3	45,5	44,8	43,1	42,9	42,9	43,2
Voyages effectués (milliards)											
méto	1,25	1,34	1,37	1,41	1,39	1,47	1,48	1,51	1,52	1,54	1,53
RER A et B	0,40	0,44	0,44	0,45	0,45	0,47	0,45	0,46	0,47	0,48	0,47
autobus Paris	0,35	0,35	0,34	0,33	0,34	0,35	0,35	0,35	0,36	0,38	0,35
autobus banlieue et tramway	0,62	0,65	0,66	0,67	0,70	0,75	0,74	0,74	0,75	0,75	0,85
Voyageurs-kilomètres (milliards)											
méto	6,7	6,8	7,0	6,9	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,6	7,7
RER A et B	4,8	4,8	4,9	4,8	5,0	4,8	4,9	5,0	5,1	5,0	5,2
autobus Paris	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
autobus banlieue et tramway	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,5	2,8

Source : RATP

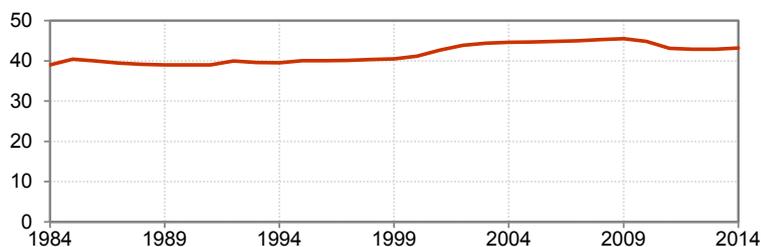
(*) voies de garage et de retournement exclues

► RATP : voyageurs (milliards) et voyageurs-kilomètres (milliards)



Source : RATP

► RATP : effectif moyen annuel (milliers de personnes)



Source : RATP

Le tableau et le graphique ci-dessus retracent quelques éléments physiques concernant la Régie autonome des transports parisiens (RATP), qui exploite le métro parisien et ses prolongements en petite couronne, la ligne A du RER à l'est de Nanterre, la ligne B du RER au sud de la Gare du Nord, les lignes de tramway T1, T2 et T3, les lignes d'autobus parisiens et la grande majorité des lignes d'autobus de la petite couronne.

Le matériel utilisé comporte 1 242 rames de métro, RER et tramways et environ 4 520 autobus.

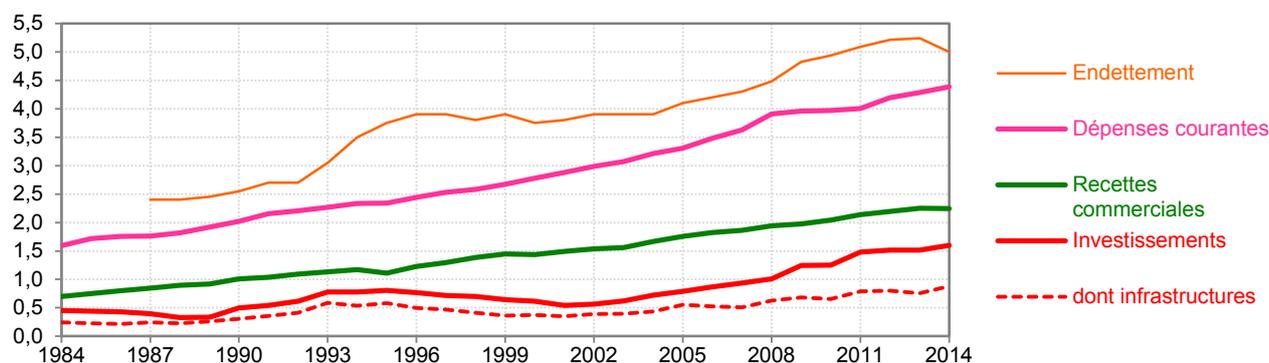
Le nombre de voyageurs-kilomètres se déduit du nombre de voyages en multipliant ceux-ci par des longueurs moyennes de trajets parcourus selon les réseaux (légèrement révisées à plusieurs reprises en fonction de l'allongement des réseaux). Actuellement ces trajets moyens quotidiens sont les suivants :

Métro : 5 km
 RER : 10,8 km
 Autobus Paris : 2,8 km
 Autobus banlieue : 3 km

Comptes des transports en commun urbains

RATP

► RATP : paramètres économiques (milliards d'euros)



Source : RATP

► Concours publics à la RATP (milliards d'euros courants)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Fonctionnement (STIF seul à partir de 2005) (*)											
Subvention de fonctionnement											
Contribution forfaitaire d'exploitation	0,68	0,69	0,75	0,90	0,90	0,86	0,81	0,81	0,98	0,97	1,01
Contribution incitative à la vente	0,10	0,11									
Bonus / malus qualité de service	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00
Compensation tarifaire	1,08	1,12									
Part des risques voyageurs				0,00	0,01	0,04	0,06	0,08	-0,01	0,00	0,00
Contribution forfaitaire d'investissement			0,70	0,70	0,76	0,79	0,84	0,89	0,89	0,91	0,93
Contribution taxe professionnelle et foncière			0,18	0,15	0,15	0,16	0,11	0,10	0,11	0,11	0,12
Total partiel	1,87	1,92	1,63	1,76	1,83	1,87	1,84	1,90	1,97	2,00	2,05
Charges de retraite (**)	0,44	0,46	0,39	0,41	0,56	0,50	0,51	0,53	0,58	0,61	0,62
Total général fonctionnement	1,87	1,92	2,02	2,17	2,39	2,37	2,35	2,43	2,55	2,61	2,67
Aides aux investissements											
Région	0,08	0,08	0,06	0,05	0,07	0,08	0,13	0,24	0,28	0,26	0,21
Etat	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04	0,06	0,08	0,05	0,06
Autres CT	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,05	0,03	0,05	0,08
STIF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,11	0,11	0,18	0,27	0,27
Total subventions du programme	0,12	0,12	0,12	0,10	0,15	0,20	0,30	0,46	0,57	0,64	0,62
Région	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00
Etat	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Autres CT	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00
STIF	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Total subvention hors programme	0,05	0,06	0,07	0,06	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02	0,00
Total aides aux investissements	0,16	0,17	0,19	0,17	0,19	0,25	0,33	0,49	0,60	0,65	0,62
Total général RATP	2,03	2,09	2,21	2,34	2,58	2,62	2,68	2,92	3,14	3,26	3,29

(*) Syndicat des transports en Ile-de-France

(**) Caisse de retraite autonome à partir de 2006

Sources : RATP, DGFIP par SOeS

En 2014, les recettes commerciales de la RATP (ventes au public des tickets et abonnements, autres recettes diverses) se sont élevées à environ 2,2 milliards d'euros, à rapprocher de 4,4 milliards d'euros de dépenses de fonctionnement (dont 3,2 Mrd€ de frais de personnel) et 1,6 milliards d'euros d'investissements (dont 0,9 Mrd€ d'infrastructures).

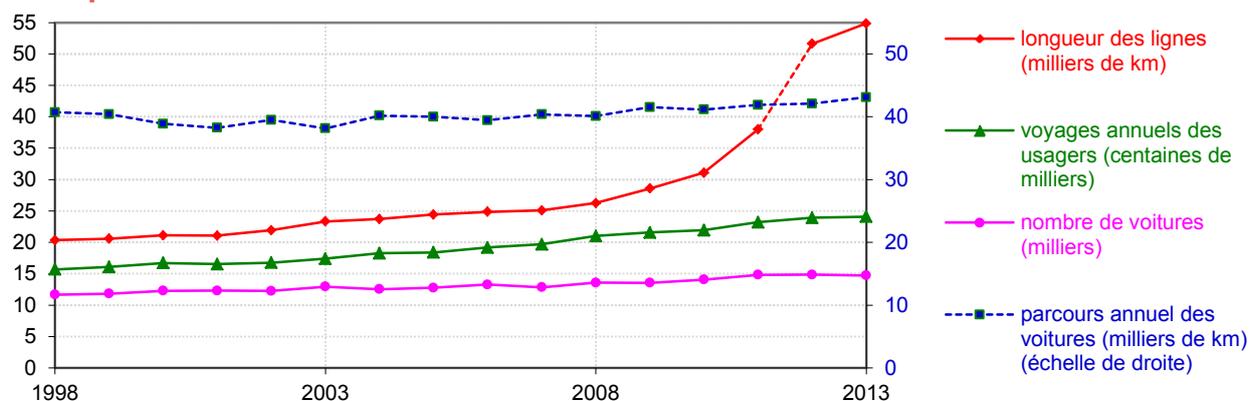
L'excédent des dépenses sur les recettes commerciales est financé par les contributions publiques et un accroissement de l'endettement.

Comptes des transports en commun urbains

Province : dépenses et recettes commerciales

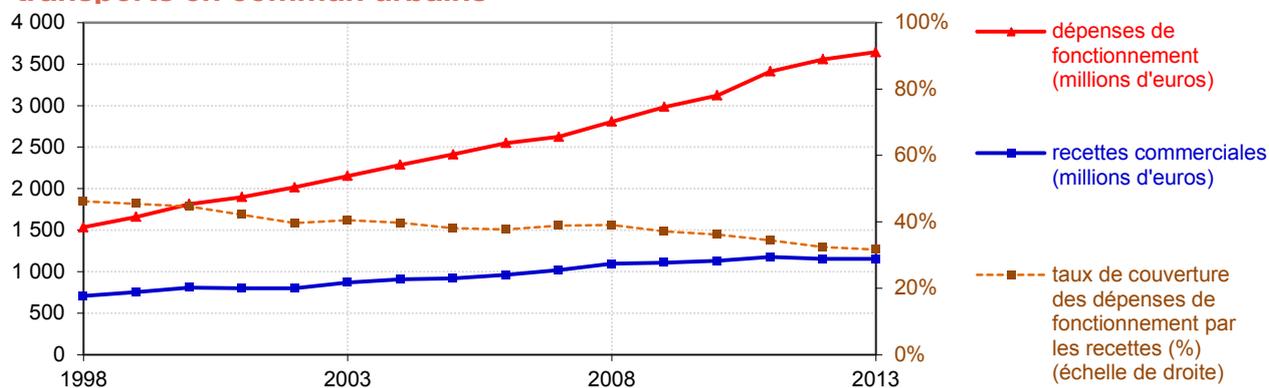
Les graphiques ci-dessous sont relatifs aux transports en commun dans une soixantaine d'agglomérations de plus de 100 000 habitants en France métropolitaine entre 1994 et 2013.

► Agglomérations de plus de 100 000 habitants (64 agglomérations hors Ile-de-France) : transports en commun urbains



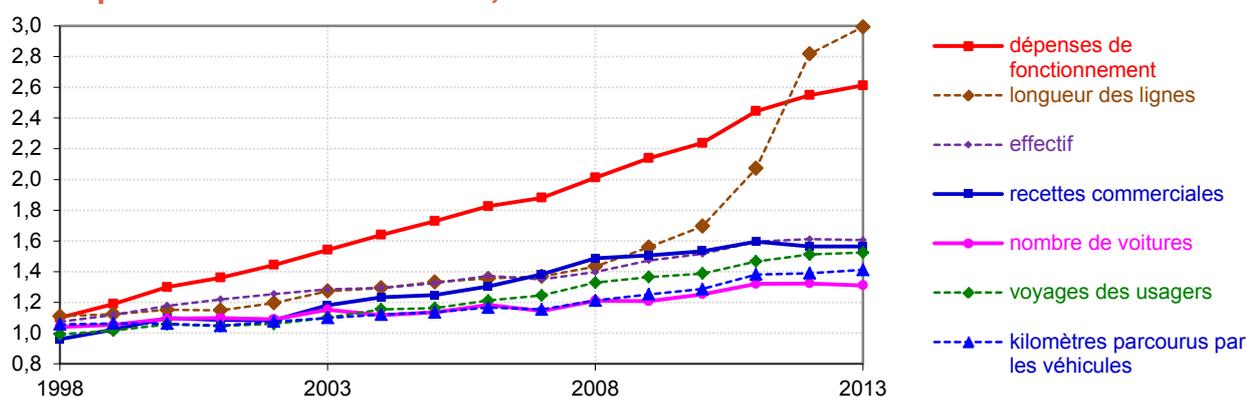
Source : UTP - À partir de 2012, les longueurs des lignes intègrent les transports scolaires

► Agglomérations de plus de 100 000 habitants (64 agglomérations hors Ile-de-France) : transports en commun urbains



Source : UTP

► Agglomérations de plus de 100 000 habitants (64 agglomérations hors Ile-de-France) : transports en commun urbains; indicateurs base 1 en 1994



Source : UTP - À partir de 2012, les longueurs des lignes intègrent les transports scolaires

On constate une divergence croissante entre l'offre de transport (mesurée par des indicateurs physiques et financiers : longueur des lignes, effectifs des compagnies de transport, dépenses de fonctionnement) et la demande de transport (mesurée par le nombre de voyages effectués par les clients et les recettes commerciales). Le taux de couverture des dépenses d'exploitation par les recettes est actuellement de 32%. Cette divergence est due notamment au fait que les périmètres desservis s'étendent progressivement à

des secteurs périurbains de moins en moins denses, donc moins adaptés à ce type de transport. Selon l'UTP, la « population desservie » totale est passée de 15 millions d'habitants en 1994 à 18,4 millions en 2013.

Les dépenses d'investissements et les déficits d'exploitation sont essentiellement financés par le « versement transport » (voir page ci-contre).

Comptes des transports en commun urbains

Versement transport

Le versement transport (VT) a été institué par la loi du 12 juillet 1971, initialement pour la région Ile-de-France, étendue aux agglomérations de province de plus de 300 000 habitants par la loi du 11 juillet 1973, puis par des lois successives qui ont progressivement abaissé le seuil de population (maintenant 10 000 habitants depuis 1999). Il est régi par le code général des collectivités territoriales (articles L2531 pour l'Ile-de-France, L2333 pour la province).

Il s'agit d'un impôt (décision du Conseil constitutionnel, 1991) destiné à financer les dépenses d'investissement et de fonctionnement des transports en commun au sein des périmètres de transport urbain (PTU). Il est dû par les employeurs privés et publics (y compris les trois fonctions publiques) employant au moins 10 salariés et exerçant dans le PTU. Il est recouvré principalement par les URSSAF et reversé : en Ile-de-France au syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF), en province aux autorités organisatrices des transports urbains (AOTU) qui sont en général des regroupements de communes.

L'assiette du VT est constituée par les salaires payés (dans la limite du plafond annuel de la sécurité sociale jusqu'en 1992, déplafonnement en 1993). Les taux d'imposition sont décidés par les AOTU

dans des limites variables selon les tailles d'agglomérations, selon le barème suivant (taux plafonds) :

Ile-de-France :

- Paris et Hauts-de-Seine :	2,60%
- Reste de la petite couronne :	1,70%
- Grande couronne :	1,40%

Province : agglomérations de :

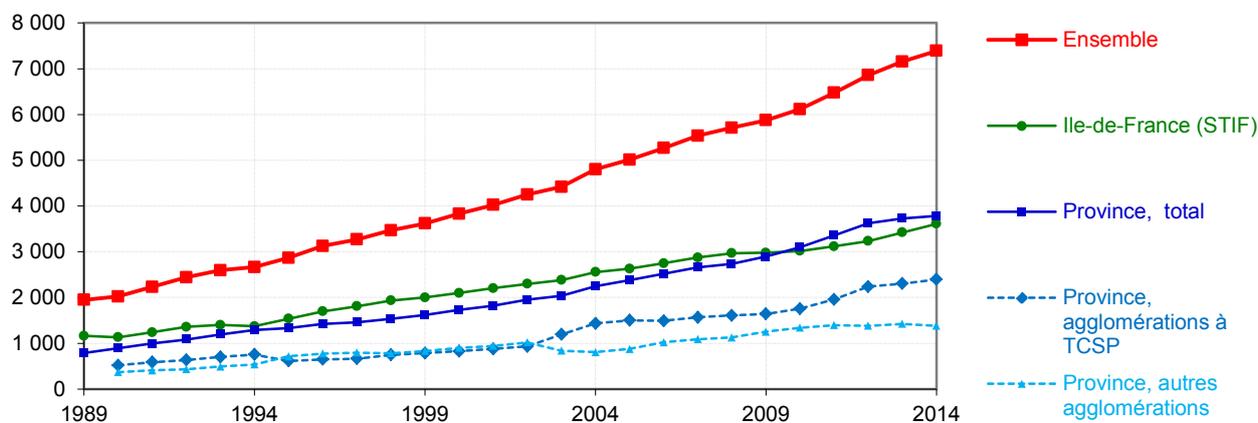
- plus de 100 000 h avec TCSP (*) :	1,75%
- plus de 100 000 habitants :	1,00%
- 50 000 à 100 000 h avec TCSP :	0,85%
- 10 000 à 100 000 habitants :	0,55%

(*) TCSP : transport en commun en site propre, qui emprunte une voie ou un espace qui lui est exclusivement réservé.

Avec majoration possible de 0,05% pour les communautés d'agglomérations et de 0,2% pour les communes touristiques.

Dans la pratique, la majorité des AOTU appliquent les taux plafonds. En Ile-de-France, l'application des taux plafonds est de droit.

► Versement transport (millions d'euros)



Source : SOeS d'après CERTU, STIF

Depuis son institution, le versement transport n'a cessé de croître, en raison des augmentations de salaires, mais aussi du nombre d'agglomérations concernées, de l'extension des périmètres, enfin des augmentations des taux plafonds (qui ont été fixés pour la

dernière fois en 1993 pour la province et 2003 pour l'Ile-de-France). En 2014, il s'est élevé à 7,4 milliards d'euros, répartis sensiblement moitié-moitié entre l'Ile-de-France et la province (49%-51%).

Principales sources utilisées et leurs sigles

SIGLE	ORGANISME
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ADP	Aéroports de Paris
AFITF	Agence de financement des infrastructures de transport en France
AIRPARIF	Surveillance de la qualité de l'air en Ile-de-France
ALPINFO	Infrastructures de traversées des Alpes (ministère suisse des transports)
ARAF	Autorité de régulation des activités ferroviaires
ASFA	Association professionnelle des autoroutes et ouvrages routiers
BlueNext	Bourse d'échanges de quotas de CO2
CCFA	Comité des constructeurs français d'automobiles
CCTN	Commission des comptes des transports de la nation (cf SOeS)
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CERTU	Centre d'études sur les réseaux, les transports et l'urbanisme
CITEPA	Centre interprofessionnel technique d'étude de la pollution atmosphérique
CNIR	Centre national d'information routière
CPDP	Comité professionnel du pétrole
CSIAM	Chambre syndicale internationale de l'automobile et du motorcycle
CSNM	Chambre syndicale nationale du motorcycle
DGAC	Direction générale de l'aviation civile (ministère chargé des transports)
DGFiP	Direction générale des finances publiques (Finances)
DGITM	Direction génér. infrastructures transports mer (ministère chargé des transports)
DIRIF-DEX	Direction des routes d'Ile-de-France, direction de l'exploitation
ENTD	Enquête nationale transports et déplacements (Insee, Inrets et SOeS)
EPSF	Etablissement public de sécurité ferroviaire
ERF	Fédération routière européenne
FCA	Fichier central des automobiles
FFSA	Fédération française des sociétés d'assurances
FIT	Forum international des transports (ex-CEMT, OCDE)
IFSTTAR	Institut français des sciences et technologie des transports, de l'aménagement et des réseaux
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IRF	Fédération routière internationale (International road federation)
IRTAD	Groupe international sur les données de sécurité routière et leur analyse (OCDE)
ONISR	Observatoire national interministériel de sécurité routière
RATP	Régie autonome des transports parisiens
RFF	Réseau ferré de France
SETRA	Service d'études sur les transports les routes et leurs aménagements
SOeS	Service de l'observation et des statistiques (ministère chargé des transports)
STIF	Syndicat des transports d'Ile-de-France
UAF	Union des aéroports français (ex-UCCEGA)
UE	Union européenne
UIC	Union internationale des chemins de fer
UIRR	Union internationale des transports combinés rail-route
UTAC/OTC	Union technique de l'automobile, du motorcycle et du cycle/Organe technique central
UTP	Union des transports publics et ferroviaires
VNF	Voies navigables de France

Autres sigles courants

SIGLE	ORGANISME
APU	Administrations publiques
APUC	Administrations publiques centrales
APUL	Administrations publiques locales
CPER	Contrat de projet Etat-régions
CSA	Contrôle-sanction automatisé
EMHV	Ester méthylique d'huiles végétales (agrocarburant)
ETBE	Ethyl-tertio-butyl-éther (agrocarburant)
FAP	Filtre à particules (voitures diesel)
GNV	Gaz naturel pour véhicules
GPLc	Gaz de pétrole liquéfié carburant
NEM	Nouveaux Etats membres (de l'Union européenne)
OCDE	Organisation pour la coopération et le développement en Europe
PCS	Profession et catégorie socio-professionnelle (ex-CSP)
PIB	Produit intérieur brut
PL	Poids lourd
PLF	Projet de loi de finances
PTAC	Poids total autorisé en charge (véhicules utilitaires)
PTRA	Poids total roulant autorisé (semi-remorques et convois articulés)
SILC	Statistics on income and living condition (Eurostat, voir SRCV)
SRCV	Statistiques sur les ressources et les conditions de vie (Insee)
TAT	Taxe d'aménagement du territoire
TGAP	Taxe générale sur les activités polluantes
TICPE	Taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (ex-TIPP)
TRM	Transport routier de marchandises
TRV	Transport routier de voyageurs
UTCF	Utilisation des sols, leurs changements et la forêt
VI	Véhicule industriel (poids lourds)
VP	Voitures particulières
VT	Versement transport
VU	Véhicules utilitaires
VUL	Véhicules utilitaires légers

Conversion de quelques unités :

Masse volumique de l'essence : 0,755 t/m³

Masse volumique du gazole : 0,845 t/m³

Masse volumique du GPLc : 0,557 t/m³ environ

1 t de gazole = 1 tep (tonne équivalent pétrole)

1 t d'essence = 1,048 tep

1 t de CO₂ (dioxyde de carbone) = 0,27 t de Carbone (C)

1 MWh (mégawatt-heure) = 0,222 tep (énergie primaire)

1 MWh (mégawatt-heure) = 0,086 tep (énergie finale)

1 tep (énergie finale) = 11,63 MWh

1 baril de pétrole = environ 159 litres et 136,5 kg (1 tonne = 7,33 barils)

1 million de barils /jour # 50 millions de tonnes /an

1 000 ppmv (partie par million en volume) = 0,1 %

Table des matières

Avant-propos	1
Chiffres-clefs	3
1 Route et sécurité routière	7
La route	8
Réseau routier et autoroutes	8
Circulation routière	12
Sécurité routière	20
Réglementation et infractions	20
Accidents corporels	23
Permis de conduire	35
2 Véhicules	37
Démographie et motorisation	38
Parc automobile	43
Voitures particulières	43
Véhicules utilitaires	46
Parc automobile	48
Carburants	51
Gaz d'échappement	55
Contrôle technique	59
3 Energie & Environnement	61
Qualité de l'air	62
Energie	66
Gaz à effet de serre	70
4 Intermodalité	77
Mobilité des personnes	78
Répartition entre modes	82
Voyageurs	82
Marchandises	84
Trafic aux frontières	90
Transport ferroviaire	93
Transport fluvial	96
Transport aérien	98
5 Economie des transports	101
Données économiques générales	102
Dépense nationale de transport	110
Dépense des ménages	110
Dépenses des administrations	112
Investissements en infrastructures	115
Emploi	116
Comptes de la route	117
Emplois liés à la route	117
Recettes et dépenses spécifiques des administrations	118
Prix des carburants	120
Sociétés concessionnaires d'autoroutes	124
Comptes du ferroviaire	126
Comptes des transports en commun urbains	128
Glossaire	132
Table des matières	134
Index	135
l'URF en bref	136

Les thèmes traités renvoient aux numéros de pages

Accidents :	sécurité (tués et blessés) : 23 à 34, poids lourds : 29,30,31, deux-roues : 29,30
Administrations publiques :	PIB : 102, investissements : 115,119, comptes : 112,113,115,118,119,127
Aérien :	82,98,99,100,114
AFITF :	118,125
Alcoolémie :	sécurité : 20 à 22
Amendes :	sécurité : 22, comptes : 22,118
Assurance auto :	110, 117, 118
Autocar, Autobus :	circulation : 12 ,50, parc : 46,47, sécurité : 29, voyageurs : 82, 83, 92 consommation : 51, 120, RATP : 128, 129
Autoroutes :	réseau : 8 à 11, circulation : 14 à 16, frontières : 18,19, sécurité : 24 à 26, taxes : 114, comptes : 124, 125, sécurité : 26 à 28, taxes : 118
Biocarburants :	53,54
Carburants :	énergie : 66 à 69, consommation : 51, 52, 118, prix : 120 à 122, taxes :118, 120 à 122, pétrole brut : 123
Circulation :	routes et autoroutes : 13 à 16, Ile-de-France : 15, 17, véhicules : 12 à 19, 50
Commerce extérieur :	marchandises : 106 à 108
Contrôle technique :	59
Démographie :	11, 38, 39, 41, 104
Déplacements :	quotidiens : 78 à 81, voir aussi : Voyageurs
Deux-roues :	circulation : 12, déplacements : 78 à 82, sécurité : 20,22,29,30, divers : 56
Emplois :	116,117, 125,128
Encombres :	17
Energie :	carburant : 51 à 54, consommation : 66 à 69
Ferroviaire :	voyageurs : 82, 83, 92, 94, 95, 114, marchandises : 84 à 86, 88, 89, 91, 94, 95, 114, , réseau : 93, comptes : 109, 110, 112 à 115, 118, 126, 127, emploi : 116
Fluvial :	marchandises : 85, 86, 96, 97, 114, 116, comptes : 114, 116
Frontières :	trafics : Espagne : 18, Italie : 19, 90, 91, transmanche : 92
Gaz d'échappement :	55 à 59
gaz à effet de serre, CO2 :	70 à 76
Ile-de-France :	circulation : 15, 17, qualité de l'air : 64, 65, aéroports : 98,99, transports en commun : 128, 129
Immatriculations :	44, 47
Infractions :	20 à 22
Investissements :	infrastructures :112,113,115,119, Ile-de-France : 115, routes et autoroutes : 118,124,125, ferroviaire : 112,113,115,129, transports en commun : 112,113,128,129
Marchandises :	ferroviaire : 84 à 86, 88,89,91,94,95, fluvial : 85,86,96,97,114,116, routier : 84 à 87,89 à 97, transport combiné : 88,89, commerce extérieur : 106 à 108, prix : 107, 114
Motorisation des ménages :	40 à 42
Normes euro :	45, 56 à 58
Parcs de véhicules :	poids lourds et VUL : 43 à 46, transports en commun : 128, voitures : 43 à 45, 48, 49
Parcours annuels :	50
Permis de conduire :	35, sécurité : 20 à 22
PIB :	102 à 105, transports : 109, branches d'activité : 103
Piétons :	sécurité : 30, déplacements marche à pied : 78 à 81
Poids lourds :	circulation : 12 à 16, 18,19,50, sécurité : 29 à 31, parc : 46,50, immatriculations : 47, contrôle technique : 59, consommation : 116
Polluants :	émissions : 62 à 65, concentrations en Ile-de-France : 64,65
RATP :	128, 129
Routes :	réseau : 8 à 11, circulation : 13, comptes :112 à 115, emplois : 116,117, taxes : 118
Routier (transport) :	voyageurs : 82,83,92,109, marchandises :84 à 87,90,92,109, circulation : 84,87,90, comptes : 114
SNCF :	voir : Ferroviaire
Taxes :	carburant : 118,120 à 122, routes et autoroutes : 118, bonus-malus : 44
Transport combiné :	85,88,89
Transports en commun :	voyageurs : 78 à 83, 128 à 130, comptes : 110,111,113,115,128 à 131, emplois : 116, 128, parc : 128, réseau : 128, RATP : 128,129
Véhicules utilitaires :	circulation : 12,50, consommation : 120, contrôle technique : 59, immatriculations : 47, marchandises : 84,85, parc : 46, qualité de l'air : 58, sécurité : 29
Valeur ajoutée :	102, 103, 109
Versement transport :	131
Vitesse :	radars :20 à 22, 118, sécurité : 20 à 22
Voitures particulières :	circulation : 12,14 à 19,50, sécurité : 20,29,30, motorisation : 40 à 43, parc : 43,48,49, immatriculations : 44, âge : 45, contrôle technique : 59, déplacements : 78 à 83
Voyageurs :	voiture : 82,83, 114, autocar, autobus : 82,83,92, ferroviaire : 82,83,92,94,95,114, aérien : 82,98 à 100, transport en commun : 114, 128

Infrastructures routières et autoroutières
(construction, équipement et gestion)



Véhicules automobiles
(construction, équipement, commerce et entretien)



4

**PÔLES ÉCONOMIQUES
REPRÉSENTANT L'ENSEMBLE
DES ACTEURS DE LA ROUTE
EN FRANCE**

Services liés à la route
(transports, logistique, assurances, distribution de carburants)



**Associations d'usagers
et sécurité routière**



L'URF EN BREF

ASSOCIATION LOI 1901 FONDÉE EN 1935

L'Union Routière de France est une association indépendante, objective et légitime.

Un observatoire de la route en possession de la plus grande quantité de données et d'archives exploitables.

Un incubateur de projets innovants pour la route.

Une voix entendue des pouvoirs publics.

Des conférences, des salons, des tables rondes, des groupes de travail tout au long de l'année.

3

MISSIONS STRATÉGIQUES

1.

LE PLUS GRAND OBSERVATOIRE DE LA ROUTE EN FRANCE

L'URF est un **centre d'information et de documentation** sur la route, l'automobile et les transports. Chaque année, l'URF publie un ouvrage de référence sur l'économie de la mobilité : « **Faits & Chiffres** » consacré aux statistiques des transports en France et en Europe. Elle met à la disposition de ses adhérents, des acteurs publics et des médias des **informations objectives** sur le secteur de la route.

2.

UN CENTRE DE RÉFLEXION POUR L'ÉMERGENCE DE PROJETS INNOVANTS

L'URF contribue au déploiement de projets innovants valorisant les mobilités et la route comme vecteur de développement économique, social et durable pour notre société. Elle s'appuie sur son **Think Tank** qui regroupe des chercheurs et des universitaires.

3.

LE PORTE-DRAPEAU DE LA FILIÈRE À L'INTERNATIONAL

Au plan international, l'URF est membre permanent de **l'ERF** (European Union Road Federation) et de **l'IRF** (International Road Federation). Elle est également membre du bureau du Comité français de l'Association mondiale de la route (**AIPCR**).



L'URF s'attache à promouvoir la capacité d'innovation des acteurs de la filière, ainsi que les multiples utilités et bénéfices d'intérêt général de la route, premier support des mobilités.

LES ADHÉRENTS DE L'URF

ENGAGÉS POUR LA MOBILITÉ



Infrastructures routières et autoroutières
(construction, équipement et gestion)

ASFA (Association des Sociétés Françaises d'Autoroutes)

COFIROUTE

COLAS

EUROVIA

FNTP (Fédération Nationale des Travaux Publics)

SER (Syndicat des Équipements de la Route)

USIRF (Union des Syndicats de l'Industrie Routière Française)



Véhicules automobiles

(construction, équipement, commerce et entretien)

CCFA (Comité des Constructeurs Français d'Automobiles)

CNPA (Conseil National des Professions de l'Automobile)

COSI (Comité d'Organisation des Salons Internationaux de l'automobile du cycle du motorcycle et des sports)

CSIAM (Chambre Syndicale Internationale de l'Automobile et du Motorcycle)

FEDA (Fédération des Syndicats de la Distribution Automobile)

FFC (Fédération Française de la Carrosserie)

FIEV (Fédération des Industries des Équipements pour Véhicules)

MICHELIN

MOBIVIA

RENAULT TRUCKS

SIA (Société des Ingénieurs de l'Automobile)



Associations d'usagers et sécurité routière

40 MILLIONS D'AUTOMOBILISTES

ACA (Automobile Club Association)

ACF (Automobile Club de France)

PRÉVENTION ROUTIÈRE



Services liés à la route

(transports, logistique, assurances, distribution de carburants)

APTH (Association pour la Prévention dans les Transports d'Hydrocarbures)

CLTL (Comité de Liaison du Transport et de la Logistique)

FFSA (Fédération Française des Sociétés d'Assurances)

FNTV (Fédération Nationale des Transports de Voyageurs)

OTRE (Organisation des Transporteurs Routiers Européens)

TOTAL



URF
UNION ROUTIÈRE DE FRANCE

La
Route Le futur
jusqu'à vous

Union Routière de France

9 rue de Berri
75008 Paris

Tél. : 01 44 13 37 17

Fax : 01 44 13 32 98

contact@unionroutiere.fr
www.unionroutiere.fr