

# INTERMODALITÉ

# 4

Enquête nationale transports.....	84
Répartition entre modes.....	88
Transport ferroviaire.....	99
Transport par autocar.....	102
Transport fluvial.....	104
Transport aérien.....	106

## 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'IFSTTAR) et le SDES. Les quatre enquêtes dont les résultats sont retracés ci-après ont eu lieu respectivement en **1982, 1994, 2008 et 2019**. 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 quatre enquêtes sur les mêmes graphiques permet de visualiser les évolutions des pratiques de mobilité sur une période de près de quarante ans. Les pages suivantes donnent quelques aperçus sur les résultats des enquêtes. On trouve sur le site du SDES 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 quatre enquêtes.

	1982	1994	2008	2019
<b>Nombre de personnes de 6 ans et plus (millions)</b>	<b>49,0</b>	<b>53,1</b>	<b>56,2</b>	<b>59,5</b>
<b>Modes de déplacements (millions de déplacements par jour)</b>	<b>163,6</b>	<b>167,7</b>	<b>176,7</b>	<b>180,9</b>
marche à pied	55,2	38,9	39,5	42,9
voiture	79,7	106,2	114,5	113,6
transports en commun	13,9	15,1	14,7	16,7
deux-roues et divers	14,2	7,2	8,1	7,7
<b>Motifs de déplacements (millions de déplacements par jour)</b>	<b>163,6</b>	<b>167,7</b>	<b>176,7</b>	<b>180,9</b>
domicile-travail	33,8	28,3	31,4	30,1
domicile-autres	77,6	89,6	94,6	101,8
domicile-école	19,4	19,5	17,4	15,5
autres	32,8	29,9	33,3	33,5
<b>Distances parcourues (millions de kilomètres par jour)</b>	<b>850,6</b>	<b>1 217,6</b>	<b>1 415,0</b>	<b>1 578,8</b>
marche à pied	36,3	29,3	32,6	40,8
voiture	617,6	994,8	1 178,2	1 288,9
transports en commun	153,7	164,9	164,5	197,6
deux-roues et divers	42,9	28,6	39,7	51,5
<b>Mobilité quotidienne d'une personne</b>				
Nombre moyen de déplacements par jour	3,34	3,16	3,15	3,04
dont mécanisés (*)	2,20	2,42	2,44	2,32
Distance moyenne parcourue (kilomètres par jour)	17,4	23,1	25,2	26,5
Temps moyen de transport quotidien (minutes)	54,8	54,7	56,4	61,9
<b>Caractéristiques d'un déplacement moyen</b>				
Longueur moyenne d'un déplacement mécanisé (kilomètres)	7,6	9,3	10,1	11,1
voiture	7,8	9,4	10,3	11,3
transports en commun	11,1	11,0	11,2	11,8
deux-roues et divers	3,0	3,5	4,8	6,7
Durée moyenne d'un déplacement (minutes)	16,4	17,3	17,9	20,4
marche à pied	12,3	12,9	13,4	14,4
voiture	16,0	16,3	16,9	19,5
transports en commun	39,1	36,6	37,9	42,0
deux-roues et divers	13,2	14,4	17,6	20,3

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

Source : CGDD-SDES, 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 2019, où la stabilité est plutôt la règle. Le nombre de déplacements par personne décroît légèrement (soit 3,2 à 3 déplacements par jour ouvrable dont 2,3 « mécanisés »). Il en va de même pour la répartition entre les modes de transport, qu'il

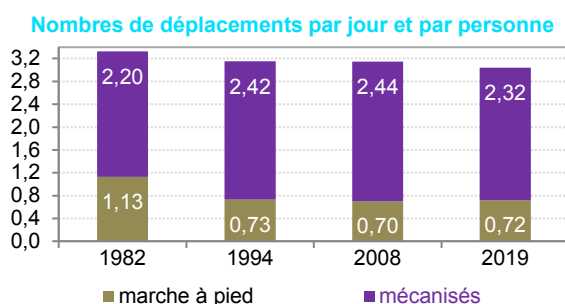
s'agisse des nombres de déplacements ou des distances parcourues. Enfin la répartition entre les différents motifs de déplacements n'évolue pratiquement plus et confirme la position durablement minoritaire des déplacements domicile-travail (entre 10 et 15%). La voiture reste toujours fortement majoritaire.

## Les déplacements locaux quotidiens (France métropolitaine)

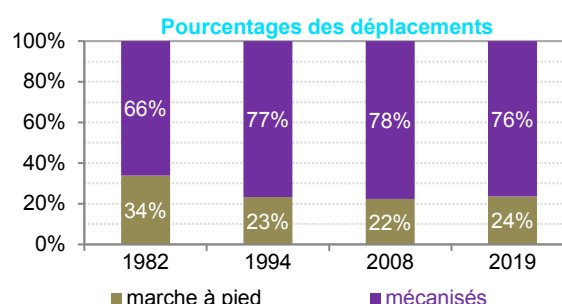
### Les enquêtes nationales transports et déplacements

#### ► 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)

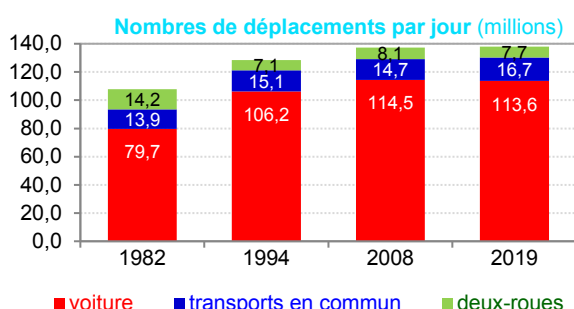


Source : CGDD-SDES, ENT

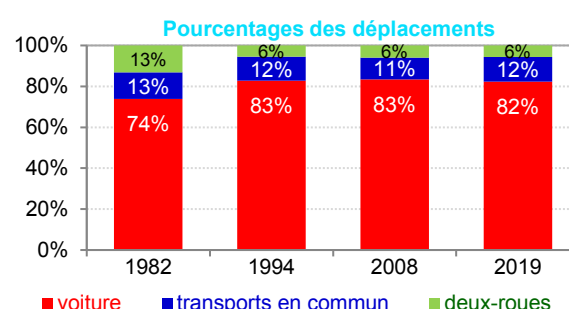


Source : CGDD-SDES, ENT

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

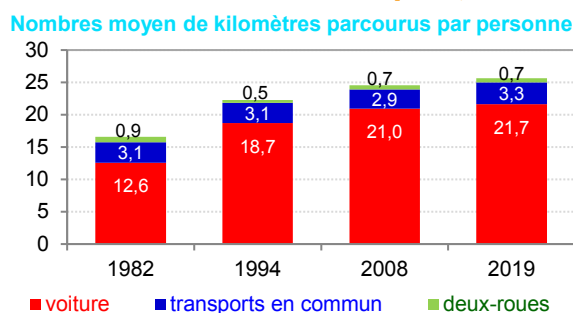


Source : CGDD-SDES, ENT

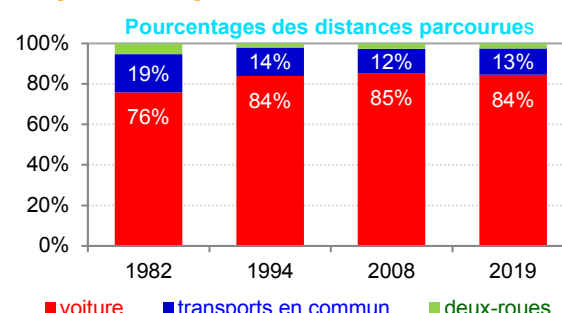


Source : CGDD-SDES, ENT

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

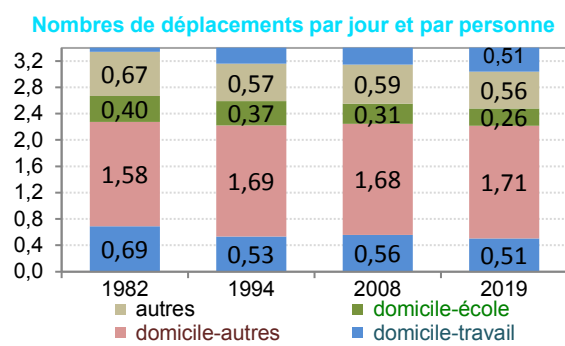


Source : ENT

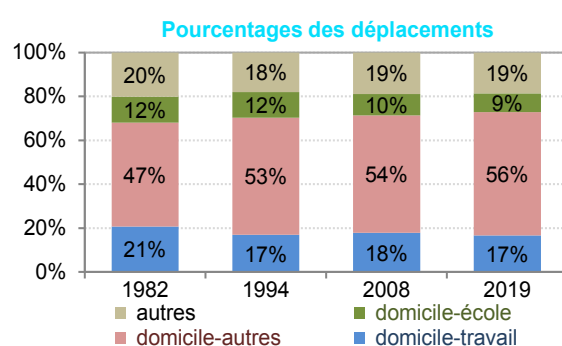


Source : ENT

#### ► Déplacements tous modes : répartition par motifs



"domicile-autres": affaires, achats, loisirs  
Source : ENT

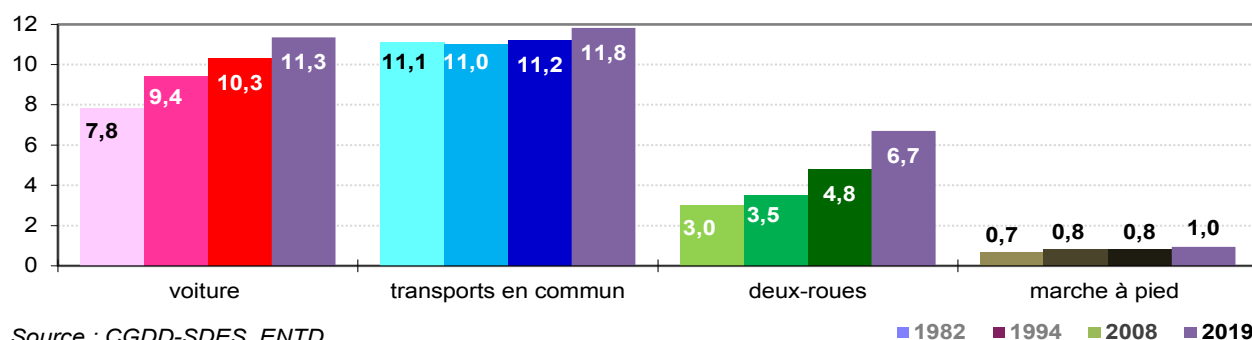


Source : ENT

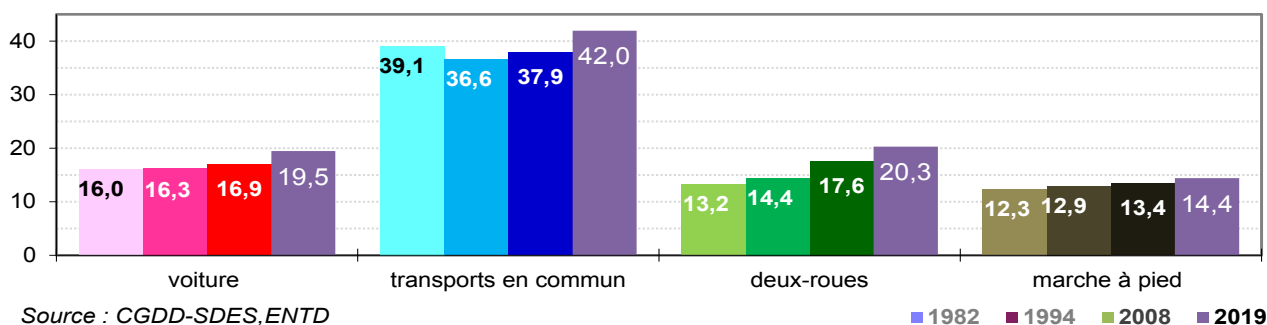
# Enquête nationale transports

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

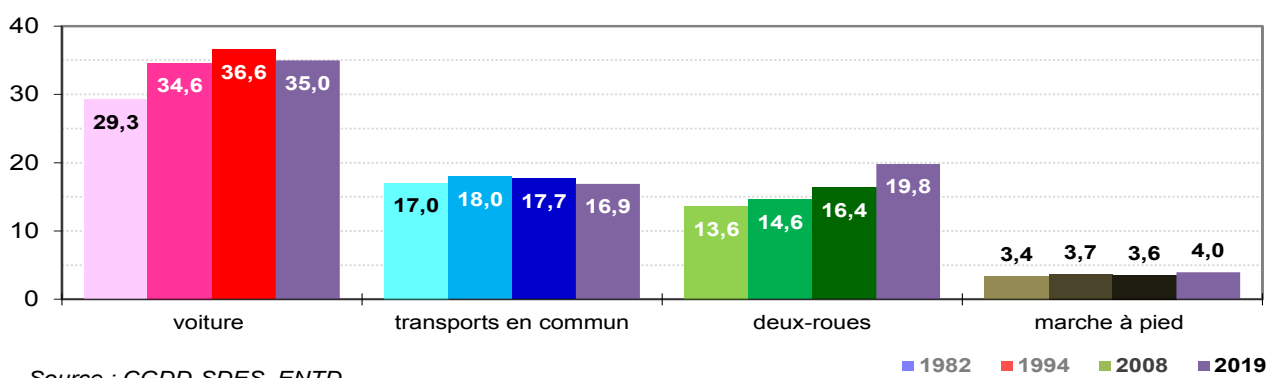
### ► Déplacements locaux quotidiens : Portées moyennes par déplacement en 1982, 1994, 2008, 2019 (en km)



### ► Déplacements locaux quotidiens : Durées moyennes par déplacement en 1982, 1994, 2008, 2019 (en minutes)



### ► Déplacements locaux quotidiens : Vitesse moyennes par déplacement en 1982, 1994, 2008, 2019 (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.

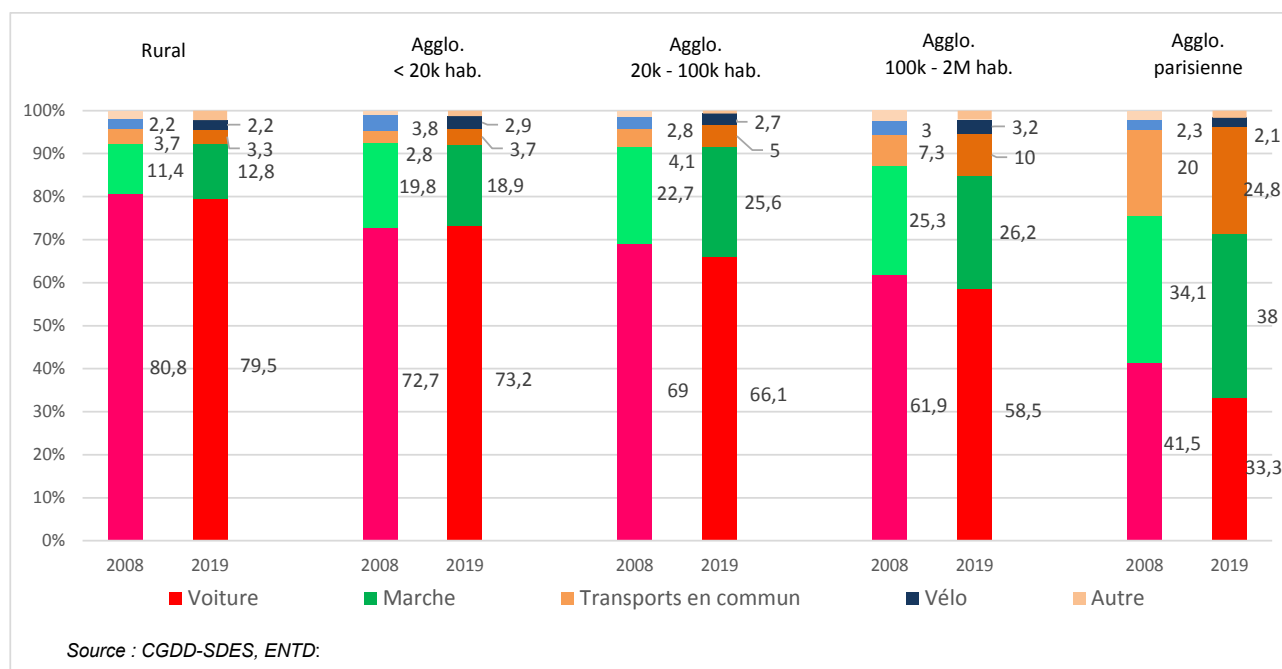
Pour lever toute ambiguïté, signalons :

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 de la localisation

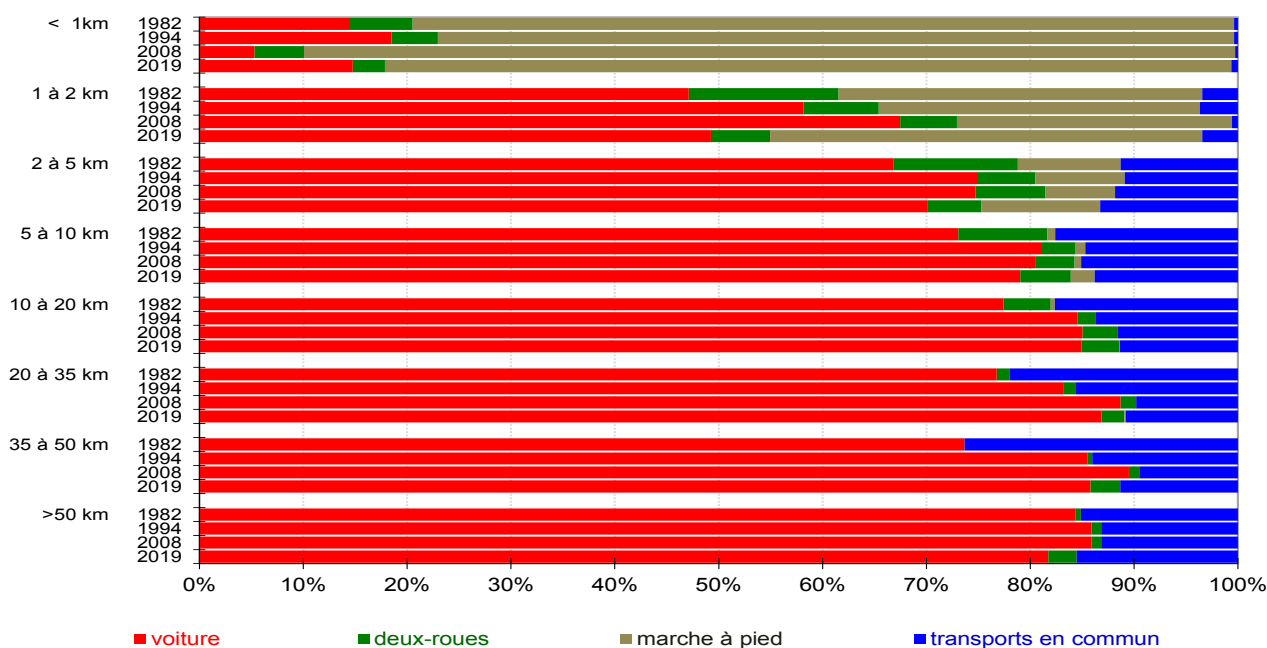
### ► Répartition des modes de déplacements en fonction des tranches d'unité urbaine en 2008 et 2019 (en pourcentages)



Entre 2008 et 2019, la part de la voiture particulière a légèrement régressé dans l'agglomération parisienne, au profit de la marche à pied et des transports en commun. Les 2 roues ne semblent pas en avoir bénéficié. Partout ailleurs et surtout en milieu rural, la voiture reste toujours fortement majoritaire.

## Répartition en fonction des classes de portées

### ► Déplacements locaux quotidiens : parts des modes par classes de portées en 1982, 1994, 2008, 2019 (en pourcentages des nombres de déplacements)



Dans toutes les enquêtes, la voiture particulière a confirmé sa prépondérance, sauf pour les très courtes distances (moins de 1 km).

# Répartition entre modes

## Voyageurs : transports intérieurs

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

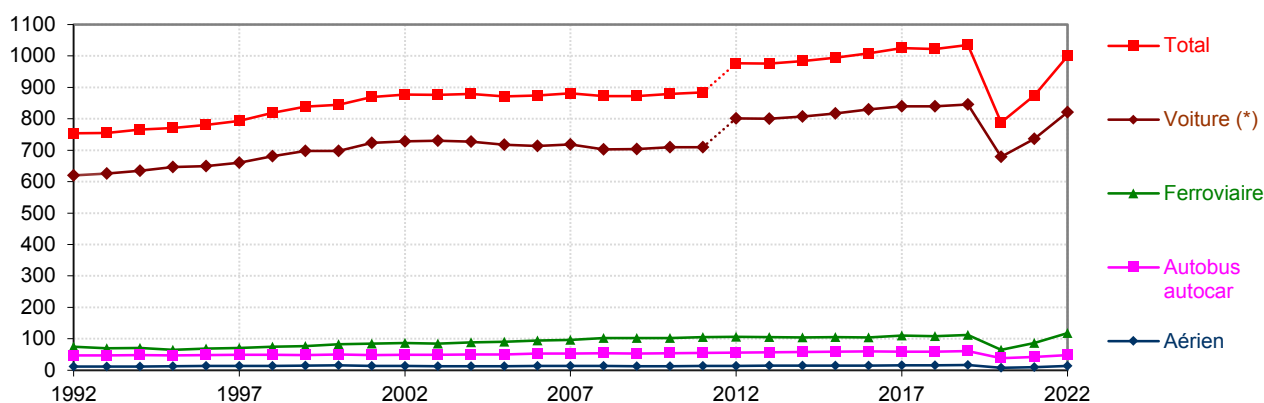
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Voitures immatriculées France	715	715	724	734	746	750	747	750	611	663	728
Voitures immatriculées étranger	75	74	73	72	72	78	81	84	58	63	81
Voitures et 2 roues toutes immatriculations	801	800	807	817	830	839	839	845	679	736	821
Autobus autocar	56	57	58	59	60	59	59	61	38	42	48
Ferroviaire (*)	106	105	105	105	104	111	108	112	65	86	118
Aérien	14	15	14	14	15	15	16	16	7	10	14
<b>Total</b>	<b>977</b>	<b>976</b>	<b>984</b>	<b>995</b>	<b>1 008</b>	<b>1 025</b>	<b>1 023</b>	<b>1 035</b>	<b>789</b>	<b>874</b>	<b>1 000</b>

(\*) SNCF, réseau ferré RATP, métros de province

nouvelle évaluation des séries voitures à partir de 2012

Sources : SDES, UTP, RATP, SNCF, DGAC

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



Sources : SDES, 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)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Voitures et 2 roues toutes immatriculations	82,0%	81,9%	82,1%	82,1%	82,3%	81,9%	82,1%	81,7%	86,1%	84,2%	82,1%
Autobus autocar	5,7%	5,8%	5,9%	5,9%	5,9%	5,8%	5,8%	5,9%	4,8%	4,8%	4,8%
Ferroviaire	10,9%	10,8%	10,6%	10,5%	10,3%	10,8%	10,6%	10,9%	8,2%	9,9%	11,8%
Aérien	1,4%	1,5%	1,4%	1,4%	1,5%	1,5%	1,6%	1,6%	0,9%	1,2%	1,4%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Total route (voiture, autobus et autocar)</b>	<b>87,7%</b>	<b>87,7%</b>	<b>87,9%</b>	<b>88,0%</b>	<b>88,2%</b>	<b>87,7%</b>	<b>87,9%</b>	<b>87,6%</b>	<b>90,9%</b>	<b>89,0%</b>	<b>86,9%</b>
<b>Total transports en commun (autobus, autocar, ferroviaire et aérien)</b>	<b>18,0%</b>	<b>18,1%</b>	<b>17,9%</b>	<b>17,9%</b>	<b>17,7%</b>	<b>18,1%</b>	<b>17,9%</b>	<b>18,3%</b>	<b>13,9%</b>	<b>15,8%</b>	<b>17,9%</b>

Sources : SDES, 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 par voiture. Le SDES (ex SOeS), suite à une étude qu'il a menée en 2016, a conclu à une baisse régulière du nombre d'occupants dans les voitures depuis 1989 : ce taux d'occupation, révisé à la baisse, a été en 2022 de 1,6 occupant par voiture française et de 2,37 occupants par voiture

étrangère ; dans les courbes et les tableaux ci-dessus, les séries « voitures » ont donc été rétropolées à partir de 1990. Le SDES a également réévalué le parc auto en 2022, avec rétropolation jusqu'en 2012 : de ce fait, la circulation automobile a également été rétropolée sur cette même période.

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

Sur les 1000 milliards de voyageurs-kilomètres parcourus dans l'année 2021, la voiture particulière et les 2 roues en ont assuré 821 soit plus de 82%, et les autobus et autocars 48, soit près de 5%. La route a donc acheminé près de 87% des trajets parcourus sur le territoire national, le ferroviaire près de 12% et l'aérien 1,4%.

## Voyageurs en Europe : modes terrestres

### ► Voyageurs en Union européenne à 14

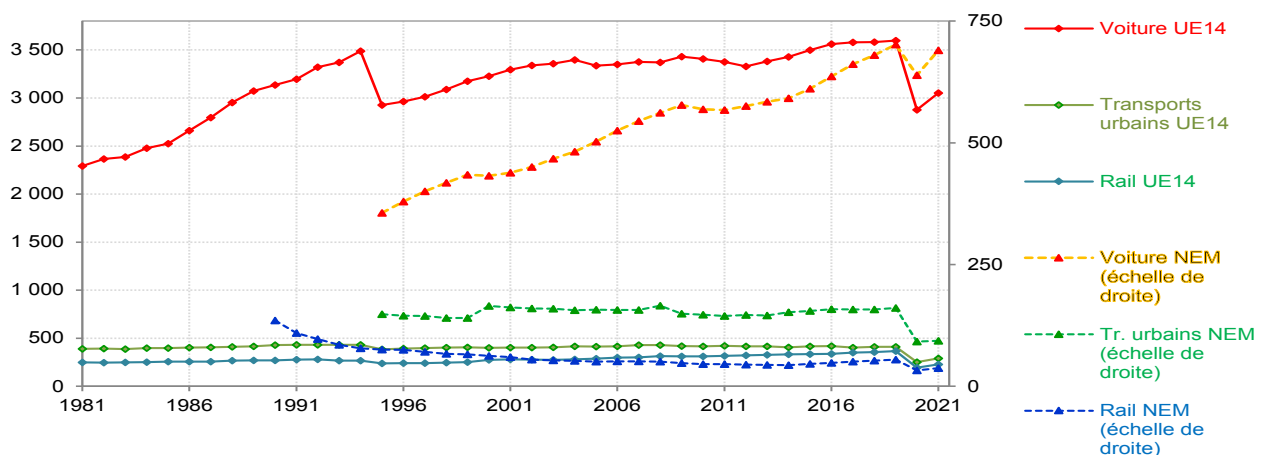
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>(Milliards de voyageurs-kilomètres)</b>											
Voiture	3 376	3 329	3 380	3 429	3 500	3 560	3 580	3 581	3 597	2 878	<b>3 052</b>
Rail	318	322	327	332	335	338	350	355	366	195	<b>228</b>
Transport urbain	422	417	416	405	416	419	404	410	410	251	<b>289</b>
<b>Total</b>	<b>4 116</b>	<b>4 067</b>	<b>4 123</b>	<b>4 166</b>	<b>4 251</b>	<b>4 318</b>	<b>4 333</b>	<b>4 345</b>	<b>4 373</b>	<b>3 323</b>	<b>3 569</b>
<b>(Répartition en pourcentage du total)</b>											
Voiture	82%	82%	82%	82%	82%	82%	83%	82%	82%	87%	<b>86%</b>
Rail	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	6%	<b>6%</b>
Transport urbain	10%	10%	10%	10%	10%	10%	9%	9%	9%	8%	<b>8%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

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

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>(Milliards de voyageurs-kilomètres)</b>											
Voiture	567	576	585	591	611	637	662	680	702	639	<b>690</b>
Rail	46	45	44	43	46	48	51	53	55	33	<b>37</b>
Transport urbain	144	147	146	152	155	158	158	158	161	92	<b>93</b>
<b>Total</b>	<b>757</b>	<b>767</b>	<b>774</b>	<b>787</b>	<b>811</b>	<b>843</b>	<b>870</b>	<b>890</b>	<b>917</b>	<b>763</b>	<b>821</b>
<b>(Répartition en pourcentage du total)</b>											
Voiture	75%	75%	76%	75%	75%	76%	76%	76%	77%	84%	<b>84%</b>
Rail	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	4%	<b>5%</b>
Transport urbain	19%	19%	19%	19%	19%	19%	18%	18%	18%	12%	<b>11%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Source : Eurostat, traitements URF

### ► Union européenne (hors UK) : 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 14, les proportions des différents modes de transports sont remarquablement stables dans le temps (sauf en 2020 et 2021) et la mobilité globale tend à se stabiliser (à l'accroissement démographique près).

Dans les nouveaux États membres, la mobilité globale croît régulièrement, 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)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Véhicules utilitaires légers immatriculés en France</b>	<b>77,9</b>	<b>78,5</b>	<b>79,7</b>	<b>80,3</b>	<b>81,6</b>	<b>82,8</b>	<b>83,9</b>	<b>83,1</b>	<b>72,8</b>	<b>79,2</b>	<b>87,7</b>
Véhicules industriels immatriculés en France	25,6	24,9	24,6	24,6	25,1	25,5	26,1	25,8	24,0	25,9	26,6
Véhicules industriels étrangers	8,6	8,6	9,2	9,7	9,9	10,9	10,9	10,9	10,2	10,7	11,4
<b>Véhicules industriels (poids lourds) (total)</b>	<b>34,1</b>	<b>33,6</b>	<b>33,8</b>	<b>34,4</b>	<b>35,0</b>	<b>36,4</b>	<b>37,0</b>	<b>36,7</b>	<b>34,2</b>	<b>36,6</b>	<b>38,0</b>
Wagons de marchandises (*)	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,7	1,7
dont wagons de transport combiné (**)	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7

(\*) ces chiffres ne sont plus publiés ; ils proviennent de reconstitutions approximatives d'après des sources diverses

(\*\*) estimations URF, voir page 94

Sources : SDES, SNCF

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 2022, sur les réseaux de la France métropolitaine :

- Les véhicules utilitaires légers ont parcouru environ 88 milliards de kilomètres.
- Les poids lourds ont parcouru 38 milliards de kilomètres.
- pour les poids lourds français (26,6 milliards de véhicules x km),

le pourcentage de circulation à vide était, en 2021, de l'ordre de 17,8% en moyenne pondérée ;

- pour les poids lourds étrangers (11,4 milliards de véhicules x km), le pourcentage de circulation à vide serait 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 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 1,7 milliards de kilomètres en 2022 ; le taux de circulation à vide serait inférieur à 30%. Le transport combiné (voir page 94), en hausse relative, représente plus de 40% du total.

### ► Distances moyennes de transport selon les modes (kilomètres)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Routier pour compte d'autrui	115	115	125	130	135	142	134	153	159	152	152
Routier pour compte propre	36	38	27	26	29	30	29	32	33	30	30
Ferroviaire conventionnel (*)	334	303	312	313	327	327	332	315	315	318	331
Ferroviaire transport combiné	567	596	589	522	500	509	556	543	560	532	544
Fluvial	134	136	138	138	130	128	130	133	132	134	130
Oléoducs	260	196	210	208	213	231	245	317	240	314	346

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

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

Sources : SDES, SNCF, VNF

Indépendamment de leurs spécificités quant à la nature des marchandises et aux types de conditionnements utilisés (vraies 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 2021, le transport routier français, même pour le compte d'autrui, était effectué en grande majorité sur des distances relativement courtes. Sous pavillon français, les trajets routiers

à moins de 150 km représentaient globalement 27% du nombre total de trajets.

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)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Routier pour compte propre	29	32	22	21	22	21	21	21	20	21	20
Routier pour compte d'autrui	136	134	137	130	130	141	142	147	142	148	148
Routier pavillon étranger	100	104	106	110	117	123	122	129	125	128	128
<b>Routier total (plus de 3,5 t de PTAC) (*)</b>	<b>266</b>	<b>269</b>	<b>265</b>	<b>260</b>	<b>269</b>	<b>285</b>	<b>286</b>	<b>297</b>	<b>287</b>	<b>296</b>	<b>296</b>
Routier VUL (3,5 t maximum de PTAC)	22	23	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Ferroviaire conventionnel	24	24	23	26	25	26	23	23	20	22	21
Ferroviaire transport combiné	8	8	9	10	10	10	11	11	12	14	14
<b>Ferroviaire total (**)</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>36</b>	<b>35</b>
Fluvial	7,8	7,9	7,8	7,4	6,8	6,7	6,7	7,5	6,7	7,0	6,3
Oléoducs	15	11	11	11	11	12	12	12	10	10	11
<b>Transport total y c. VUL</b>	<b>344</b>	<b>344</b>	<b>316</b>	<b>315</b>	<b>322</b>	<b>339</b>	<b>339</b>	<b>350</b>	<b>334</b>	<b>349</b>	<b>348</b>

(\*) y compris transit (\*\*) y compris les opérateurs privés

rétropolation des données routières à partir de 2014

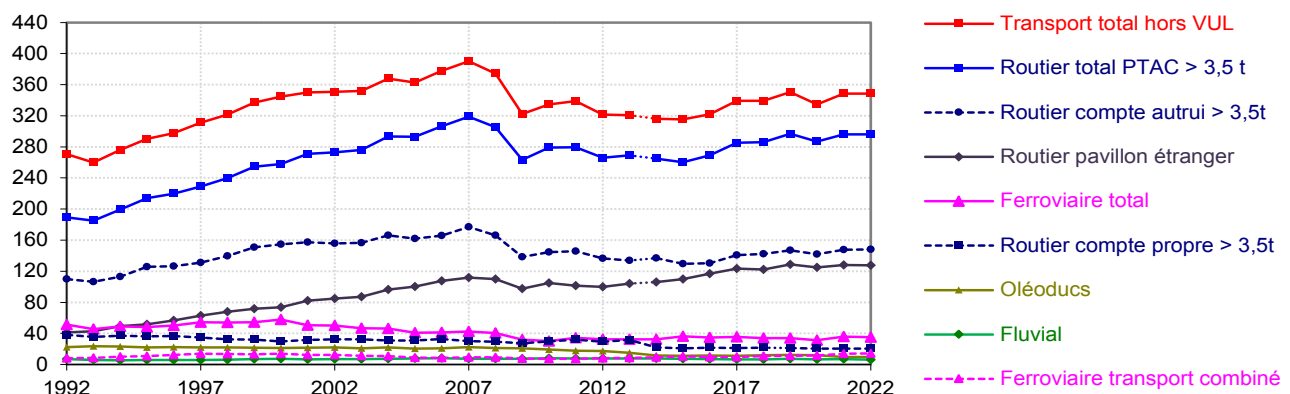
### ► Pourcentages du total des tonnes-kilomètres (hors oléoducs)

Routier total	88%	88%	87%	86%	87%	87%	88%	88%	88%	87%	88%
Ferroviaire total	10%	10%	11%	12%	11%	11%	10%	10%	10%	11%	10%
Fluvial	2%	2%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	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 : SDES

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



Source : SDES

Rétropolation des données routière à partir de 2014 (nouveau bilan de la circulation)

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 aux niveaux français et européen.

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

**La part de la route** (hors VUL) exprimée dans cette unité de mesure **est d'environ 88%**, quasi stable depuis 2004.

# Répartition entre modes

## Marchandises en Europe : modes terrestres

### ► Marchandises en Union européenne à 14

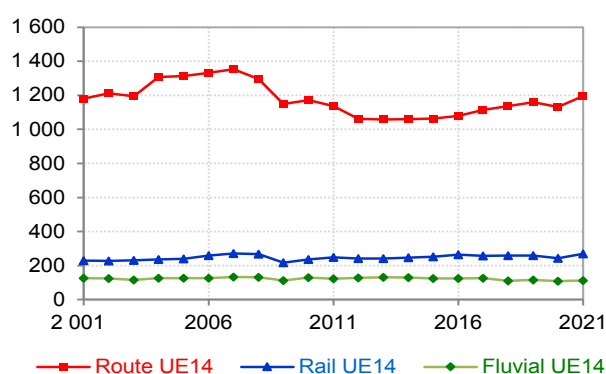
En milliards de tonnes-kilomètres											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Route	1 137	1 061	1 058	1 060	1 063	1 079	1 115	1 137	1 159	1 132	1 196
Rail	249	242	242	246	252	265	258	260	258	243	269
Fluvial	122	128	131	130	125	125	126	111	116	108	112
<b>Total</b>	<b>1 508</b>	<b>1 431</b>	<b>1 431</b>	<b>1 436</b>	<b>1 440</b>	<b>1 468</b>	<b>1 498</b>	<b>1 507</b>	<b>1 533</b>	<b>1 483</b>	<b>1 578</b>
Répartition en pourcentage du total											
Route	75%	74%	74%	74%	74%	73%	74%	75%	76%	76%	76%
Rail	17%	17%	17%	17%	17%	18%	17%	17%	17%	16%	17%
Fluvial	8%	9%	9%	9%	9%	8%	8%	7%	8%	7%	7%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

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

En milliards de tonnes-kilomètres											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Route	439	458	500	511	539	583	638	616	651	672	726
Rail	152	143	143	143	144	141	151	157	148	135	141
Fluvial	19	22	21	20	22	22	22	20	24	24	23
<b>Total</b>	<b>611</b>	<b>623</b>	<b>665</b>	<b>674</b>	<b>705</b>	<b>747</b>	<b>811</b>	<b>794</b>	<b>823</b>	<b>831</b>	<b>889</b>
Répartition en pourcentage du total											
Route	72%	73%	75%	76%	76%	78%	79%	78%	79%	81%	82%
Rail	25%	23%	21%	21%	20%	19%	19%	20%	18%	16%	16%
Fluvial	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Source : Eurostat, traitements URF

### ► UE à 14 : transports terrestres de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)



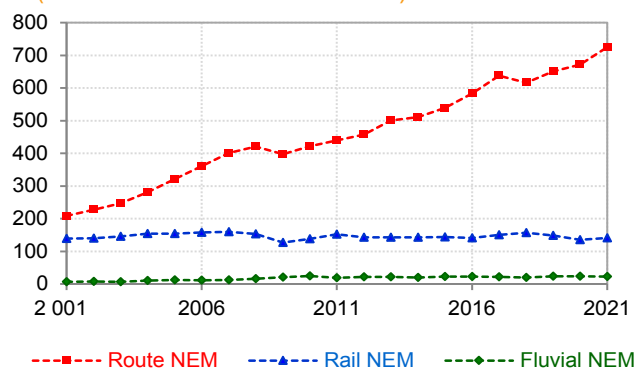
Source : Eurostat, traitements URF

Comme on l'a précisé page 91, 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.

Après la chute de 2009 et la période de quasi-stabilité de 2010 à 2014, on observe de 2015 à 2021 une reprise des transports de marchandises dans l'UE27, liée principalement à la croissance de

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



Source : Eurostat, traitements URF

ces transports dans les nouveaux États membres. La crise sanitaire en 2020 a entraîné une chute des transports de marchandises de l'UE14; cependant, en 2021, les transports de marchandises de l'UE27 se retrouvent 5% au-dessus des chiffres de 2019.

En 2021, le transport routier continue à occuper une place prépondérante dans le fret de l'UE27, avec près de 78% de part de marché. Dans les nouveaux États membres, la forte augmentation des transports par route observée depuis vingt ans a été stoppée en 2018, du fait principalement de la baisse des transports en Pologne. Cependant, depuis 2019, les transports par route des nouveaux États membres, et particulièrement ceux de la Pologne, croissent à nouveau.

## Marchandises en Europe : transports routiers

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

- dans l'UE 14, on observe la même tendance que celle que l'on vient de signaler ;

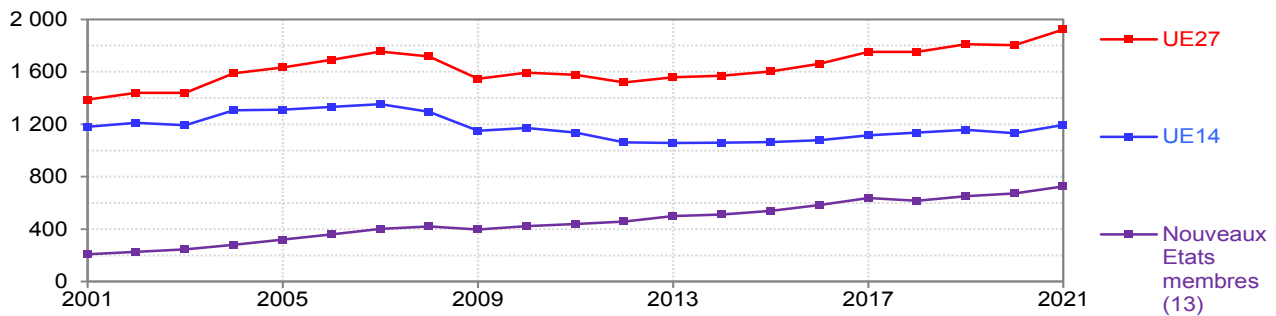
- dans les nouveaux États membres, la croissance a repris, particulièrement en Pologne et en République tchèque, et dans une moindre mesure, en Roumanie.

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

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
UE 14	Union européenne (14 Etats)	1 137	1 061	1 058	1 060	1 063	1 079	1 115	1 137	1 159	1 132	1 196
NEM13	Nouveaux Etats membres (13)	439	458	500	511	539	583	638	616	651	672	726
UE 27	Union européenne (27 Etats)	1 576	1 519	1 559	1 571	1 602	1 662	1 753	1 753	1 809	1 804	1 921

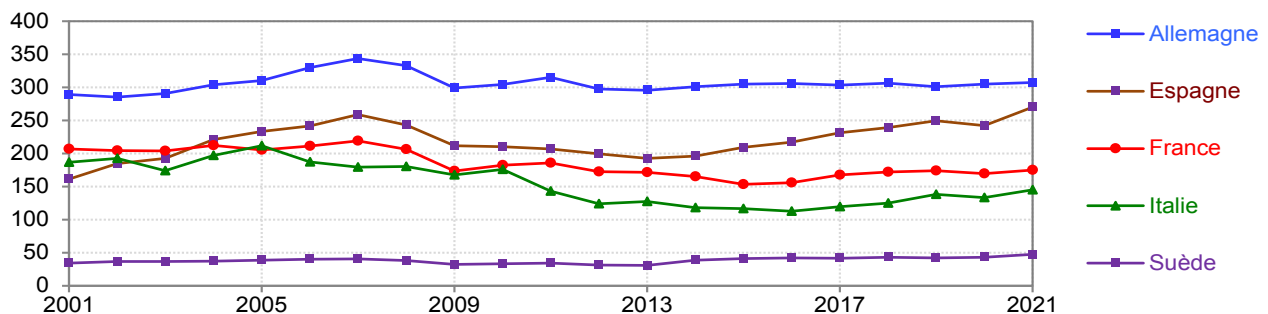
Source : Eurostat, traitements URF

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



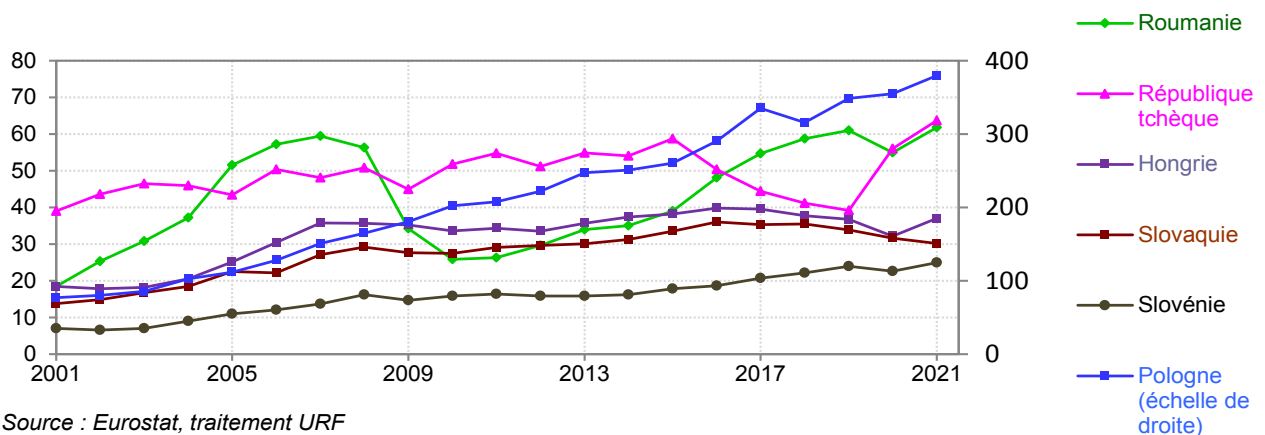
Source : Eurostat, traitement URF

### ► Union européenne : transports routiers de marchandises dans cinq États de l'UE14 (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

## Transport combiné : quelques définitions

Le « **transport combiné rail-route** » ou « **ferroutage** » 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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>En milliards de tonnes-kilomètres</b>											
National	4,0	4,2	5,0	3,9	3,2	2,1	5,5	6,3	4,2	7,0	5,6
Commerce extérieur	2,0	1,9	1,5	3,3	3,1	3,3	2,7	2,3	4,8	5,7	5,6
Transit	2,0	2,3	2,6	3,2	3,4	4,3	2,5	2,7	2,7	1,2	3,0
<b>Total</b>	<b>8,1</b>	<b>8,4</b>	<b>9,1</b>	<b>10,4</b>	<b>9,7</b>	<b>9,7</b>	<b>10,7</b>	<b>11,3</b>	<b>11,7</b>	<b>13,9</b>	<b>14,3</b>
<b>En millions de tonnes</b>											
National	14,2	14,1	15,5	20,0	19,3	19,1	19,3	21,0	20,8	26,2	26,3
Commerce extérieur (*)	0,6	0,6	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	1,2	1,2
En milliards d'envois x km	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7
Distance de transport (km) (**)	567	596	589	522	500	509	556	536	563	529	544

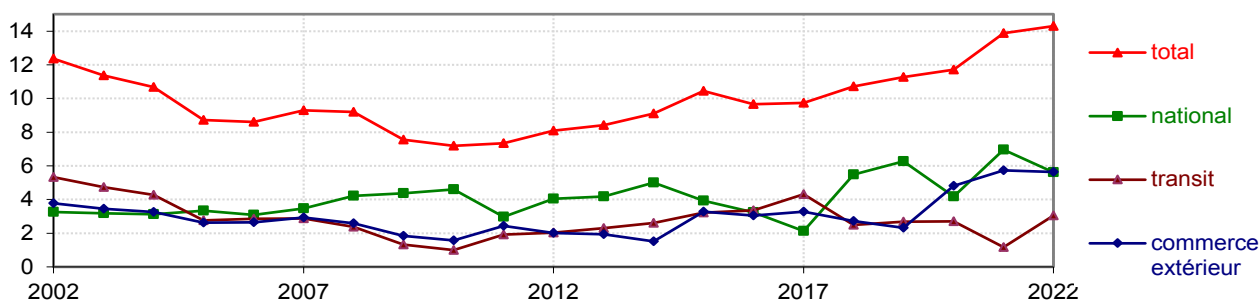
(\*) un envoi moyen = 22 tonnes

(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 : SDES, SNCF, UIRR, estimations URF

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



Sources : SDES, SNCF, 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 1,2 million d'envois en 2022.

Le transport combiné représente environ 40,5% du fret ferroviaire en tonnes-kilomètres, le transport conventionnel représentant la part la plus importante du transport ferroviaire de marchandises. Après la baisse du transport combiné national en France observée de 2007 à 2011, on assiste depuis à une reprise de la croissance de ce type de transport.



## Marchandises : transport combiné rail-route en Europe

En 2022, l'UIRR regroupe 51 sociétés dont l'activité couvre le territoire de l'Europe au sens large et représente une grande part du transport combiné européen.

Depuis 2012, on observe une reprise du transport combiné européen :

en 2022, le nombre d'envois est quasiment stable (-0,3%) et le nombre de tonnes-kilomètres a baissé de près de 12%. C'est le transport combiné de marchandises conteneurisées ou en caisses mobiles, qui représente l'essentiel du transport combiné.

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

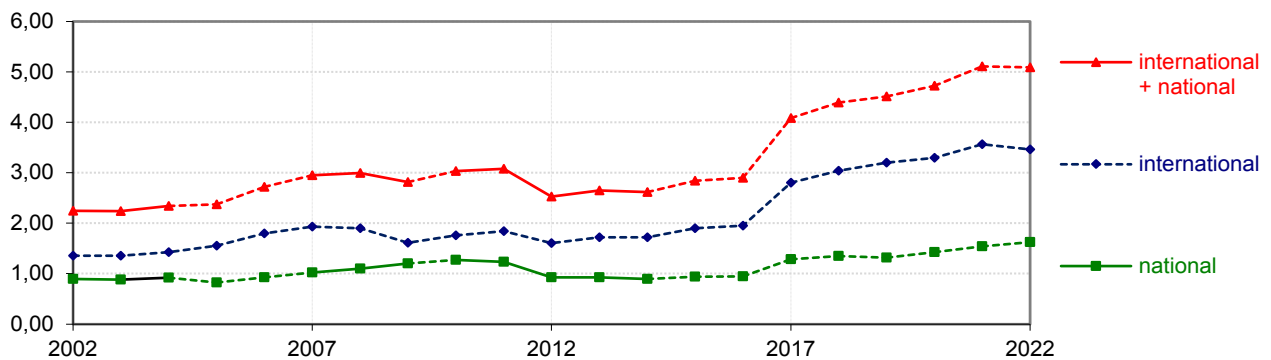
(Union internationale des transports combinés rail-route)

	2012	2013	2014	2015 (*)	2016 (*)	2017 (*)	2018 (*)	2019 (*)	2020 (*)	2021 (*)	2022 (*)
<b>International</b>											
(millions d'envois)	1,60	1,72	1,72	1,90	1,95	2,80	3,04	3,20	3,29	3,57	<b>3,46</b>
dont route roulante (millions d'envois)	0,12	0,13	0,14	0,14	0,13	0,16	0,15	0,14	0,10	0,12	<b>0,11</b>
(km)	843	840	932	1 036	1 067	1 062	1 013	1 048	1 075	1 076	<b>954</b>
(milliards d'envois-km)	1,35	1,45	1,60	1,97	2,08	2,98	3,08	3,35	3,54	3,84	<b>3,30</b>
<b>National</b>											
(millions d'envois)	0,93	0,92	0,90	0,94	0,95	1,28	1,35	1,31	1,43	1,54	<b>1,63</b>
dont route roulante (millions d'envois)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,15	0,14	0,12	0,12	0,15	<b>0,12</b>
(km)	425	473	485	505	491	413	414	434	485	476	<b>465</b>
(milliards d'envois-km)	0,39	0,44	0,44	0,47	0,46	0,53	0,56	0,57	0,69	0,73	<b>0,76</b>
<b>International + national</b>											
(millions d'envois)	2,53	2,65	2,62	2,84	2,90	4,09	4,39	4,51	4,72	5,11	<b>5,09</b>
dont route roulante (millions d'envois)	0,13	0,14	0,15	0,15	0,13	0,32	0,29	0,26	0,22	0,28	<b>0,22</b>
(km)	690	712	779	860	879	858	829	869	897	895	<b>798</b>
(milliards d'envois-km)	1,75	1,88	2,04	2,44	2,54	3,51	3,64	3,92	4,23	4,57	<b>4,06</b>

(\*) nouvelles adhésions tous les ans depuis 2015

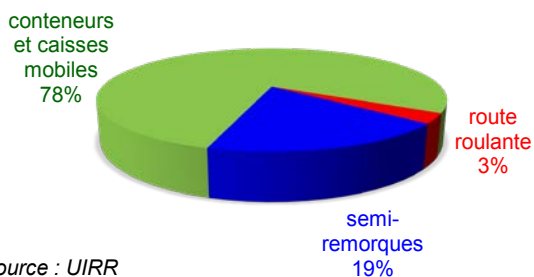
Source : UIRR

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



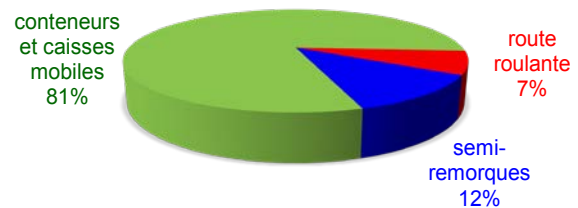
Source : UIRR

### ► Europe : transport combiné rail-route international, systèmes d'acheminement en 2022 (pourcentages des envois)



Source : UIRR

### ► Europe : transport combiné rail-route national, systèmes d'acheminement en 2022 (pourcentages des envois)



Source : UIRR

En 2022, 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 moins de 6% des envois, les conteneurs et caisses mobiles, 80% et les semi-remorques, 15%.

# Répartition entre modes

## Marchandises : Trafic transalpin

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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tunnels Fréjus + Mont Blanc (*)	1,26	1,21	1,22	1,25	1,28	1,36	1,41	1,40	1,28	1,45	1,47
Tunnels suisses (**)	1,21	1,05	1,03	1,01	0,98	0,95	0,94	0,90	0,86	0,86	0,88
Cols autrichiens (***)	2,06	2,03	1,95	2,16	2,31	2,45	2,60	2,66	2,47	2,55	2,58
<b>Total</b>	<b>4,53</b>	<b>4,29</b>	<b>4,20</b>	<b>4,42</b>	<b>4,57</b>	<b>4,77</b>	<b>4,95</b>	<b>4,96</b>	<b>4,60</b>	<b>4,85</b>	<b>4,93</b>

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

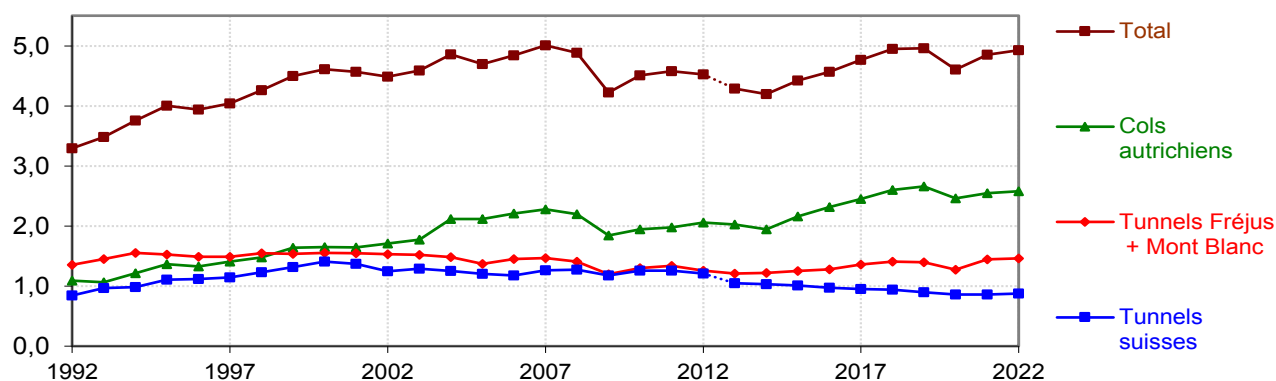
(\*) Fréjus seul entre mars 1999 et avril 2002 ; Mont Blanc seul entre juin et août 2005 ; en 2022 : Fréjus (62%), Mont Blanc (38%)

(\*\*) En 2022 : St-Gothard (74,7%), San-Bernardino (14%), Gd-St-Bernard (2%), col du Simplon (6%)

(\*\*\*) En 2022 : Brenner (96%), Reschen (4%)

Sources : ATMB, SFTRF, Office fédéral suisse des transports et Observatoire des transports transalpins

### ► Trafics de camions aux franchissements des Alpes (millions de camions/an)



Sources : ATMB, SFTRF, Office fédéral suisse des transports et Observatoire des transports transalpins

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. Après la baisse due à la crise sanitaire en 2020, on

retrouve en 2022 un trafic total transalpin quasi comparable à celui de 2019.

Les trafics cumulés des deux tunnels franco-italiens sont restés quasi constants de 1994 jusqu'à la crise de 2009 ; depuis, ils ont cru et sont revenus, malgré la crise sanitaire en 2020, 4% au-dessus du niveau de 2019 (voir aussi page 17).

Les trafics cumulés des franchissements italo-suisse sont en légère baisse continue depuis 2012.

Les trafics cumulés des franchissements italo-autrichiens étaient par contre en forte hausse depuis 2014 ; malgré la crise, ils continuent leur progression et sont revenus en 2022 quasiment au niveau de 2019.

## Marchandises : Trafic transalpin

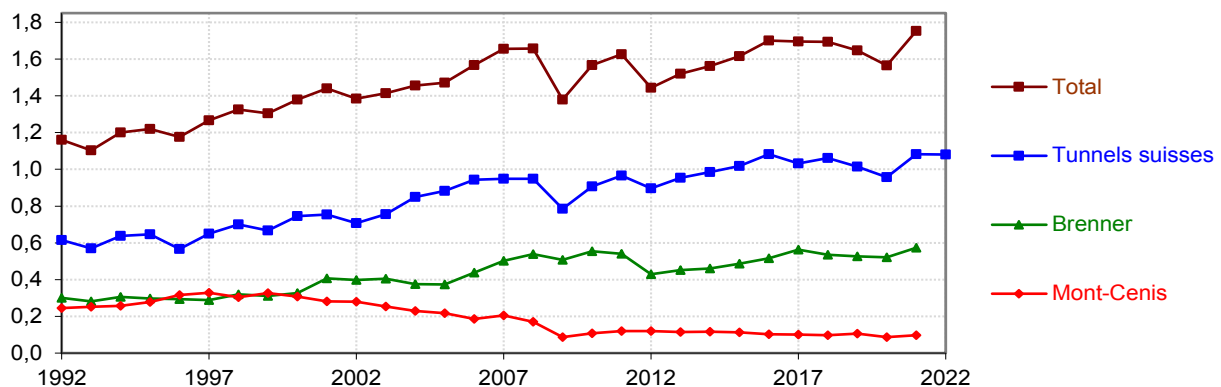
### ► Trafics ferroviaires aux principaux passages entre le tunnel du Mont-Cenis et le col du Brenner (millions de wagons\*)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tunnel du Mont-Cenis	0,12	0,12	0,12	0,11	0,10	0,10	0,10	0,11	0,09	0,10	nd
Tunnels suisses (*)	0,90	0,95	0,98	1,02	1,08	1,03	1,06	1,02	0,96	1,08	1,08
Col du Brenner	0,43	0,45	0,46	0,49	0,52	0,56	0,54	0,53	0,52	0,57	nd
<b>Total</b>	<b>1,44</b>	<b>1,52</b>	<b>1,56</b>	<b>1,62</b>	<b>1,70</b>	<b>1,70</b>	<b>1,69</b>	<b>1,65</b>	<b>1,57</b>	<b>1,75</b>	<b>nd</b>

(\*) en 2022 St-Gothard (69%), Simplon (31%)

Sources : Office fédéral suisse des transports et Observatoire des transports transalpins

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



Sources : Office fédéral suisse des transports et Observatoire des transports transalpins

Par rapport au transport ferroviaire total, le transport combiné (voir aussi pages 94 et 95) occupe approximativement les parts suivantes :

- Tunnel du Mont-Cenis, en 2021 : combiné non accompagné : 49 % ; combiné accompagné (dit «route roulante») : 0,2%.
- Tunnels suisses, en 2022 : combiné non accompagné : 72 % ; combiné accompagné : 4 %
- Col du Brenner, en 2021 : combiné non accompagné 56 % ; combiné accompagné : 24 %.

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. On observait depuis une légère progression liée principalement à celle du trafic dans les tunnels suisses et autrichiens ; depuis 2017, en dehors de 2020, on observe une quasi-stagnation, voire une baisse du trafic dans ces tunnels.

Après une décroissance continue de 1997 à 2009, le trafic du Mont-Cenis reste sur une tendance constante depuis la légère reprise de 2010.

### ► 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)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Camions sur navettes marchandises	1 465	1 363	1 440	1 484	1 642	1 637	1 693	1 595	1 452	1 362	1 447
Camions sur ferries	2 671	2 904	3 090	3 139	3 111	3 077	2 892	2 780	2 550	2 456	2 322
<b>Total camions</b>	<b>4 136</b>	<b>4 267</b>	<b>4 530</b>	<b>4 623</b>	<b>4 753</b>	<b>4 714</b>	<b>4 586</b>	<b>4 375</b>	<b>4 001</b>	<b>3 818</b>	<b>3 769</b>
<b>Tonnage total</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>37</b>

Sources : SDES, Eurotunnel

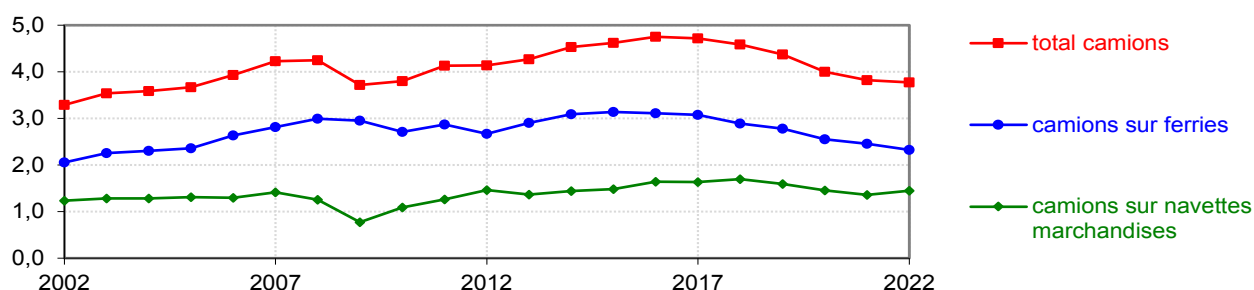
### ► Trafics voyageurs

En millions de voyageurs	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Voyageurs ligne Eurostar	9,9	10,1	10,4	10,4	10,0	10,3	11,0	11,0	2,5	1,6	8,3
Voyageurs navettes	8,4	8,8	8,9	8,7	8,6	8,4	8,6	8,4	3,8	2,6	6,0
Voyageurs navettes fret	1,7	1,6	1,6	1,7	2,0	2,0	2,0	1,9	1,7	1,5	1,7
<b>Total voyageurs Eurotunnel</b>	<b>20,0</b>	<b>20,4</b>	<b>21,0</b>	<b>20,8</b>	<b>20,6</b>	<b>20,7</b>	<b>21,5</b>	<b>21,3</b>	<b>7,9</b>	<b>5,8</b>	<b>15,9</b>
Voyageurs aériens Paris-Londres	1,8	1,8	2,1	2,2	2,3	2,3	2,2	2,3	0,6	0,4	1,7
Voyageurs aériens province-Londres	5,0	5,1	5,5	5,8	5,9	6,5	6,7	6,6	1,5	0,9	4,3
Voyageurs ferries (9 ports) (*)	15,7	16,5	17,4	17,1	16,2	15,4	15,6	14,3	5,0	3,8	8,8
<b>Total voyageurs transmanche</b>	<b>42,5</b>	<b>44,0</b>	<b>45,9</b>	<b>46,0</b>	<b>45,1</b>	<b>44,9</b>	<b>46,0</b>	<b>44,5</b>	<b>15,0</b>	<b>10,9</b>	<b>30,8</b>
Pourcentage Eurotunnel	47%	47%	46%	45%	46%	46%	47%	48%	53%	53%	52%
En millions ou milliers de véhicules											
<b>Total voitures sur navettes (millions)</b>	<b>2,4</b>	<b>2,5</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>	<b>2,6</b>	<b>1,4</b>	<b>1,0</b>	<b>2,1</b>
<b>Total autocars sur navettes (milliers)</b>	<b>59</b>	<b>65</b>	<b>63</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>50</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>18</b>

(\*) Calais (70% du trafic), Dunkerque, Boulogne, Dieppe, Le Havre, Ouistreham, Cherbourg, Saint-Malo, Roscoff

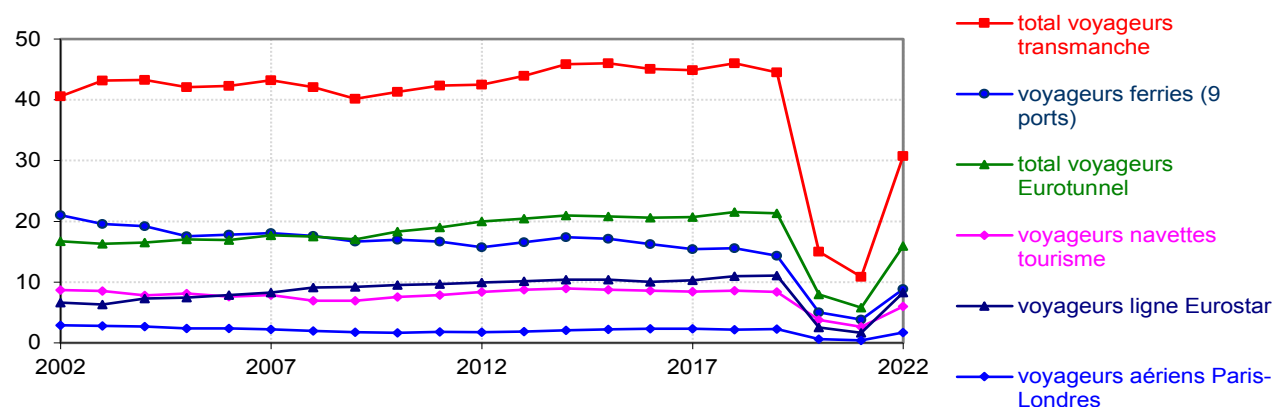
Sources : SDES, SNCF, ADP, DGAC, DGITM, Eurotunnel (certaines données des ferries n'ont pas été rendues publiques)

### ► Transmanche : marchandises par camions (millions de camions)



Sources : SDES, SNCF, ADP, DGAC, Eurotunnel

### ► Transmanche : voyageurs (millions de voyageurs)



Sources : SDES, SNCF, ADP, DGAC, Eurotunnel

## Réseau de voies ferrées

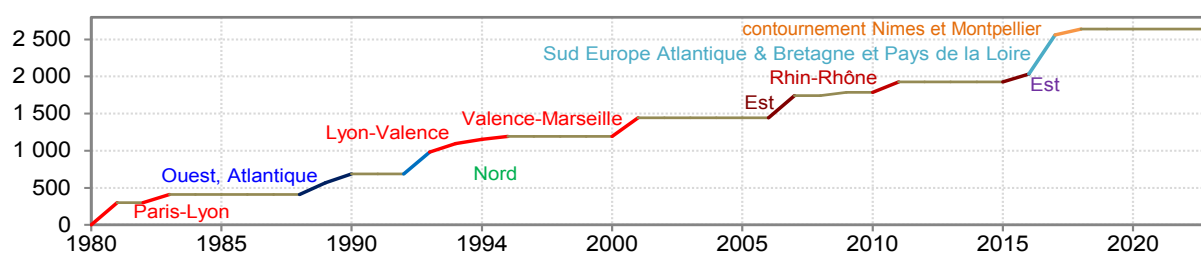
### ► Longueur des lignes ferroviaires exploitées (kilomètres au 31 décembre)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Longueur totale des lignes</b>	<b>29 588</b>	<b>29 243</b>	<b>29 386</b>	<b>28 765</b>	<b>28 596</b>	<b>28 352</b>	<b>28 183</b>	<b>28 710</b>	<b>28 710</b>	<b>28 710</b>	<b>28 710</b>
dont lignes électrifiées	16 116	15 737	16 087	15 976	16 097	16 052	16 052	16 579	16 579	16 579	16 579
dont lignes à grande vitesse	2 024	2 024	2 024	2 048	2 100	2 580	2 640	2 640	2 640	2 640	2 640

Sources : EPSF, SNCF, ART

### ► 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.



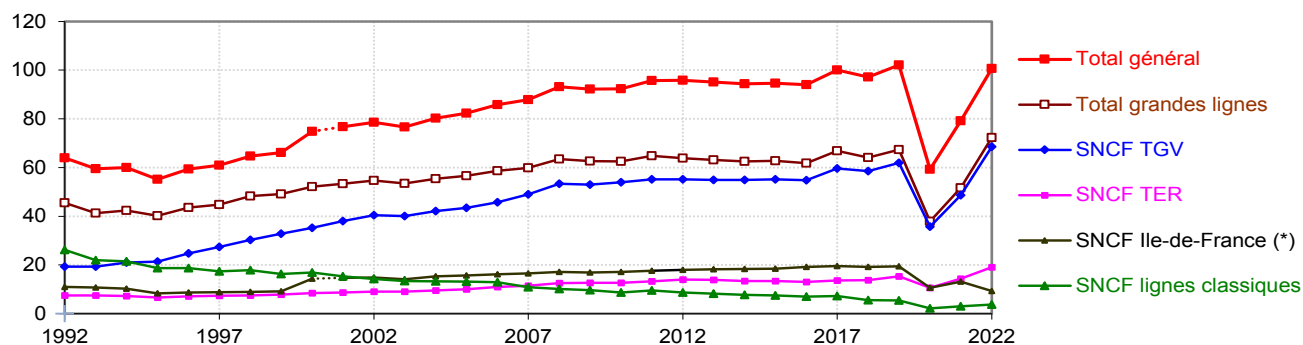
(désignations et longueurs approximatives)

## Voyageurs

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Parc de voitures (milliers)</b>											
Automotrices et remorques	19,5	20,6	21,3	22,4	22,7	23,1	24,3	24,4	24,8	23,3	25,3
Autres voitures	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,2	6,0	5,9	5,6	6,2	5,2
<b>Total</b>	<b>25,8</b>	<b>26,9</b>	<b>27,6</b>	<b>28,7</b>	<b>29,0</b>	<b>29,3</b>	<b>30,3</b>	<b>30,3</b>	<b>30,5</b>	<b>29,4</b>	<b>30,6</b>
<b>Circulation des trains (millions de trains x kilomètres)</b>											
Trains de voyageurs	440	425	421	435	410	413	380	390	300	374	391
<b>Traffics de voyageurs (milliards de voyageurs x kilomètres)</b>											
SNCF TGV	55,2	54,9	54,9	55,2	54,8	59,6	58,6	61,9	35,7	48,6	68,5
SNCF lignes classiques	8,7	8,2	7,7	7,5	7,0	7,2	5,5	5,5	2,2	3,1	3,8
<b>Total grandes lignes</b>	<b>63,9</b>	<b>63,1</b>	<b>62,5</b>	<b>62,7</b>	<b>61,8</b>	<b>66,9</b>	<b>64,1</b>	<b>67,3</b>	<b>37,9</b>	<b>51,7</b>	<b>72,3</b>
SNCF TER	14,0	13,8	13,5	13,4	13,0	13,7	13,8	15,3	10,7	14,7	19,1
SNCF Ile-de-France	18,0	18,2	18,4	18,5	19,2	19,5	19,2	19,5	10,6	13,1	9,3
<b>Total général</b>	<b>95,8</b>	<b>95,1</b>	<b>94,4</b>	<b>94,7</b>	<b>94,0</b>	<b>100,1</b>	<b>97,1</b>	<b>102,1</b>	<b>59,2</b>	<b>79,5</b>	<b>100,7</b>

Sources : SDES, SNCF, EPSF et Autorité de Régulation des Transports

### ► Trafic de voyageurs (milliards de voyageurs x kilomètres)



Sources : SDES, SNCF, Autorité de Régulation des Transports

(\*) série réétalonnée depuis 2000 suite à la modification en 2018 des méthodes d'estimation des voyageurs x km par SNCF Mobilités

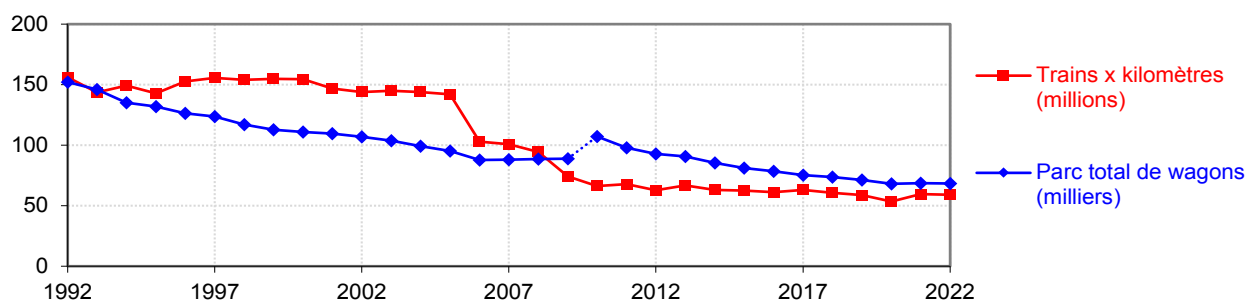
## Marchandises

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Parc de wagons (milliers)</b>											
Wagons (total)	93	91	86	81	79	75	74	71	68	69	68
Capacité totale (millions de tonnes)	4,5	4,5	4,3	4,1	3,9	3,8	3,7	3,6	3,4	3,4	3,4
<b>Circulation des trains (millions de trains x kilomètres)</b>											
	63	67	63	63	61	63	61	59	54	60	59
<b>Trafic de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)</b>											
Conventionnel SNCF	17,4	15,2	14,8	15,8	14,8	17,8	15,5	12,0	10,3	14,9	14,5
Transport combiné SNCF	5,8	5,4	5,7	6,4	5,7	6,7	7,2	6,0	6,1	9,4	10,0
<b>Total SNCF</b>	<b>23,2</b>	<b>20,6</b>	<b>20,5</b>	<b>22,2</b>	<b>20,5</b>	<b>24,5</b>	<b>22,7</b>	<b>18,0</b>	<b>16,4</b>	<b>24,3</b>	<b>24,5</b>
Nouveaux opérateurs	9	12	12,1	14,2	14,2	11,0	11,2	15,9	14,9	11,4	10,5
<b>Total ferroviaire</b>	<b>32,5</b>	<b>32,2</b>	<b>32,6</b>	<b>36,3</b>	<b>34,7</b>	<b>35,5</b>	<b>33,8</b>	<b>33,9</b>	<b>31,3</b>	<b>35,8</b>	<b>35,0</b>

Sources : SNCF, EPSF, SDES, Autorité de Régulation des Transports

### ► Parc de wagons de marchandises

Circulation des trains de marchandises (SNCF, plus opérateurs privés depuis 2006)



Sources : SNCF, EPSF (à partir de 2010), Autorité de Régulation des Transports, estimations URF

### ► Nouveaux opérateurs de fret ferroviaire (dates des certificats de sécurité en cours sur le réseau ferré national)

Le droit européen vise à créer un espace ferroviaire unique interopérable à l'échelle de l'Europe. En 2006, il y a donc eu ouverture à la concurrence du transport de marchandises sur l'ensemble du réseau ferroviaire international puis sur le marché national en 2007. Le transport international de voyageurs a quant à lui été ouvert à la concurrence à compter de décembre 2019 ou décembre 2020 selon les services.

parmi ces opérateurs, au 31 décembre 2022, 38 sont des entreprises ferroviaires qui circulent sur le réseau et les 16 autres sont des entreprises qui commandent des sillons qu'elles confient ensuite à l'entreprise ferroviaire de leur choix.

En 2022 ces nouveaux opérateurs ont effectué 30% des transports de marchandises en tonnes.km et 34% en trains.km.

À la suite de cette libéralisation du transport ferroviaire, de nombreux opérateurs sont apparus dans le paysage ferroviaire français

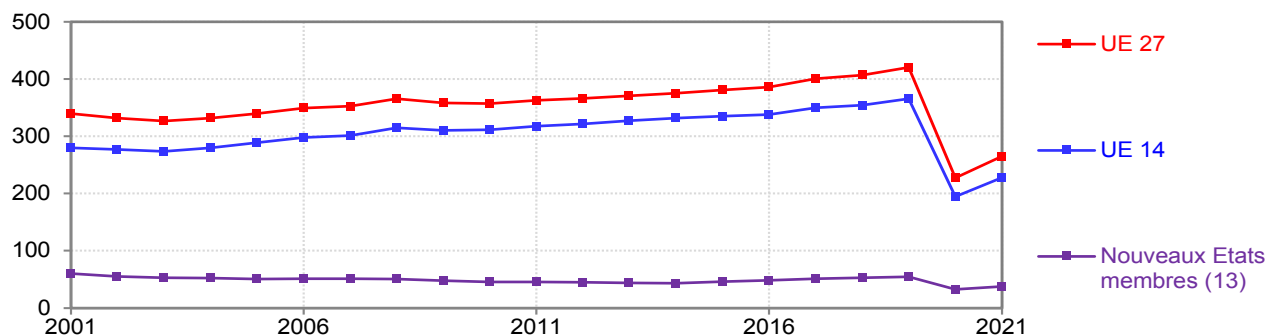
## Voyageurs

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

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Union européenne à 14	318	322	327	332	335	338	350	355	366	195	228
Nouveaux Etats membres (13)	46	45	44	43	46	48	51	53	55	33	37
Union européenne à 27	363	366	371	375	381	386	401	407	421	227	265

Sources : Eurostat, traitements URF

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



Sources : Eurostat, traitements URF

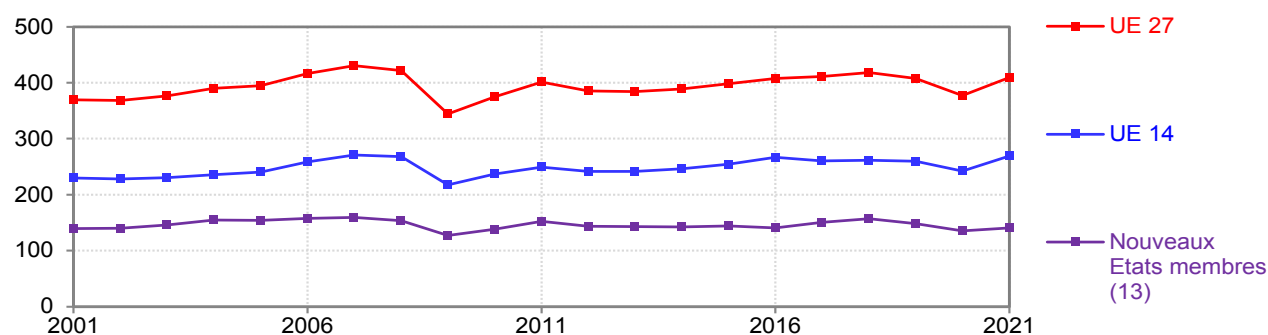
## Marchandises

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

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Union européenne à 14	249	242	242	246	254	267	261	261	260	242	269
Nouveaux Etats membres	152	143	143	143	144	141	151	157	148	135	141
Union européenne à 27	401	385	384	389	399	407	411	418	408	377	410

Sources : Eurostat, traitements URF

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



Sources : Eurostat, traitements URF

# Transport par autocar

## L'offre de transport

### ► L'environnement législatif

Des lignes d'autocars existent depuis longtemps pour des trajets internationaux longue distance. En 2011, ces lignes ont été autorisées pour des trajets en France, mais le cabotage ne devait représenter dans ce cas qu'un complément d'activité correspondant à moins de 50% du trafic et du chiffre d'affaires.

La loi pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques du 6 août 2015, dite «Loi Macron», a libéralisé le transport régulier interurbain de voyageurs par autocar en France. Les autocaristes sont maintenant libres d'organiser des services

réguliers pour des trajets supérieurs à 100 km, mais ils doivent déposer une déclaration auprès de l'Autorité de Régulation des Transports (ART) pour l'ouverture des liaisons inférieures à 100 km : c'est cet organisme qui valide ou non la demande selon l'impact substantiel d'une telle desserte sur l'équilibre économique d'un service public de transport ferroviaire ou routier, subventionné par des concours publics.

L'ART est également chargée de préciser les règles d'accès aux gares routières pour les autocaristes et pour les usagers.

### ► Les opérateurs au 31 décembre 2022

#### 2 opérateurs nationaux :

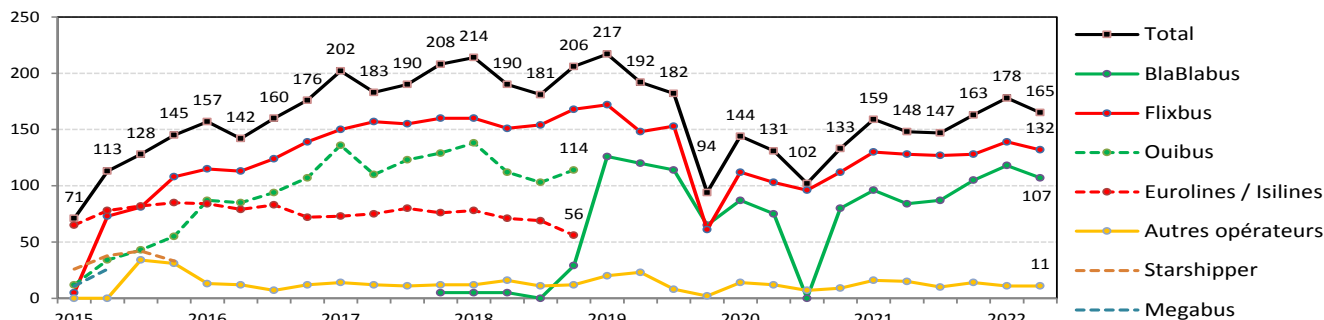
Flixbus	Allemagne
BlaBlaCar (ex BlaBlaBus)	France

**7 opérateurs "locaux" :** DMA autocars, Escapad'Kreol, Keomis armor, Keolis Sud Lorraine, *Resalp, Voyages Lucien Kunegel et Migratour* dont 3 saisonniers (en italiques)

Source : ART

### ► Description de l'offre au 31 décembre 2022

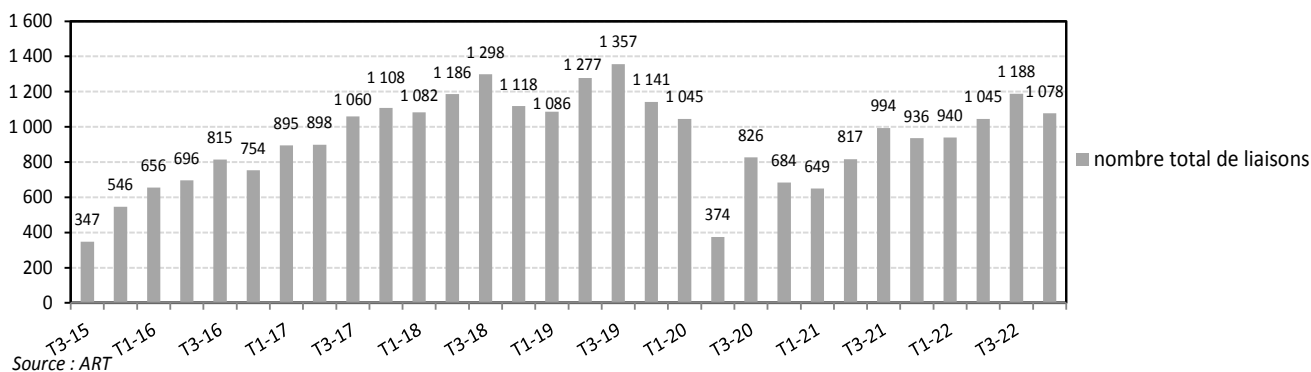
#### Nombre d'unités urbaines desservies par l'ensemble des opérateurs



Source : ART

#### Nombre de liaisons commercialisées par l'ensemble des opérateurs

Une liaison correspond à une combinaison unique «ville de départ-ville d'arrivée» pour un trajet direct



Source : ART

### ► Villes en fonction du nombre de destinations offertes en 2022 (Top 5)

Villes	nombre de destinations offertes en 2022	nombre de destinations offertes en 2021
Paris	155	125
Lyon	87	67
Grenoble	58	59
Bordeaux	60	51
Clermont-Ferrand	49	41

Source : ART

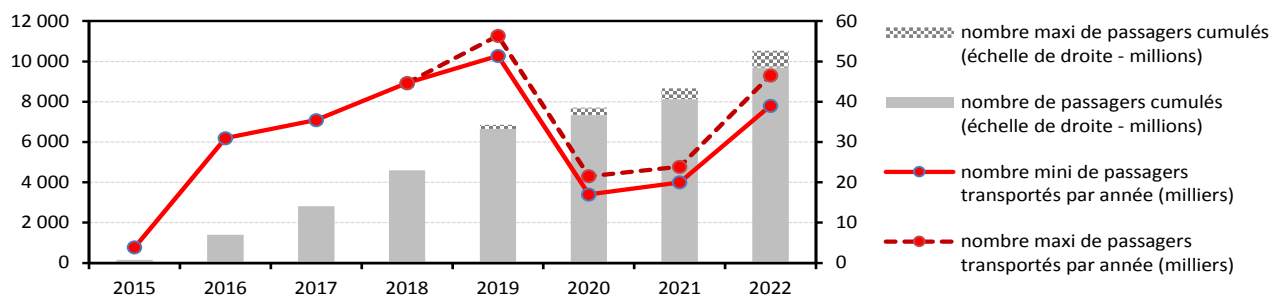
### ► Liaisons les plus fréquentées en 2022 (Top 5)

liaisons	distance moyenne (km)	nombre de passagers (milliers)
Lille - Paris	225	de 375 à 500
Grenoble - Lyon	109	de 375 à 500
Grenoble - Lyon aéroport	91	de 250 à 375
Marseille - Nice	191	de 250 à 375
Paris - Rouen	135	de 250 à 375

Source : ART

## La demande annuelle de transport par autocars

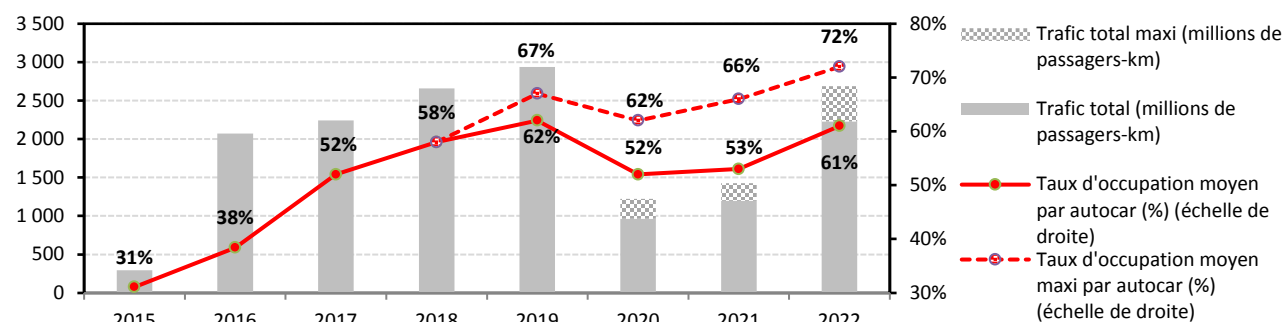
### ► Nombre de passagers transportés



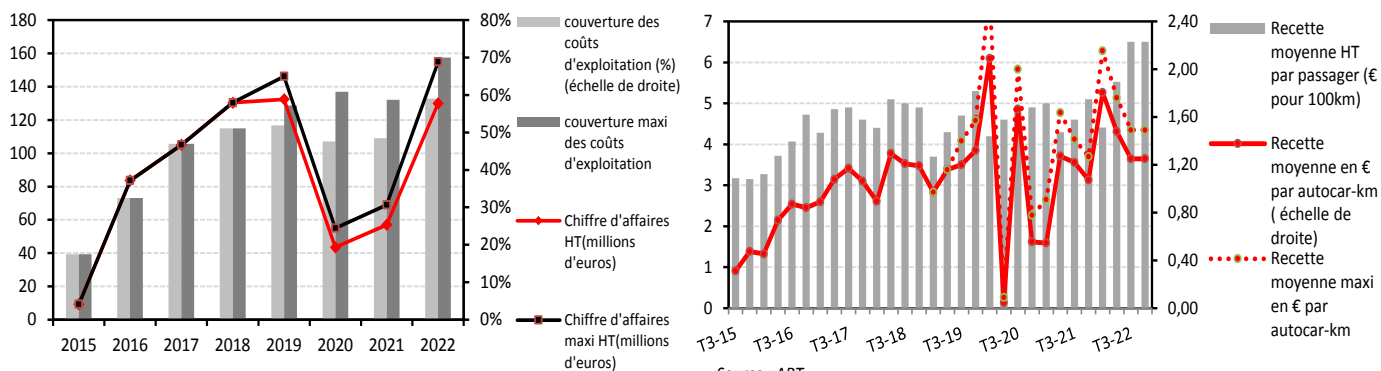
Depuis la libéralisation du transport par autocars en 2015, environ 49 millions de passagers ont été transportés fin 2022, dont près de 11 millions en 2019. Du fait de la crise sanitaire, le trafic a chuté

en 2020 et 2021 ; en 2022, le nombre de passagers transportés est remonté, mais n'est pas encore revenu au niveau de 2019.

### ► Trafic



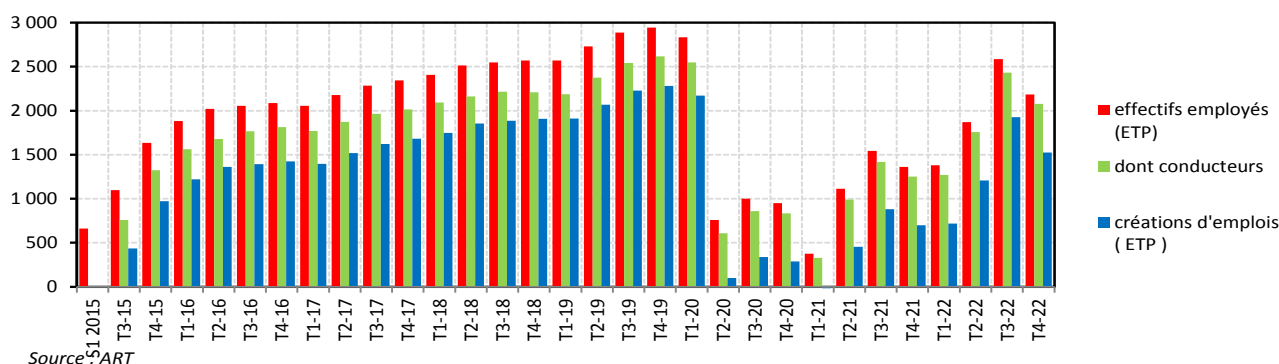
### ► Recettes



Avec l'estimation des coûts d'exploitation donnée par l'Autorité de Régulation des Transports en 2019, à savoir 2,26 € par autocar-km, il apparaît que les recettes commerciales n'ont couvert en moyenne en 2022 qu'entre 59 à 70% des coûts d'exploitation

À titre comparatif, le prix moyen conseillé par BlaBlaCar va de 6,5 € à 2,5 € par passager pour 100km en covoiturage, selon le nombre de passagers.

### ► Emplois



Au 1<sup>er</sup> janvier 2015, le secteur employait 661 salariés pour les activités de cabotage ; fin 2022, le secteur employait 2185 ETP. Depuis 2015, la création d'emploi est ainsi d'environ 1524 ETP ; elle a subi une forte baisse en 2020 et 2021 et n'est revenue en 2022 qu'au niveau de 2017.

# Transport fluvial

## Transport fluvial par catégorie de marchandises en France

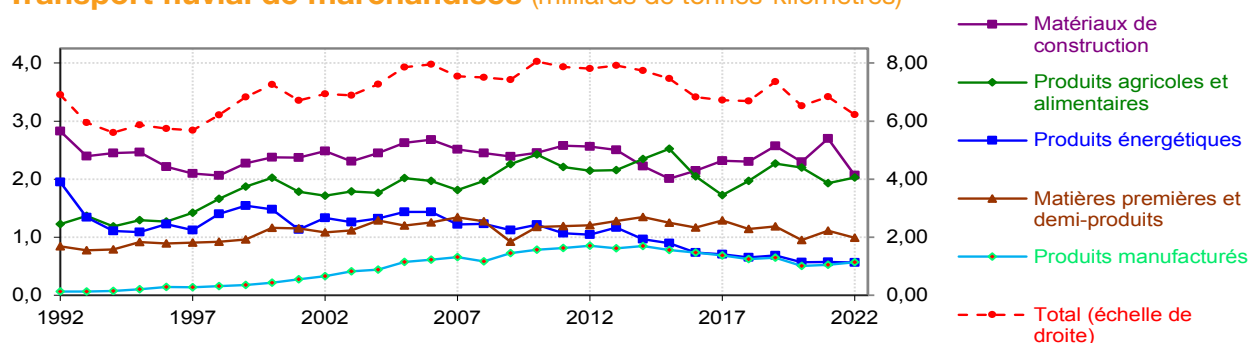
### ► Transport fluvial par catégorie de marchandises (milliards de tonnes-kilomètres)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Produits agricoles et alimentaires	2,1	2,2	2,3	2,5	2,0	1,7	2,0	2,3	2,2	1,9	2,0
Produits énergétiques	1,0	1,2	1,0	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6
Matériaux de construction	2,6	2,5	2,2	2,0	2,1	2,3	2,3	2,6	2,3	2,7	2,1
Matières premières et demi-produits	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,1	1,2	1,0	1,1	1,0
Produits manufacturés	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6
<b>Total</b>	<b>7,8</b>	<b>7,9</b>	<b>7,7</b>	<b>7,5</b>	<b>6,8</b>	<b>6,7</b>	<b>6,7</b>	<b>7,4</b>	<b>6,5</b>	<b>6,8</b>	<b>6,2</b>

Source : VNF

(hors transit sur le Rhin)

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

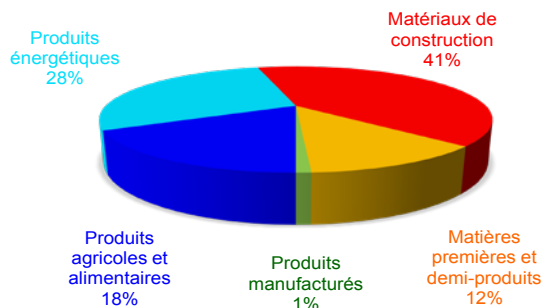


Source : VNF

En 2022, le transport fluvial a diminué de 9% par rapport à 2021 : hormis la filière agricole et les produits manufacturés, toutes les

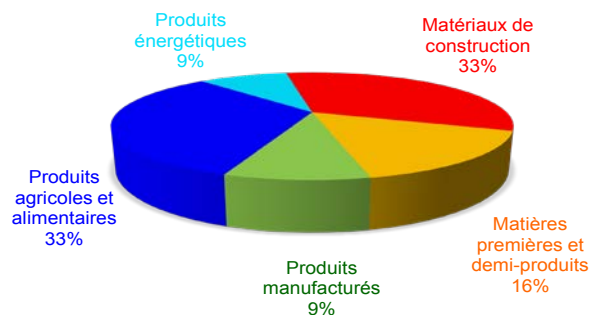
autres filières ont baissé, particulièrement la filière matériaux de construction (-23,5%) et la filière matières premières (-11,2%).

### ► Répartition en 1992



Source : VNF

### ► Répartition en 2022

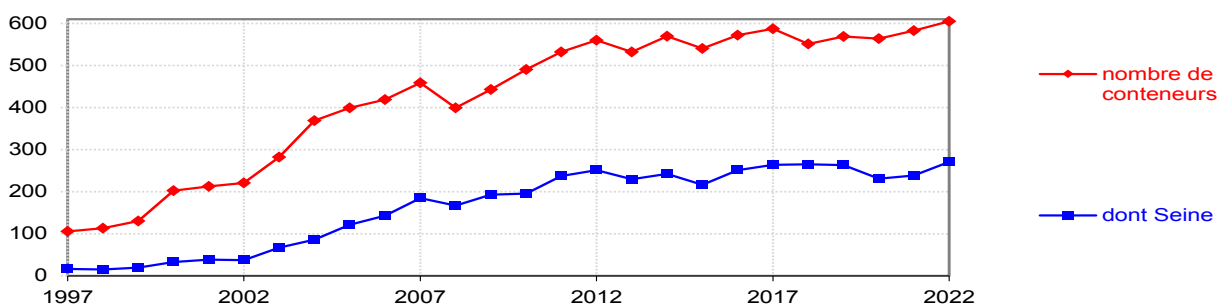


Source : VNF

En 2022, le transport fluvial (hors transit sur le Rhin) a représenté 6,2 milliards de tonnes-kilomètres, en baisse de 10% par rapport à 1992 ; on voit également que la répartition entre les produits s'est sensiblement déformée, entre 1992 et 2022, au profit des produits agricoles et des produits manufacturés ; le trafic des conteneurs

en provenance des ports maritimes (dont Le Havre et Rouen pour la Seine et Marseille-Fos pour le Rhône) a également beaucoup progressé, comme l'indique aussi le graphique ci-dessous. À signaler en 2022, une forte amélioration du trafic de conteneurs sur la Seine (+14%), par rapport à 2021.

### ► Nombre de conteneurs transportés (milliers)



Source : VNF

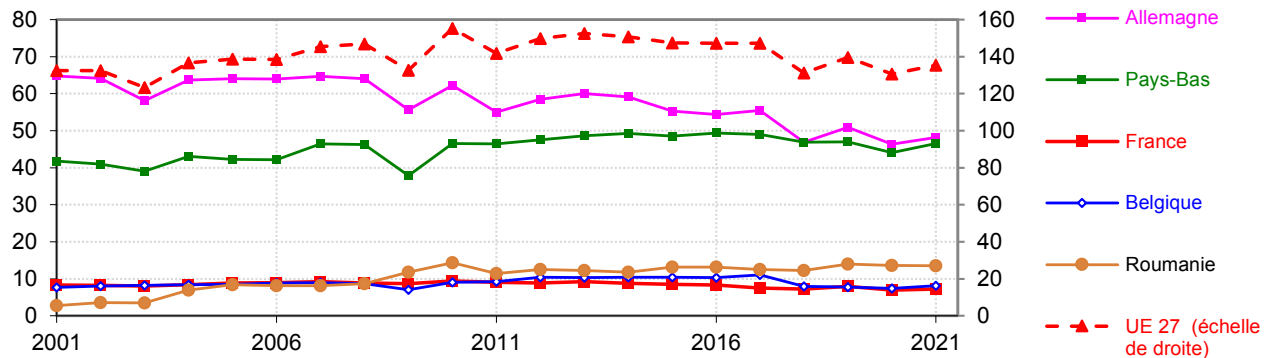
## Union européenne : évolution du trafic (milliards de tonnes-kilomètres)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Union européenne 27</b>	<b>142</b>	<b>150</b>	<b>153</b>	<b>151</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>131</b>	<b>140</b>	<b>131</b>	<b>135</b>
dont :											
Allemagne	55,0	58,5	60,1	59,1	55,3	54,3	55,5	46,9	50,9	46,3	<b>48,2</b>
Pays-Bas	46,5	47,5	48,6	49,3	48,5	49,4	49,0	46,9	47,0	44,1	<b>46,6</b>
France	9,0	8,9	9,2	8,8	8,5	8,3	7,5	7,3	8,0	7,0	<b>7,3</b>
Belgique	9,3	10,4	10,4	10,5	10,4	10,3	11,1	8,0	7,8	7,4	<b>8,2</b>
Roumanie	11,4	12,5	12,2	11,8	13,2	13,2	12,5	12,3	14,0	13,6	<b>13,5</b>
dont :											
national	36	36	36	37	36	36	36	35	35	34	<b>35</b>
international (*)	106	114	116	114	111	111	111	97	104	97	<b>100</b>

(\*) y compris transit

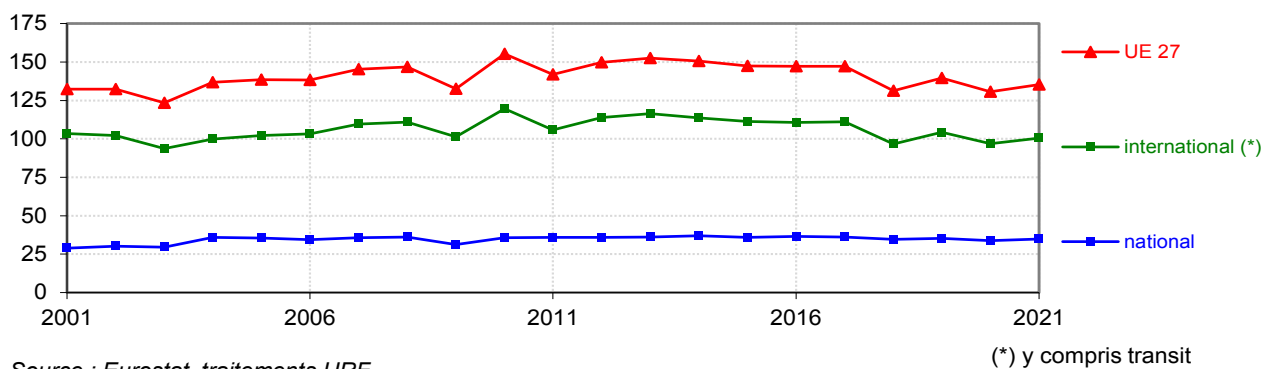
Sources : Eurostat, traitements URF

## 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 (36%), Pays-Bas (34%), Roumanie (10%), Belgique (6%), France (5%) et Bulgarie (4%). À signaler, les fortes baisses du transport fluvial de marchandises

dans l'UE27 en 2018 et 2020, dues principalement au trafic international de l'Allemagne pour 2018 et à la crise sanitaire mondiale pour 2020.

# Transport aérien

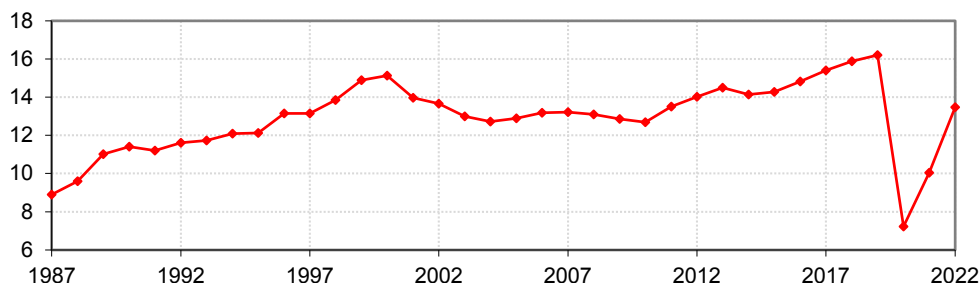
## Trafic intérieur en France métropolitaine (passagers)

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

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Trafic intérieur	14,0	14,5	14,1	14,3	14,8	15,4	15,9	16,2	7,2	10,1	13,5

Source : DGAC

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



Source : DGAC

Le trafic aérien intérieur subit des irrégularités de croissance résultant d'événements 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 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). Depuis 2010, le trafic intérieur croissait régulièrement. La crise sanitaire de 2020 a entraîné une chute du trafic aérien.

Après une année 2020 très difficile pour les aéroports français, le trafic est remonté dès 2021 : même s'il n'est pas encore à son niveau de 2019 (-17%), il a progressé en 2022 de près de 34% par rapport à 2021.

## 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)

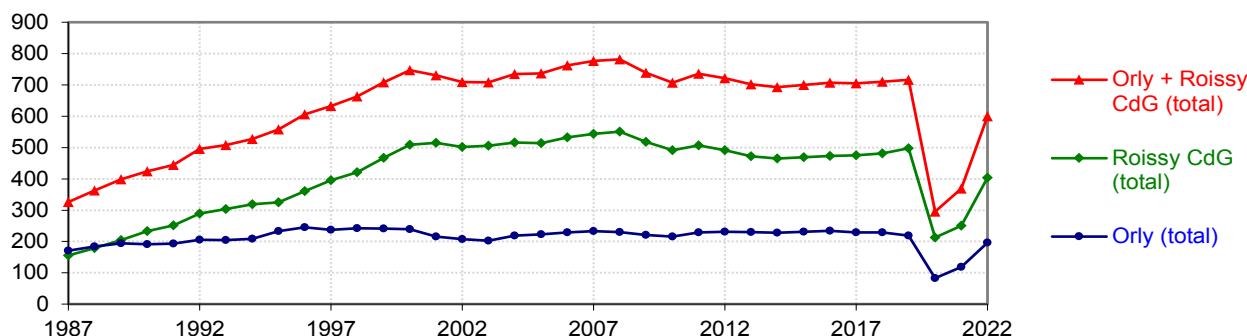
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Orly (vols intérieurs)	118	114	108	106	103	101	96	94	37	51	nd
Orly (vols internationaux)	113	116	120	125	131	128	133	125	46	67	nd
<b>Orly (total)</b>	<b>231</b>	<b>230</b>	<b>228</b>	<b>231</b>	<b>234</b>	<b>229</b>	<b>229</b>	<b>218</b>	<b>83</b>	<b>119</b>	<b>196</b>
Roissy CDG (vols intérieurs)	57	54	48	48	49	50	51	53	33	29	nd
Roissy CDG (vols internationaux)	434	419	417	421	424	426	430	445	180	221	nd
<b>Roissy CDG (total)</b>	<b>491</b>	<b>472</b>	<b>465</b>	<b>469</b>	<b>473</b>	<b>476</b>	<b>481</b>	<b>498</b>	<b>212</b>	<b>250</b>	<b>404</b>
<b>Orly + Roissy CDG (total)</b>	<b>722</b>	<b>702</b>	<b>693</b>	<b>700</b>	<b>707</b>	<b>705</b>	<b>710</b>	<b>717</b>	<b>295</b>	<b>369</b>	<b>599</b>

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

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

Source : ADP

### ► Aéroports de Paris (Orly et Roissy CDG) : mouvements d'avions (milliers)



Source : ADP

## Trafic des aéroports de Paris (passagers)

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

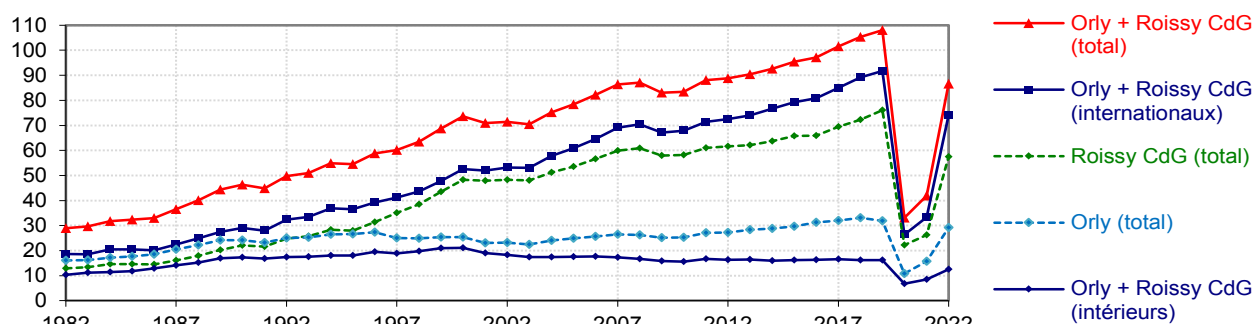
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Orly + Roissy CDG (vols intérieurs)	16,4	16,4	16,0	16,2	16,4	16,5	16,2	16,2	6,7	8,5	12,5
Orly + Roissy CDG (vols internationaux)	72,5	73,9	76,6	79,2	80,8	85,0	89,1	91,8	26,3	33,4	74,1
<b>Orly + Roissy CDG (total)</b>	<b>88,8</b>	<b>90,3</b>	<b>92,6</b>	<b>95,4</b>	<b>97,2</b>	<b>101,5</b>	<b>105,4</b>	<b>108,0</b>	<b>33,0</b>	<b>41,9</b>	<b>86,6</b>
Orly (total)	27,2	28,3	28,9	29,7	31,2	32,0	33,1	31,9	10,8	15,7	29,2
Roissy CDG (total)	61,6	62,1	63,7	65,8	65,9	69,5	72,2	76,1	22,2	26,2	57,5

(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, UAF

### ► Aéroports de Paris (Orly et Roissy CdG) : trafics intérieurs et trafics internationaux (millions de passagers)



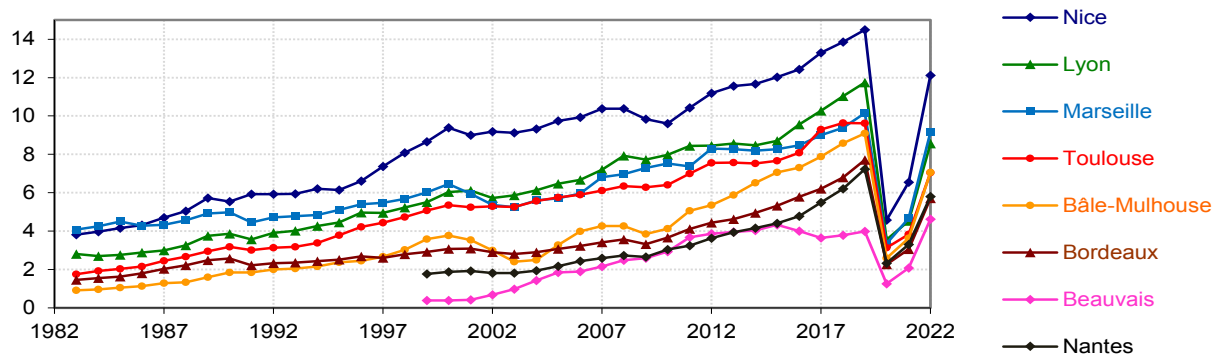
Source : UAF

Le trafic de passagers des deux aéroports de Paris croissait régulièrement de 3% par an depuis 2003. La crise du covid a entraîné une chute de ce trafic de près de 70%. En 2021, puis 2022, on

observe une remontée de ce trafic ne ramenant cependant pas les chiffres annuels à ceux que l'on avait en 2019 (-19%).

## Trafic des aéroports régionaux (passagers)

### ► Principaux aéroports régionaux (millions de passagers)



Source : UAF

Au total, les aéroports français métropolitains ont traité en 2022 près de 163 millions de passagers dont 120 millions en international (y compris avec les DOM-TOM). En éliminant les doubles comptes, plus de 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 53% du trafic de l'ensemble des aéroports de la France métropolitaine. Ce pourcentage est stable. Les huit principaux aéroports régionaux (y compris Bâle-Mulhouse

qui est transfrontalier) ont traité près de 37% du trafic total. On notera la forte augmentation du trafic des aéroports de Beauvais, Marseille et Bâle-Mulhouse.

Les autres aéroports (une centaine au total) se sont partagés les 10% restants. Dans l'ordre : Lille, Montpellier, Ajaccio, Bastia, Biarritz, Strasbourg, Figari, Brest, Rennes, Toulon, etc.

En nombre de passagers à l'international, les aéroports de Paris ont traité 62% du trafic.

# Transport aérien

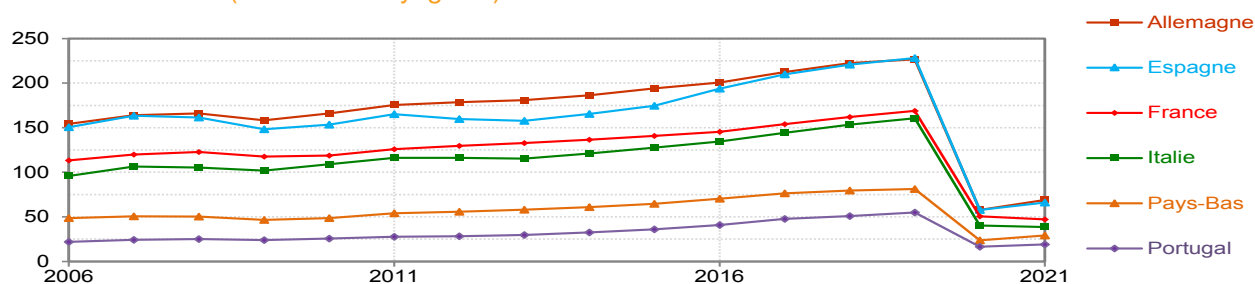
## Transport aérien de voyageurs

► Union européenne : trafic aérien de voyageurs en 2021 (millions de passagers)

			National	Intra Union européenne	Hors Union européenne	Total international	Total général
UE14	BE	Belgique	0	10	4	13	14
NEM	BG	Bulgarie	0	3	1	5	5
NEM	CZ	République tchèque	0	3	2	5	5
UE14	DK	Danemark	1	7	3	10	11
UE14	DE	Allemagne	5	40	28	69	74
NEM	EE	Estonie	0	1	0	1	1
UE14	IE	Irlande	0	5	4	9	9
UE14	EL	Grèce	6	20	7	26	32
UE14	ES	Espagne	26	46	20	66	92
UE14	FR	France	19	26	21	47	66
NEM	HR	Croatie	0	3	1	4	4
UE14	IT	Italie	21	28	10	39	60
NEM	CY	Chypre	0	2	3	5	5
NEM	LV	Lettonie	0	2	1	2	2
NEM	LT	Lituanie	0	1	1	2	2
UE14	LU	Luxembourg	0	2	0	2	2
NEM	HU	Hongrie	0	3	2	5	5
NEM	MT	Malte	0	2	1	3	3
UE14	NL	Pays-Bas	0	17	12	29	29
UE14	AT	Autriche	0	7	4	11	11
NEM	PL	Pologne	1	10	8	18	19
UE14	PT	Portugal	3	13	6	19	22
NEM	RO	Roumanie	1	7	3	10	10
NEM	SI	Slovénie	0	0	0	0	0
NEM	SK	Slovaquie	0	0	0	1	1
UE14	FI	Finlande	1	3	1	4	5
UE14	SE	Suède	2	6	2	9	11
	UE 14	Union européenne à 14	84	229	123	353	437
	NEM	Nouveaux Etats membres (13)	2	38	23	61	63
	UE 27	Union européenne à 27	86	267	146	414	500
	NO	Norvège	9	4	nd	nd	nd
	CH	Suisse	0	12	nd	nd	nd
	UK	Royaume-Uni	nd	35	nd	nd	nd

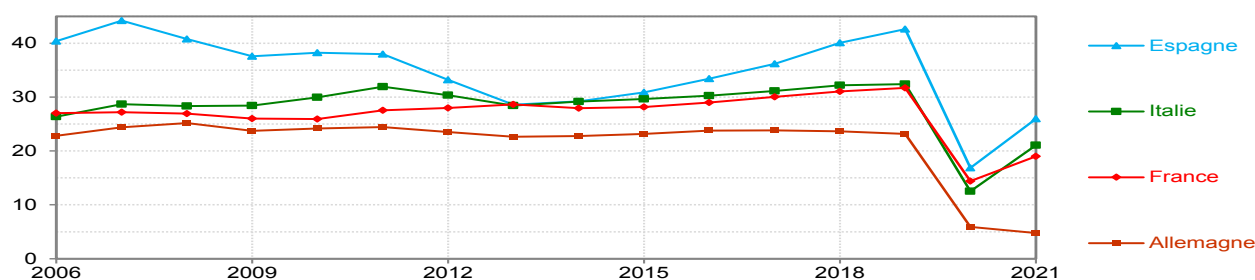
Source : Eurostat

► Union européenne : trafic aérien de voyageurs dans quelques États : national et international (millions de voyageurs)



Source : Eurostat

► Union européenne : trafic aérien de voyageurs dans quelques États : national (millions de voyageurs)



Source : Eurostat