

partie 7

## Infrastructures et matériels de transport

— La France dispose d'infrastructures de transport abondantes, constituées en 2021 d'1,1 million de kilomètres de routes, de 27 000 kilomètres de lignes ferroviaires, de 1 350 kilomètres de lignes de métro, RER et tramway, de 5 200 kilomètres de voies navigables fréquentées, de nombreux ports maritimes ainsi que du deuxième aéroport européen.

Les infrastructures de transport évoluent peu ces dernières années, hormis pour les métros, les tramways et les vélos. Après une légère baisse en 2020, le parc de véhicules routiers français (voiture, poids lourds, VUL, bus et cars) augmente en 2021 et s'établit à 44,5 millions de véhicules. Bien que la part du diesel diminue dans les immatriculations de voitures neuves, 56,7 % des voitures particulières roulent encore au diesel en 2021 (elles étaient 64,1 % en 2015).



# Infrastructures de transport

## ÉVOLUTION DES LONGUEURS DES RÉSEAUX DE TRANSPORT EN FRANCE ENTIÈRE

En kilomètres

	2013	2017	2021
<b>Routes</b>	<b>1 082 501</b>	<b>1 103 551</b>	<b>1 105 094</b>
Réseau principal	21 170	20 662	21 246
Autoroutes concédées	8 951	9 040	9 102
Autoroutes non concédées	2 600	2 578	2 562
Autres routes nationales	9 619	9 044	9 581
Réseau secondaire	1 061 331	1 082 889	1 083 849
Routes départementales	381 470	377 890	378 906
Routes communales	679 860	704 999	704 942
<b>Réseau ferroviaire exploité par la SNCF (kilomètres de lignes)</b>	<b>30 318</b>	<b>28 120</b>	<b>27 057</b>
Lignes LGV	2 036	2 157	2 137
Autres lignes ferroviaires à 2 voies ou plus	14 900	14 728	14 504
Lignes ferroviaires à 1 voie	13 382	11 235	10 416
<b>Réseaux ferrés de transport urbain<sup>1</sup></b>	<b>1 153</b>	<b>1 333</b>	<b>1 354</b>
Métros et RER <sup>2</sup>	457	467	473
Tramways	696	866	881
<b>Voies navigables fréquentées</b>	<b>5 064</b>	<b>5 060</b>	<b>5 216</b>
Moins de 400 t	2 971	2 758	3 050
De 400 à 1 500 t	328	498	437
Plus de 1 500 t	1 765	1 804	1 729
<b>Véloroutes et voies vertes</b>	<b>-</b>	<b>15 120</b>	<b>19 440</b>

<sup>1</sup> Données 2017 pour les TCU de province (dernières données disponibles).

<sup>2</sup> RER RATP seulement.

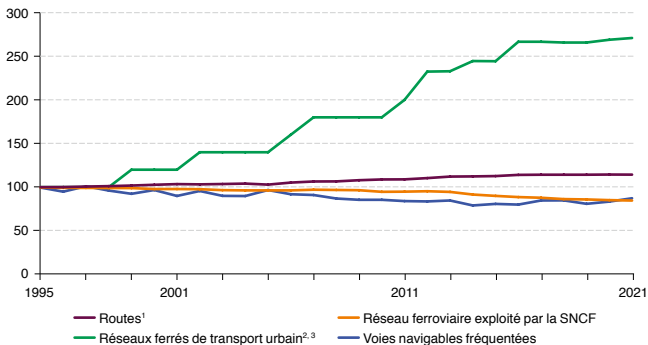
Champ : France entière.

Source : SDES

La France dispose d'infrastructures de transport particulièrement importantes. Entre 2013 et 2021, la longueur des routes est passée de 1 082 500 kilomètres à 1 105 100 kilomètres, soit une progression de 2,0 % en 8 ans. En revanche, la longueur totale des lignes ferroviaires exploitées a diminué de 10,7 % entre 2013 et 2021. En 2021, 19 440 kilomètres du schéma national des véloroutes sont réalisés sur les 25 670 kilomètres prévus pour 2030.

## ÉVOLUTION DES LONGUEURS DES RÉSEAUX DE TRANSPORT EN FRANCE MÉTROPOLITAINE

En indice base 100 en 1995



<sup>1</sup> Hors routes départementales et communales dans les DROM.

<sup>2</sup> RER RATP seulement.

<sup>3</sup> Données 2017 pour les TCU de province pour les années 2018 à 2021.

Champ : France métropolitaine.

Source : SDES

Avec la saturation des réseaux routiers et la prise en compte d'objectifs environnementaux, les réseaux ferrés de transport urbain (tramway et métros) se sont fortement développés depuis 25 ans, notamment pour les trajets de courte distance. C'est pour ce mode de transport que l'évolution des réseaux est la plus importante sur cette période.

La longueur des routes a également augmenté, mais dans une moindre mesure : elle a été multipliée par 1,2 en 25 ans.

À l'inverse, la longueur du réseau ferroviaire exploité par la SNCF et celle des voies navigables fréquentées diminuent et représentent en 2021 respectivement 85 % et 88 % de celles qu'ils avaient en 1995.

## RÉSEAUX DE TRANSPORT UTILISÉS DE QUELQUES PAYS EUROPÉENS

Données 2020

	Longueur du réseau (en km)	Densité (en km par million d'habitants)	Densité (en km pour 1 000 km <sup>2</sup> )
<b>Réseaux routiers structurants<sup>1</sup></b>			
Allemagne	51 018	613	143
Espagne <sup>2</sup>	30 455	653	60
<b>France<sup>3</sup></b>	<b>21 358</b>	<b>317</b>	<b>34</b>
Italie <sup>4</sup>	30 282	506	100
Pays-Bas	5 503	316	132
Pologne	21 189	558	68
<b>Réseaux ferroviaires</b>			
Allemagne <sup>4</sup>	38 394	462	107
Espagne	16 135	341	32
<b>France<sup>3</sup></b>	<b>27 213</b>	<b>403</b>	<b>43</b>
Italie	16 782	281	56
Pays-Bas	3 041	175	73
Pologne	19 383	511	62
<b>Réseaux navigables utilisés</b>			
Allemagne	7 675	92	21
Finlande	8 133	1 472	24
<b>France<sup>3</sup></b>	<b>4 984</b>	<b>74</b>	<b>8</b>
Italie	1 562	26	5
Pays-Bas <sup>2</sup>	6 297	367	152

<sup>1</sup> Autoroutes et routes nationales.

<sup>2</sup> Données 2018 (dernières données disponibles).

<sup>3</sup> France entière.

<sup>4</sup> Données 2019 (dernières données disponibles).

Source : Eurostat

En 2020, la longueur du réseau routier structurant français est de 21 358 kilomètres, soit 317 km pour 1 million d'habitants. Le réseau routier est plus long en Allemagne (51 018 km), en Espagne (30 455 km) et en Italie (30 282 km).

La densité du réseau routier français rapportée à la population est comparable à celle des Pays-Bas mais est moitié moins élevée que celle de l'Allemagne ou de l'Espagne. Par rapport à la superficie, la densité du réseau routier français (34 km pour 1 000 km<sup>2</sup>) est bien plus faible que celle de ses voisins, en particulier allemand (143 km pour 1 000 km<sup>2</sup>), néerlandais (132 km pour 1 000 km<sup>2</sup>) et italien (100 km pour 1 000 km<sup>2</sup>).

En 2020, le réseau ferroviaire français est le deuxième réseau d'Europe en longueur, avec 27 213 kilomètres. Il est précédé par l'Allemagne (38 394 km) et suivi par la Pologne (19 383 km).

La densité du réseau ferroviaire français rapportée à la population est plus petite que celle de l'Allemagne et de la Pologne, mais plus grande que celle de l'Espagne et de l'Italie. Par rapport à la superficie, la densité du réseau ferroviaire français est plus faible que celle de l'Italie, des Pays-Bas et surtout de l'Allemagne (deux fois et demi plus dense que le réseau français).

En 2020, la France dispose d'un réseau navigable utilisé de 4 984 kilomètres, tant pour le transport de marchandises que pour le tourisme fluvial.

Le réseau navigable français est le quatrième réseau d'Europe, précédé par celui de la Finlande (8 133 km), de l'Allemagne (7 675 km) et des Pays-Bas (6 297 km). La densité rapportée à la population du réseau français (74 km pour 1 million d'habitants) est très faible comparée à celle de la Finlande (1 472 km pour 1 million d'habitants). La densité rapportée à la superficie du réseau français (8 km pour 1 000 km<sup>2</sup>) est très en deçà de celle des Pays-Bas (152 km pour 1 000 km<sup>2</sup>) et proche de celle de l'Italie.

# Matériel de transport

## ÉVOLUTION DES IMMATRICULATIONS DE VÉHICULES ROUTIERS

En milliers

	2001	2011	2019	2020	2021
<b>Véhicules neufs<sup>1</sup></b>	<b>2 931</b>	<b>3 006</b>	<b>3 006</b>	<b>2 375</b>	<b>2 426</b>
Voitures particulières	2 255	2 161	2 174	1 631	1 633
Autocars et autobus <sup>2</sup>	5	7	7	6	7
Camions, camionnettes et véhicules spéciaux	463	448	501	422	452
Tracteurs routiers	28	27	31	21	23
Tracteurs agricoles	35	38	55	56	65
Remorques lourdes	3	3	3	2	3
Semi-remorques	22	16	26	21	20
Cyclomoteurs	nd	149	91	99	101
Motocyclettes	180	215	202	196	211
<b>Véhicules d'occasion</b>	<b>6 248</b>	<b>6 403</b>	<b>6 708</b>	<b>6 495</b>	<b>7 072</b>
Voitures particulières	5 396	5 421	5 733	5 542	5 992
Autocars et autobus <sup>2</sup>	6	6	6	5	6
Camions, camionnettes et véhicules spéciaux	703	832	837	815	920
Tracteurs routiers	21	18	19	18	21
Tracteurs agricoles	92	94	86	91	104
Remorques	4	4	4	3	4
Semi-remorques	26	27	22	21	26

<sup>1</sup> Le total des véhicules neufs ne prend pas en compte les tracteurs agricoles, les remorques lourdes et les semi-remorques.

<sup>2</sup> Les véhicules de moins de 10 places assises (breaks) sont comptabilisés avec les voitures particulières. nd = non disponible.

Champ : France métropolitaine, hors véhicules des domaines, véhicules militaires et transit temporaire.

Sources : Fichier central des automobiles jusqu'en 2009 ; SDES, RSVERO à partir de 2010

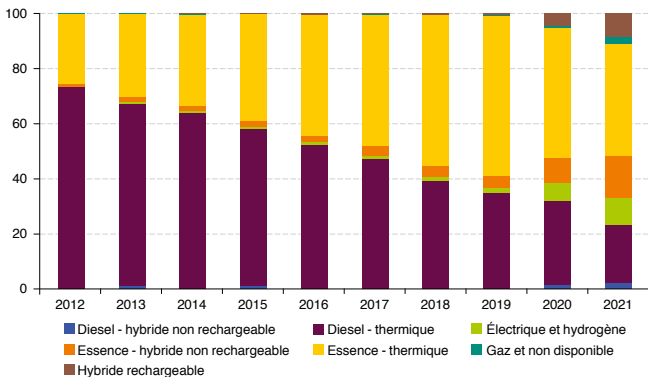
En 2021, les ventes de véhicules neufs en France métropolitaine progressent légèrement (+ 2,2 %) après le fort recul de 2020, dans un contexte de remise en marche des chaînes d'approvisionnement au niveau mondial. Au total, 2,4 millions de véhicules neufs ont été immatriculés en 2021.

Les immatriculations de véhicules d'occasion (hors cyclomoteurs, voiturettes et motocycles) augmentent de 8,9 % en 2021 par rapport à 2020.

Les voitures particulières représentent 67,3 % des immatriculations neuves et 84,7 % des immatriculations de véhicules d'occasion.

## RÉPARTITION DES IMMATRICULATIONS DE VOITURES NEUVES PAR MOTORISATION

En %



Champ : France métropolitaine, hors véhicules des domaines, véhicules militaires et transit temporaire.

Source : SDES, RSVERO

Le marché du neuf a fortement évolué dans sa composition, avec l'essor des motorisations alternatives (hybrides rechargeables et électriques) au détriment des motorisations thermiques (diesel et essence). La part des motorisations alternatives représente 18,2 % des ventes en 2021, après 11,3 % en 2020 et 0,3 % en 2012.

## ÉVOLUTION DU PARC ROULANT MOYEN DE VÉHICULES ROUTIERS

En milliers

	2012	2019	2020	2021
<b>Voitures particulières</b>	<b>34 647</b>	<b>37 549</b>	<b>37 492</b>	<b>37 880</b>
Essence (y compris hybrides non rechargeables)	12 815	14 649	15 121	15 704
Diesel (y compris hybrides)	21 597	22 557	21 935	21 477
Électrique et hydrogène	9	122	185	311
Essence hybrides rechargeables et gaz	226	220	251	387
<b>Véhicules utilitaires légers (VUL)</b>	<b>5 296</b>	<b>5 930</b>	<b>5 857</b>	<b>5 977</b>
Essence	276	212	200	203
Diesel (y compris hybrides)	4 994	5 662	5 594	5 697
Électrique et hydrogène	6	39	43	52
Essence hybrides et gaz	19	17	20	24
<b>Véhicules lourds</b>	<b>668</b>	<b>682</b>	<b>681</b>	<b>687</b>
Poids lourds	582	591	590	596
Bus et cars	86	91	90	90
<b>Total des véhicules</b>	<b>40 611</b>	<b>44 161</b>	<b>44 030</b>	<b>44 543</b>

Champ : France métropolitaine.

Source : SDES, Bilan de la circulation

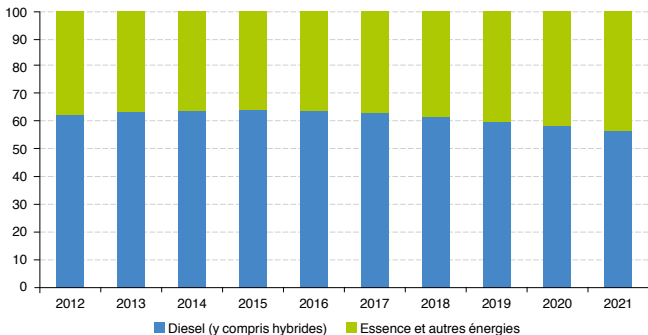
Avec 44,5 millions de véhicules en 2021, le parc roulant moyen de véhicules immatriculés en France métropolitaine a légèrement augmenté sur un an (513 000 véhicules en plus, soit une hausse de 1,2 %).

Le parc de véhicules utilitaires légers (VUL) roule très largement au diesel (95 % des VUL en 2021), tout comme le parc de véhicules lourds (99 % des poids lourds et 93 % des bus et cars).



## RÉPARTITION DU PARC ROULANT MOYEN DE VOITURES PARTICULIÈRES PAR MOTORISATION

En %



Champ : France métropolitaine.

Source : SDES, Bilan de la circulation

Parmi les voitures particulières, la part des véhicules diesel (y compris hybrides) ne cesse de diminuer depuis sept ans (56,7 % en 2021, contre 64,1 % en 2015), au profit des véhicules essence et autres énergies (électrique et hybrides rechargeables) dont la part croît (43,3 % en 2021, contre 35,9 % en 2015). Encore anecdotique il y a quelques années, le parc de voitures à motorisation alternative (électriques et hybrides rechargeables) continue de progresser fortement. Il représente 1,4 % du parc de voitures particulières en circulation en 2021.

## ÉVOLUTION DU PARC DE MATÉRIEL FERROVIAIRE\*

En nombre de véhicules

	2012	2016	2020	2021
<b>Matériel moteur</b>	<b>10 954</b>	<b>11 965</b>	<b>12 313</b>	<b>11 238</b>
Automotrices et autorails	5 197	6 147	6 905	6 970
Locomotives électriques	1 637	1 667	1 457	1 073
Locomotives diesel	1 874	1 928	1 768	1 335
Locotracteurs	1 147	1 113	938	607
Locomotives à vapeur et tender	0	0	30	34
TGV	981	960	1 005	1 009
Tram-Train	118	150	210	210
<b>Matériel remorqué voyageurs</b>	<b>15 617</b>	<b>17 028</b>	<b>18 385</b>	<b>17 490</b>
<i>dont remorques de TGV</i>	<i>4 151</i>	<i>4 062</i>	<i>4 240</i>	<i>4 253</i>
<b>Matériel remorqué marchandises</b>	<b>94 900</b>	<b>78 644</b>	<b>68 099</b>	<b>67 078</b>
Wagons réseau national	nd	24 187	20 503	19 675
Wagons réseau international (RIV) <sup>1</sup>	nd	54 457	47 596	47 403

\* Matériel moteur en service, tous opérateurs, hors Corse, zones portuaires, industrielles et touristiques.

<sup>1</sup> Réglementation internationale des wagons.

nd = non disponible.

Source : EPSF, Registre national des véhicules

Le nombre de matériel ferroviaire remorqué voyageurs a augmenté entre 2012 et 2020 (+ 17,7 % en 8 ans), avant de baisser en 2021 (- 4,9 %). Le nombre de matériel remorqué marchandises diminue de 29,3 % entre 2012 et 2021.

## ÉVOLUTION DU PARC DU MATÉRIEL DES TCU\* D'ÎLE-DE-FRANCE

En unités

	2011	2016	2020	2021
<b>Matériel ferroviaire</b>				
Nombres de rames	1 130	1 234	1 089	1 123
Places assises	558 997	649 359	571 663	573 251
Places totales	1 094 420	1 287 169	1 155 445	1 165 007
<b>Métros</b>				
Nombres de rames	623	707	722	733
Places assises	144 454	146 642	149 372	152 232
Places totales	375 202	412 543	420 204	430 533
<b>Tramways</b>				
Nombres de rames	123	244	281	303
Places assises	7 154	14 012	16 718	18 324
Places totales	27 180	54 493	64 043	70 951
<b>Autobus et autocars<sup>1</sup></b>				
Nombre de véhicules	9 128	9 704	10 523	nd

\* TCU : transports collectifs urbains.

<sup>1</sup> Autobus (ou bus) : véhicule affecté au transport urbain de voyageurs ; autocar (ou car) : véhicule affecté aux transports interurbains, principalement scolaires, linéaires.

nd = non disponible.

Source : Île de France Mobilités, d'après RATP, SNCF

Le parc du matériel ferroviaire des transports en commun d'Île-de-France a augmenté de 3,1 % entre 2020 et 2021, passant de 1 155 445 places totales à 1 165 007 places totales. Le nombre de places totales du parc du matériel ferroviaire en 2021 dépasse celui de 2011 (+ 6,4 %).

Le nombre de places totales des métros d'Île-de-France a augmenté de 14,7 % entre 2011 et 2021.

Celui des tramways a été multiplié par 2,6 entre 2011 et 2021 (70 951 places totales en 2021, contre 27 180 en 2011).

## ÉVOLUTION DU PARC DE MATÉRIEL FLUVIAL

En unités

	2003	2012	2019	2020	2021
<b>Classement par spécialité</b>					
Bateaux spécialisés (avec ou sans moteur)	129	83	46	44	47
Bateaux automoteurs non spécialisés	1 146	867	679	662	666
Bateaux sans moteur non spécialisés	619	375	317	315	327
<b>Classement par tonnage</b>					
Jusqu'à 249 tonnes	13	6	3	3	5
De 250 à 399 tonnes	946	466	299	269	261
De 400 à 649 tonnes	433	256	181	175	170
De 650 à 999 tonnes	221	222	181	179	182
De 1 000 à 1 499 tonnes	81	142	144	150	147
1 500 tonnes et plus	200	233	234	245	275

Source : VNF

Entre 2003 et 2021, le parc des bateaux porteurs baisse quelle que soit la spécialité : en moyenne annuelle, le nombre de bateaux spécialisés diminue de 5,5 %, celui des automoteurs non spécialisés de 3,0 % et celui des bateaux sans moteur non spécialisés de 3,5 %. La baisse est marquée pour les installations à faible portance (inférieure à 999 tonnes), qui diminuent de 5,2 % en moyenne annuelle, tandis que le nombre de bateaux à portance élevée (supérieure ou égale à 1 000 tonnes) croît de 2,3 % en moyenne annuelle.

## ÉVOLUTION DE LA FLOTTE MARITIME<sup>1</sup>

En unités, au 31 décembre

	2012	2016	2020	2021
<b>Flotte dédiée au transport maritime<sup>2</sup></b>	<b>197</b>	<b>168</b>	<b>190</b>	<b>192</b>
Navires à passagers <sup>3</sup>	75	66	81	79
Pétroliers	54	42	43	43
Autres cargos	68	60	66	70
<b>Flotte dédiée aux services maritimes<sup>4</sup></b>	<b>221</b>	<b>240</b>	<b>233</b>	<b>233</b>

<sup>1</sup> Navires de plus de 100 tonneaux de jauge brute.

<sup>2</sup> Navires à passagers, pétroliers et autres cargos (sous pavillon français).

<sup>3</sup> Y compris cargos mixtes de plus de 12 passagers.

<sup>4</sup> Navires de services maritimes exploités à l'international (câbliers, recherche, offshore, navires spéciaux) (sous pavillon français).

Source : DIGITM

La flotte de commerce sous pavillon français compte 192 navires dédiés au transport maritime au 31 décembre 2021, dont 79 navires dédiés au transport de passagers.

La flotte de commerce sous pavillon français compte 233 navires dédiés aux services maritimes au 31 décembre 2021, comme fin 2020. Cette flotte opère notamment assez largement dans les services *offshore* aux secteurs pétrolier et gazier.

