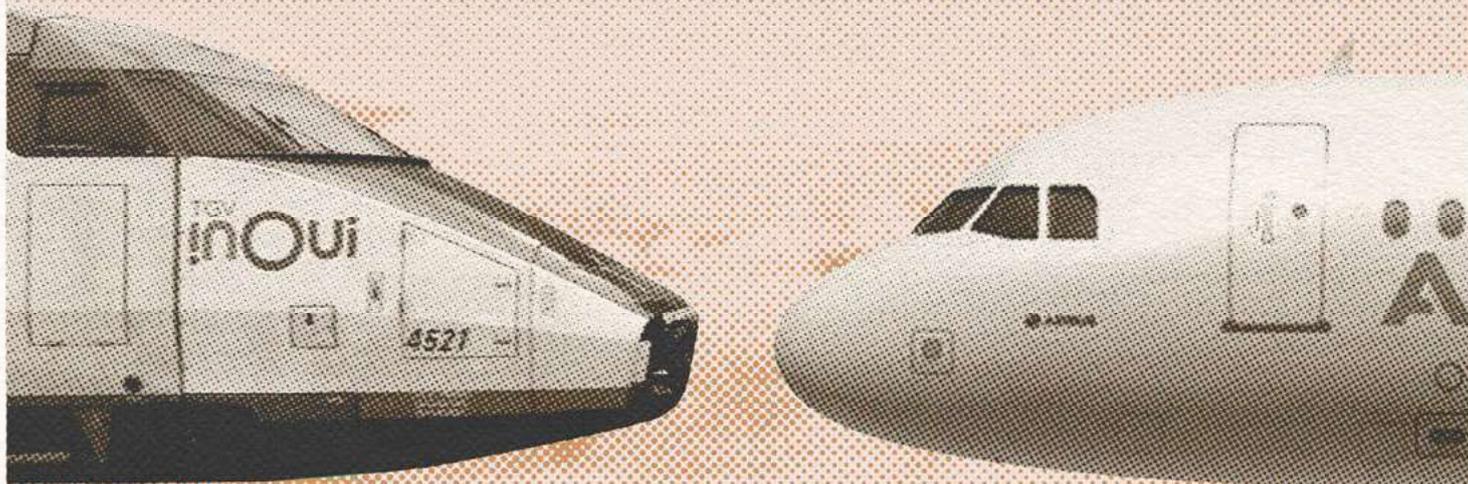


# POURQUOI L'AVION EST (SOUVENT) MOINS CHER QUE LE TRAIN ?

ET COMMENT Y REMÉDIER



## REMERCIEMENTS

**RÉDACTION** Alexis Chailloux

**CONTRIBUTIONS** Lucile Buisson (UFC-Que Choisir), Herwig Schuster (Greenpeace Central and Eastern Europe). L'analyse de coûts se base sur le travail du bureau d'étude Carbone 4.

**GRAPHISME** Zelda Mauger

## RÉSEAU ACTION CLIMAT

Mundo M  
47, avenue Pasteur  
93100 Montreuil  
01 48 58 83 92

[reseauactionclimat.org](http://reseauactionclimat.org)

# Sommaire

---

<b>Synthèse</b>	<b>4</b>	<b>III. Recommandations pour un nouvel équilibre des prix</b>	<b>33</b>
<b>I. Comparaison du prix des billets d'avion et de train en 2025</b>	<b>9</b>	Instaurer une taxe kérosène sur les billets d'avion	33
Trajets européens : le train 2,5 fois plus cher en moyenne	9	Offrir un billet de train par an à tous les Français	34
Trajets domestiques : le train moins cher... quand il existe une liaison directe	12	Relancer (vraiment) le train de nuit	35
En France et en Europe, un manque de connexions directes en train	15	Baisser les péages pour les trains internationaux	37
<b>ENCADRÉ</b> : La tarification dynamique (ou quand le prix n'a rien à voir avec le coût)	18	Autres recommandations	37
<b>II. Comparaison des coûts entre compagnies aériennes et ferroviaires</b>	<b>19</b>	<b>Méthodologie</b>	<b>39</b>
TGV : des péages qui pèsent 30 à 40 % des coûts en moyenne	19	<b>Bibliographie</b>	<b>41</b>
<b>ENCADRÉ</b> : pourquoi les billets Ouigo sont-ils moins chers ?	22	<b>Annexes : liaisons aériennes les plus empruntées en 2024</b>	<b>42</b>
<b>ENCADRÉ</b> : pourquoi le train est-il si cher vers l'étranger ?	23	Sur les liaisons franco-françaises (DGAC)	42
Aérien : des niches fiscales (kérosène, TVA) qui baissent artificiellement les coûts	24	Depuis la France vers l'Europe (Eurostat)	43
<b>ENCADRÉ</b> : comment Ryanair peut-elle vendre des billets d'avion à 15 € ?	26		
<b>ENCADRÉ</b> : le train paye de la TVA à l'international, pas l'avion	27		
Analyse détaillée des coûts sur un trajet Paris-Barcelone	28		

# Synthèse

## CONTEXTE

En 2023, l'aérien représentait 25 % de l'empreinte carbone du secteur des transports français<sup>1</sup>. Le report modal de l'avion vers le train, notamment pour les destinations européennes, est un des leviers pour réduire les émissions du secteur aérien. **Selon l'ADEME, un trajet Paris-Barcelone émet 70 fois moins de gaz à effet de serre en TGV qu'en avion<sup>2</sup>.**

Pourtant, sur cette liaison comme sur beaucoup d'autres, les billets de train sont plus chers que les billets d'avion. Ce rapport du Réseau Action Climat cherche à objectiver ce constat, à en comprendre les ressorts et à lister des recommandations pour que le prix du train soit plus compétitif que celui de l'avion.

Le prix des billets payé par les voyageurs est à différencier du coût pour les compagnies (aériennes ou ferroviaires). Le prix d'un billet peut ainsi être inférieur ou supérieur au coût pour transporter un passager, selon la stratégie tarifaire de l'entreprise. La première partie de ce rapport compare les prix de vente des billets d'avion et de train, quand la seconde s'intéresse à la structure des coûts.

## PRINCIPALES CONCLUSIONS

Il n'est pas aisé de comparer le prix des billets de train et d'avion, les deux secteurs étant soumis à une tarification dynamique. En 2025, deux études de Greenpeace<sup>3</sup> et de l'UFC-Que Choisir<sup>4</sup> convergent cependant vers les mêmes conclusions.

### 1. En France, le train est moins cher quand il existe une liaison ferroviaire directe, mais c'est l'avion qui est moins cher quand une correspondance en train est nécessaire

L'UFC-Que Choisir a comparé le prix le plus bas en avion et en train sur les 48 liaisons aériennes hexagonales les plus empruntées. Lorsqu'il existe une alternative ferroviaire directe, le train est nettement moins cher (-40 %). En revanche, quand une correspondance est nécessaire, le train devient plus cher (+10 %). Cela s'explique car le prix des billets de train double presque lorsqu'il est nécessaire de faire une correspondance.

## I Comparaison du prix des billets d'avion et de train sur les liaisons domestiques

	PRIX MOYEN LE PLUS BAS EN TRAIN	PRIX MOYEN LE PLUS BAS EN AVION	LE TRAIN EST-IL MOINS CHER ?
Liaisons avec TGV ou Intercités de jour direct (moyenne de 25 lignes)	64 €	106 €	✓ (-40 %)
Liaisons qui nécessitent une correspondance en train (moyenne de 23 lignes)	113 €	102 €	✗ (+10 %)

Source : UFC-Que Choisir, 2025.

<sup>1</sup> CITEPA, Données par secteur, Rapport Secten édition 2024. Le secteur aérien a émis 20,8 Mt CO<sub>2</sub>e en 2023 en France, contre 146,5 Mt CO<sub>2</sub>e pour l'ensemble du secteur des transports (avec soutes internationales). Ces chiffres n'intègrent pas les autres impacts de l'aérien sur le climat, comme les traînées de condensation des avions (dans certaines conditions atmosphériques, ces traînées se transforment en nuages cirrus, qui accentuent l'effet de serre). Selon l'ADEME, les effets « hors CO<sub>2</sub> » sont équivalents, en ordre de grandeur, à ceux liés aux émissions de CO<sub>2</sub>. En appliquant ce facteur 2, l'empreinte climatique totale du secteur aérien est de 25 % en 2023 (20,8\*2 / (146,5 + 20,8)).

<sup>2</sup> Source : [Mon Impact transport](#), ADEME. Le trajet en TGV émet 3,23 kg CO<sub>2</sub>e (1 101 km). Le trajet en avion émet 215 kg CO<sub>2</sub>e (831 km), soit un impact climatique 67 fois supérieur.

<sup>3</sup> Greenpeace Central and Eastern Europe, « Ticket prices of plane vs train: trips from, to and within France », juin 2025. Le rapport complet est à paraître au cours de l'été 2025. Greenpeace CEE a publié les données françaises en amont, à notre demande.

<sup>4</sup> UFC-Que Choisir, « Trajets domestiques. Le train loin d'être toujours le moins cher ! », 2025.



**Il existe donc un enjeu de « connectivité » ferroviaire en France.** Sur les 10 principales liaisons aériennes depuis la France vers l'Europe, 6 n'ont pas d'alternative directe en train. Sur les 10 principales liaisons aériennes françaises transversales - c'est-à-dire qui ne desservent pas Paris -, 7 n'ont pas d'alternative directe en train. La ligne entre Nantes et Marseille en est un exemple éloquent. Entre 2019 et 2024, le trafic aérien a augmenté de 11 %, quand la liaison ferroviaire directe a été arrêtée par la SNCF en 2020. C'est aujourd'hui la principale liaison aérienne transversale en France.

## 2. En Europe, le train est encore 2,5 fois plus cher que l'avion

Greenpeace a comparé le prix d'entrée des billets d'avion et de train sur 21 liaisons entre la France et l'Europe. En pondérant par le nombre de passagers aériens, le train est en moyenne 2,5 fois plus cher que l'avion. Sur les 6 liaisons aériennes les plus empruntées au départ de la France, les prix d'entrée sont près de 3 fois plus bas en avion qu'en train.

### I Comparaison du prix des billets sur les 6 liaisons aériennes les plus empruntées vers l'Europe

	RATIO TRAIN VS AVION	PRIX MINIMUM MOYEN EN TRAIN (min-max)	PRIX MINIMUM MOYEN EN AVION (min-max)	NOMBRE DE CORRESPONDANCES EN TRAIN	PASSAGERS AÉRIENS PAR AN
Paris • Madrid	x 2,3	204 € (94 - 345 €)	87 € (27 - 211 €)	1	2 740 000
Barcelone • Paris	x 2,3	123 € (85 - 189 €)	45 € (18 - 78 €)	0	2 580 000
Paris • Milan	x 3,2	151 € (84 - 289 €)	48 € (15 - 94 €)	0	2 400 000
Paris • Rome	x 2,9	213 € (159 - 334 €)	73 € (38 - 116 €)	1	2 360 000
Paris • Londres	x 2,7	120 € (57 - 248 €)	44 € (27 - 68 €)	0	2 190 000
Londres • Nice	x 3	241 € (159 - 380 €)	80 € (42 - 114 €)	1	1 450 000

Source : Greenpeace CEE, qui a comparé le prix le plus bas sur 21 liaisons européennes vers ou depuis la France. Seules les 6 liaisons les plus fréquentées sont présentes dans cette synthèse. Les résultats de l'intégralité des 21 liaisons sont reproduits dans le corps du rapport.

**Cette situation s'explique par le prix extrêmement bas de certains billets d'avion**, ainsi que la rareté des billets de train bon marché sur les liaisons internationales. La conjugaison de ces deux facteurs peut donner des différences de prix considérables : **entre Marseille et Londres, Greenpeace a trouvé un billet d'avion à 15 €, quand le billet de train le moins cher coûtait 188 € le même jour.**

En encourageant économiquement les Français à choisir l'avion, cette situation va à rebours des objectifs climatiques de la France, d'autant que ces vols européens, plus lointains, émettent encore plus de gaz à effet de serre que les vols internes.

### 3. Le ferroviaire s'acquitte de péages élevés pour financer le réseau ferré, quand l'aérien jouit encore d'exonérations fiscales anachroniques

Pour mieux comprendre ces écarts, notamment sur les liaisons européennes, le bureau d'étude Carbone 4 a analysé ce qu'il coûte à une compagnie de transporter un passager entre Paris et Barcelone.

**Les redevances de circulation (ou « péages ferroviaires ») représentent, de loin, le principal poste de coûts pour le transport ferroviaire.** Contrairement à l'avion, un train nécessite un réseau ferré complet pour circuler (rails, ballast, aiguillages, caténaires, signalisation, etc.). Pour relier Paris à Barcelone, il faut ainsi emprunter plus de 1 000 kilomètres de voies, ainsi que le tunnel du Perthus, long de 8 km sous les Pyrénées. Cette infrastructure ferroviaire nécessite d'être régulièrement entretenue, rénovée et modernisée, ce que permettent de financer les péages.

Sur la ligne entre Paris et Barcelone, ces péages représentent plus de la moitié des coûts de la SNCF, contre 30 à 40 % en moyenne sur les autres lignes TGV. Ce surcoût s'explique par la présence du tunnel du Perthus<sup>5</sup>.

Concernant le transport aérien, les petits prix proposés par les compagnies *low cost* sont notamment rendus possibles par des exonérations fiscales anachroniques. **Alors que le transport ferroviaire s'acquitte d'une taxe sur l'électricité (TIFCE) et d'une TVA sur certaines liaisons européennes<sup>6</sup>, l'aérien ne paye ni taxe sur le kérosène (TICPE), ni TVA à l'international.** Avec une TVA à 20 % et une taxe sur le kérosène à hauteur du diesel routier (0,6 € / L), le coût pour les compagnies aériennes serait majoré d'environ 35 € par passager sur un Paris-Barcelone.

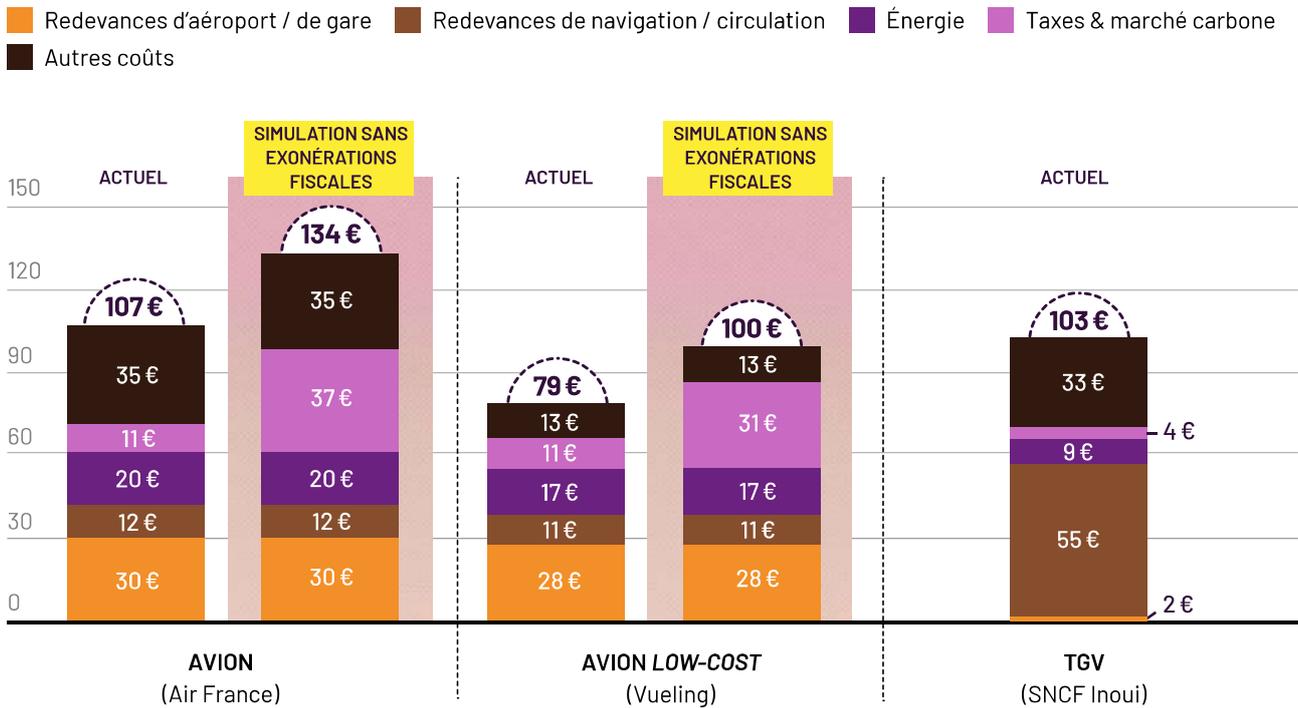
Ces niches fiscales sont le résultat de traités internationaux, et il n'est pas possible pour la France d'y déroger unilatéralement. Cependant, la taxe sur les billets d'avion (TSBA) peut être augmentée pour « compenser » ces exonérations, sans attendre un nouvel accord international<sup>7</sup>. Une telle hausse permettrait d'égaliser les coûts d'un billet d'avion *low cost* et d'un billet de train autour de 100 € par passager sur un Paris-Barcelone, comme le montre la simulation suivante.

<sup>5</sup> Le tunnel du Perthus est payant à l'usage (6 € par passager environ), et ne permet pas le passage de TGV à double rame, dont les péages sont moins élevés sur le réseau ferré français (rapportés aux passagers). Le 30 mai 2025, un TGV Inoui a cependant validé la possibilité de circuler en unité double sur la ligne entre Perpignan et Figueras (dont fait partie le tunnel du Perthus).

<sup>6</sup> Sur les trajets internationaux, le tronçon français est exonéré de TVA, mais pas le tronçon étranger. Or plusieurs pays européens ont maintenu une TVA sur les liaisons ferroviaires internationales (ex : 7 % en Allemagne, 10 % en Espagne). Dans ce cas, le taux du pays étranger s'applique sur le tronçon parcouru dans ce pays (au prorata du nombre de kilomètres). Un train entre Perpignan et Madrid s'acquittera donc d'une TVA de 10 % sur l'essentiel de son trajet.

<sup>7</sup> La *Global Solidarity Levies Taskforce* (GSLTF) est une initiative portée par la France depuis novembre 2023. Elle propose la mise en place de mécanismes de taxation de l'aviation, avec, pour les pays développés, l'affectation d'une partie des recettes générées au financement de la solidarité internationale, notamment en matière de climat et de développement

Ensemble des coûts sur un trajet Paris-Barcelone (en euros, par passager)



Le poids des péages ferroviaires et des exonérations fiscales aériennes ne sont pas les seuls facteurs explicatifs de la différence de prix entre avion et train. Les compagnies aériennes *low cost* parviennent à réduire fortement les coûts de personnel, au prix de conditions de travail dégradées. À l'inverse, si la SNCF a déployé un service *low cost* (Ouigo) sur certaines liaisons TGV domestiques, elle n'y parvient pas sur les liaisons européennes en raison du temps de parcours qui limite la rotation des trains (une rame qui fait Paris-Barcelone en 6h40 fera un aller simple et dormira sur place).

Par ailleurs, l'offre ferroviaire entre Paris et Barcelone est encore particulièrement modeste (2 rames par jour, soit environ 1000 sièges), ce qui tire les prix à la hausse en raison de la forte demande. À l'inverse, l'offre aérienne est pléthorique sur cette ligne, **et les compagnies aériennes n'hésitent pas à proposer des tarifs de billets inférieurs à leurs coûts d'opération.**

**4. Nos recommandations : mettre fin aux niches fiscales aériennes afin de financer des billets de train plus accessibles**

Pour que les billets d'avion soient vendus au juste prix, nous recommandons **une hausse de la taxe sur les billets d'avion (TSBA) pour compenser les exonérations fiscales aériennes.** Notre proposition est très largement inspirée de celle portée par la Convention citoyenne pour le climat<sup>8</sup>. Elle exonérerait de TSBA les liaisons internes en classe économique, afin de préserver les vols vers et depuis les Outre-mer. En revanche, nous proposons d'instaurer une taxe sur le kérosène et de rétablir un taux de TVA normal sur les vols internes (20 % au lieu de 10 % actuels). Les Outre-mer resteraient exonérés de ces deux taxes.

<sup>8</sup> Convention citoyenne pour le climat, *Se déplacer. Limiter les effets néfastes du transport aérien.*

## I Évolution de la taxe sur les billets d'avion proposée par le Réseau Action Climat

	CLASSE ÉCO	CLASSE BUSINESS	JET PRIVÉS
Liaisons nationales (dont Outre-mer)	0 € <sup>9</sup>	90 €	360 €
Liaisons internationales (<2 000km)	30 €	180 €	360 €
Liaisons internationales (entre 2 et 5 000 km)	50 €	300 €	1 200 €
Liaisons internationales (> 5 000km)	100 €	600 €	2 400 €

Cette évolution fiscale rapporterait plus de 3 milliards d'euros de recettes annuelles supplémentaires, et permettrait de financer la rénovation du réseau français (l'un des plus vieux d'Europe), ainsi que 3 principales recommandations pour rendre les billets de train plus accessibles :

→ **Offrir un billet de train à prix très réduit une fois par an, pour tous les Français.** Méconnu, le « billet de congé annuel » a été créé par le Front Populaire de 1936 afin de permettre aux ouvriers de partir en train en congé une fois par an à un prix abordable. Il est aujourd'hui peu avantageux (-25 % une fois par an, sur les liaisons domestiques, hors Ouigo et nouveaux entrants), et particulièrement difficile à obtenir. Nous recommandons d'étendre son périmètre à tous les opérateurs ferroviaires et de fixer un prix plafond de 29 € pour un aller-retour en train, une fois par an et par personne.

→ **Relancer (vraiment) les trains de nuit,** afin de pallier le manque de liaisons ferroviaires en France et en Europe. En février 2025, l'État a lancé un appel d'offres pour renouveler les trains de nuit actuels, mais le volume de voitures-couchettes commandées ne permettra pas d'ouvrir de nouvelles lignes. Au vu de la fréquentation record en 2024<sup>10</sup>, nous recommandons de doubler la commande afin d'ouvrir de nouvelles lignes comme Paris-Barcelone, Bordeaux-Lyon-Genève ou Marseille-Nantes.

→ **Baisser les péages ferroviaires pour le TGV, à commencer par les liaisons internationales et transversales** (région-région). C'est en effet sur ces deux types de liaisons que le TGV est le moins compétitif par rapport à l'avion. Une baisse des péages permettrait aux entreprises ferroviaires de diminuer le prix de vente des billets, mais aussi d'investir dans des nouveaux trains pour augmenter l'offre (ce qui jouera également à la baisse sur le prix des billets).

<sup>9</sup> À noter que le marché intérieur français est désormais largement desservi par les compagnies étrangères, qui ont transporté près de 30 % des passagers en 2024 (7,8 millions de passagers, contre 19,6 millions pour les compagnies françaises), en hausse de 7 points par rapport à 2019 (23 %). Cette hausse s'est surtout faite sur les liaisons transversales (sans passer par Paris), où les compagnies sous pavillon étranger ont transporté 71 % des passagers en 2024. Source : DGAC, [Bulletin statistique du trafic aérien commercial](#), 2024.

<sup>10</sup> Voir notre précédent rapport : Réseau Action Climat, [Trains de nuit : le réveil a sonné](#), 2025.

## PARTIE I

# Comparaison du prix des billets d'avion et de train en 2025

Les billets d'avion et de train longue-distance (TGV, Intercités) sont tous deux soumis à une tarification dynamique (ou **yield management**, voir encadré dédié) qui rend complexe la comparaison des prix.

Néanmoins, deux nouvelles études de Greenpeace<sup>11</sup> et de l'UFC-Que Choisir<sup>12</sup> convergent vers les mêmes conclusions : en France, l'avion est nettement plus cher que le train sur les liaisons européennes, tandis que les prix sont comparables sur les liaisons domestiques (le train est moins cher quand il existe une liaison directe, l'avion est moins cher lorsqu'une correspondance est nécessaire en train).

## 1. TRAJETS EUROPÉENS : LE TRAIN 2,5 FOIS PLUS CHER EN MOYENNE

Dans un rapport à paraître, Greenpeace a analysé 25 liaisons aériennes au départ de la France (4 intérieures et 21 européennes), en relevant les tarifs les plus bas sur 9 dates distinctes afin de limiter les effets conjoncturels<sup>13</sup>.

Sur les 21 liaisons européennes étudiées, l'avion est en moyenne 2 fois moins cher que le train<sup>14</sup>, et même 3 fois moins cher sur les 6 liaisons aériennes les plus empruntées (Paris-Madrid, Paris-Milan, Paris-Barcelone, Paris-Rome, Paris-Londres, Nice-Londres<sup>15</sup>). La liaison entre Paris et Copenhague est

celle où l'écart est le plus marqué puisque l'avion est en moyenne 4 fois moins cher que le train aux dates étudiées. **En pondérant en fonction du nombre de passagers aériens, le train s'avère 2,5 fois plus cher que l'avion** sur les liaisons étudiées par Greenpeace.

Nous avons reproduit dans le tableau suivant les résultats de l'intégralité des 21 liaisons étudiées européennes par Greenpeace, classées selon leur fréquentation aérienne. Les deux colonnes avec le « prix minimum moyen » pour le train et l'avion correspondent à la moyenne des prix les plus bas observés pour chacune des 9 dates étudiées par Greenpeace. Parmi ces 9 tarifs les plus bas, nous avons également mentionné le prix le plus bas (*min*), et le prix le moins bas de la série (*max*)<sup>16</sup>.

<sup>11</sup> Greenpeace Central and Eastern Europe, "Ticket prices of plane vs train: trips from, to and within France", juin 2025. Le rapport complet est à paraître au cours de l'été 2025.

<sup>12</sup> UFC-Que Choisir, « Trajets domestiques. Le train loin d'être toujours le moins cher ! », 2025.

<sup>13</sup> Les dates ont été sélectionnées comme suit : 3 dans la semaine qui suit la recherche, 3 autres un mois après la recherche, et les 3 dernières 4 mois après la recherche. Cela permet de lisser à la fois les effets liés à la période recherchée (court, moyen, long-terme) mais aussi au jour de la semaine. Pour chacune des 9 dates, Greenpeace a relevé le prix le plus bas de la journée en avion et en train, sans carte de réduction. Voir la partie « Méthodologie » pour plus de détails.

<sup>14</sup> Nous avons choisi de calculer la moyenne de ces 9 tarifs afin d'avoir une vision la plus juste possible. Sauf mention contraire en note de bas de page, l'ordre de grandeur de la médiane est similaire (+/- 20 %).

<sup>15</sup> Paris-Lisbonne n'est pas prise en compte, faute d'alternative correcte en train.

<sup>16</sup> Il s'agit bien du maximum parmi les tarifs les plus bas observés aux 9 dates sélectionnées par Greenpeace. Il ne s'agit absolument pas du prix le plus haut à ces dates.

LIAISONS EUROPÉENNES ÉTUDIÉES PAR GREENPEACE	RATIO TRAIN VS AVION	PRIX MINIMUM MOYEN EN TRAIN (min-max)	PRIX MINIMUM MOYEN EN AVION (min-max)	NOMBRE DE CORRESPONDANCES EN TRAIN	PASSAGERS AÉRIENS PAR AN (2024) <sup>17</sup>
Madrid • Paris	x 2,3	204 € (94 - 345 €)	87 € (27 - 211 €)	1	2 740 000
Barcelone • Paris	x 2,7	123 € (85 - 189 €)	45 € (18 - 78 €)	0	2 580 000
Paris • Milan	x 3,2	151 € <sup>18</sup> (84 - 289 €)	48 € <sup>19</sup> (15 - 94 €)	0	2 400 000
Paris • Rome	x 2,9	213 € (159 - 334 €)	73 € (38 - 116 €)	1	2 360 000
Paris • Londres	x 2,7	120 € <sup>20</sup> (57 - 248 €)	44 € (27 - 68 €)	0	2 190 000
Londres • Nice	x 3	241 € (159 - 380 €)	80 € (42 - 114 €)	1	1 450 000
Paris • Venise	x 2,5	169 € (112 - 288 €)	68 € (20 - 138 €)	1	1 080 000
Paris • Berlin	x 1,6	122 € (80 - 233 €)	76 € (54 - 109 €)	0	1 060 000
Paris • Copenhague	x 3,8	237 € (119 - 326 €)	63 € (15 - 92 €)	2	920 000
Paris • Vienne	x 1,5	143 € (65 - 272 €)	95 € (36 - 155 €)	0 ou 1 selon les jours	860 000
Paris • Prague	x 2,4	154 € (94 - 217 €)	63 € (15 - 133 €)	1	720 000
Varsovie • Paris	x 2,5	268 € (110 - 414 €)	107 € (52 - 144 €)	1	720 000
Genève • Paris	x 1	75 € (30 - 132 €)	72 € (36 - 128 €)	0	700 000
Marseille • Londres	x 3,4	189 € (92 - 302 €)	56 € (15 - 56 €)	1	640 000
Valence • Paris	x 2,7	183 € (135 - 286 €)	69 € (53 - 102 €)	1	620 000
Budapest • Paris	x 2	111 € (74 - 196 €)	55 € (31 - 84 €)	1	540 000
Nice • Amsterdam	x 3	223 € (124 - 410 €)	75 € (35 - 129 €)	1	450 000
Lyon • Madrid	x 1,7	143 € (114 - 218 €)	84 € (58 - 108 €)	1	260 000
Nice • Munich	x 1,6	224 € (159 - 293 €)	140 € (74 - 221 €)	1	260 000
Marseille • Rome	x 2	115 € (83 - 193 €)	56 € (15 - 170 €)	2 (hors train de nuit touristique à l'été 2025)	200 000
Marseille • Berlin	x 1,7	171 € (100 - 252 €)	100 € (39 - 156 €)	1	60 000
Bâle / Mulhouse • Zagreb	x 1,7	89 € (62 - 105 €)	54 € (16 - 79 €)	1	N/A
<b>MOYENNE</b>	<b>x 2</b>	<b>155 €</b>	<b>76 €</b>		
Moyenne pondérée par le nombre de voyageurs	x 2,5	170 €	67 €		

Source : Greenpeace. Les moyennes ligne par ligne ont été réalisées par nos soins, tout comme les deux moyennes globales (moyenne simple et moyenne pondérée par le nombre de voyageurs aériens).

<sup>17</sup> Source : Eurostat. Les données complètes sont reproduites en annexe. Ces chiffres correspondent au trafic aérien dans le sens France > étranger, ce qui n'est pas toujours le cas des trajets relevés par Greenpeace (ex : Barcelone > Paris, se fait dans le sens étranger > France). Néanmoins les ordres de grandeur dans les deux sens sont les mêmes.

<sup>18</sup> En raison de la date du relevé pour la liaison Paris-Milan (25/04/25), la méthodologie a conduit à sélectionner de nombreux jours liées à des ponts de mai (30/04, 02/05, 05/05, 28/05, 30/05), entraînant des prix plus hauts pour l'avion et surtout le train (qui dessert également la Haute-Maurienne depuis Paris et Lyon). Un nouveau relevé réalisé le 6 juin donne une amplitude des billets de train bien moindre, entre 59 € et 119 €, et une moyenne de 93 €. Cette surestimation des prix touche cependant les billets d'avion également.

<sup>19</sup> La médiane des 9 tarifs relevés sur la liaison Paris-Milan en avion est plus basse : 36 €

<sup>20</sup> La médiane des 9 tarifs relevés sur la liaison Paris-Londres en train est plus basse : 97 €.



Si certains écarts s'expliquent par un manque de trains directs (il faut ainsi 2 changements au minimum pour rejoindre Copenhague depuis la France<sup>21</sup>), il ne constitue pas le seul facteur explicatif. Les villes de Milan, Barcelone et Londres sont desservies quotidiennement et directement depuis Paris, et pourtant le train reste trois fois plus cher que l'avion.

**Le plus souvent, ces écarts s'expliquent par des prix extrêmement bas en avion**, qui ne couvrent même pas les coûts fixes de la compagnie. Sur les lignes Paris-Milan, Paris-Copenhague, Marseille-Londres, Paris-Prague ou Marseille-Rome, Greenpeace a recensé des billets à 14,99 €. C'est à peine plus sur Paris-Barcelone (17,59 €) ou Paris-Venise (19,99 €). Ces tarifs sont offerts par deux compagnies aériennes *ultra low cost* : la hongroise Wizzair<sup>22</sup> sur la ligne Paris-Milan, et l'irlandaise Ryanair sur toutes les autres.

En parallèle, les billets de train bon marché sont une denrée assez rare sur les lignes internationales comme Paris-Barcelone ou Paris-Londres. Dès que la demande augmente (vacances, week-end), la tarification dynamique joue pleinement sa partition, et peut conduire à des prix particulièrement élevés. Pour un voyage entre Paris et Londres le 26 mai 2025, en regardant les prix plus d'un mois à l'avance, Greenpeace n'a pas trouvé de billet de train moins cher que 248 €.

La conjugaison de ces facteurs peut donner des différences de prix considérables : **entre Marseille et Londres, Greenpeace a trouvé un billet d'avion à 15 € quand le billet de train le moins cher coûtait 188 € le même jour<sup>23</sup>.**

<sup>21</sup> Il est théoriquement possible de prendre le TGV entre Paris et Berlin (départ 9h55 de Paris, arrivée certains jours à 18h03), puis le train de nuit SJ entre Berlin et Stockholm (départ 18h34 de Berlin), néanmoins une telle correspondance est particulièrement risquée, et ce dernier train passe à l'aéroport de Copenhague autour de 3h30 du matin, ce qui est très peu confortable.

<sup>22</sup> Wizzair est une compagnie *ultra low cost* hongroise qui dessert désormais le territoire français. En 2024, elle a transporté 3,5 millions de passagers depuis les aéroports français.

<sup>23</sup> La recherche a été faite pour un aller simple entre Marseille et Londres le 13 mai 2025, en regardant les prix une semaine avant le départ (le 6 mai 2025).

## 2. TRAJETS DOMESTIQUES : LE TRAIN MOINS CHER... QUAND IL EXISTE UNE LIAISON DIRECTE

En 2021, deux études de l'UFC-Que Choisir<sup>24</sup> et du Réseau Action Climat<sup>25</sup> s'étaient penchées sur la comparaison du prix des billets sur les liaisons intérieures, et montraient déjà un avantage au train sur les liaisons directes. En 2025, les travaux de Greenpeace et l'UFC-Que choisir permettent d'affiner et d'actualiser ces résultats.

### UFC-Que Choisir

L'association de consommateurs a sélectionné les 48 liaisons intérieures avec plus de 50 000 passagers aériens par an et a comparé les prix du train longue-distance (TGV et Intercités de jour) et de l'avion.

Pour chacune d'entre elles, l'UFC-Que Choisir a relevé le prix le plus bas pour une famille (2 adultes, 2 adolescents) qui part 2 semaines en congés au cœur de l'été (avec un bagage de 20 kg par personne), et pour un couple qui part en week-end tout début septembre (sans bagage lourd). Les relevés ont été effectués 3 mois avant la date de départ, au départ des deux villes (ex : Paris-Toulouse-Paris et Toulouse-Paris-Toulouse), et sans carte de réduction<sup>26</sup>. Le coût du trajet vers la gare ou l'aéroport n'a pas été pris en compte.

**Conclusion : lorsqu'il existe une liaison ferroviaire directe, le train est 40 % moins cher que l'avion** (64 € vs 106 €, en donnant le même poids à toutes les lignes). Cet écart est cependant réduit autour de 30 % lorsqu'on pondère les lignes en fonction du nombre de passagers aériens sur chaque origine-destination : l'écart de prix est donc légèrement moins prononcé sur les lignes les plus fréquentées.

**Sur les 25 liaisons directes étudiées par l'UFC, le train est presque systématiquement moins cher que l'avion.** Les rares liaisons qui s'avèrent moins chères en avion le sont de peu. Il s'agit souvent de liaisons transversales longues (ex : Marseille-Strasbourg en 5h30) ou peu régulières (ex : Rennes-Marseille, une seule fois par jour). Par ailleurs, l'UFC-Que Choisir n'a pas intégré dans son analyse les trains de nuit, moins chers que les TGV en moyenne, conduisant à une surestimation probable du prix du train sur les trajets accessibles en train de nuit (ex : Paris-Toulouse ou Paris-Bayonne).

Dans les deux tableaux suivants, nous avons calculé la moyenne des prix par passager relevés par l'UFC-Que Choisir (4 allers-retours par liaison), puis divisé par deux pour obtenir le prix d'un aller simple par passager, et pouvoir les comparer avec les données de Greenpeace.

<sup>24</sup> UFC-Que Choisir, *De l'aérien au rail. Garantir les intérêts des consommateurs dans une réelle transition vers le ferroviaire*, 2021.

L'UFC-Que Choisir avait calculé que les prix des billets de train étaient inférieurs à ceux de l'avion sur les 23 liaisons hexagonales réalisables en moins de 4h en train. La différence était de 8 euros sur les 5 liaisons de moins de 2h30, et de 4 euros sur les 18 liaisons entre 2h30 et 4h (dont Paris-Marseille et Paris-Montpellier).

<sup>25</sup> Réseau Action Climat, *Le train peut-il absorber les voyageurs des lignes aériennes intérieures en France ?*, 2021. Pour une réservation trois mois avant le voyage, le train était moins cher sur les 10 liaisons aériennes les plus empruntées avec une alternative ferroviaire en moins de 5h. Le rapport observait également une harmonisation croissante des prix entre avion et train sur ces lignes.

<sup>26</sup> Environ 5 millions de voyageurs disposent de la carte Avantage SNCF, qui plafonne le prix des billets Inoui à 49 € pour les trajets domestiques directs de moins d'1h30, 69 € entre 1h30 et 3h, et 89 € pour les trajets de plus de 3h.

LIAISONS INTÉRIEURES AVEC UNE CONNEXION FERROVIAIRE DIRECTE ÉTUDIÉES PAR L'UFC	RATIO TRAIN VS AVION	PRIX MINIMUM MOYEN EN TRAIN	PRIX MINIMUM MOYEN EN AVION	PASSAGERS AÉRIENS PAR AN (2024)
Paris • Nice	x 0,9	59 €	68 €	2 700 000
Paris • Toulouse	x 1,0	53 €	52 €	2 060 000
Paris • Marseille	x 0,6	38 €	59 €	1 120 000
Paris • Montpellier	x 0,6	61 €	100 €	660 000
Paris • Bordeaux	x 0,5	42 €	87 €	630 000
Paris • Lyon	x 0,5	32 €	76 €	560 000
Paris • Biarritz <sup>27</sup>	x 1,0	106 €	101 €	430 000
Paris • Nantes	x 0,5	31 €	62 €	430 000
Marseille • Bordeaux	x 0,8	53 €	62 €	360 000
Nantes • Lyon <sup>28</sup>	x 0,7	79 €	112 €	330 000
Paris • Brest	x 0,4	48 €	132 €	330 000
Paris • Pau	x 0,8	82 €	109 €	250 000
Paris • Perpignan	x 0,7	79 €	119 €	240 000
Toulouse • Lyon	x 1,1	56 €	50 €	230 000
Paris • Toulon	x 0,6	68 €	109 €	180 000
Paris • Lourdes / Tarbes	x 0,8	84 €	104 €	180 000
Paris • Clermont-Ferrand	x 0,5	33 €	69 €	130 000
Lille • Marseille	x 0,6	86 €	134 €	120 000
Nice • Lyon	x 0,5	75 €	176 €	80 000
Marseille • Strasbourg	x 1,3	88 €	69 €	80 000
Rennes • Lyon	x 0,8	102 €	125 €	70 000
Marseille • Rennes	x 1,1	134 €	122 €	70 000
Paris • Rennes	x 0,2	37 €	216 €	60 000
Marseille • Lyon	x 0,3	32 €	95 €	50 000
Strasbourg • Lyon	x 0,2	56 €	248 €	50 000
<b>MOYENNE</b>	<b>x 0,6</b>	<b>64 €</b>	<b>106 €</b>	
Moyenne pondérée par le nombre de voyageurs	x 0,7	57 €	78 €	

À l'inverse, sur les liaisons transversales qui nécessitent une correspondance, le train est environ 10 % plus cher que l'avion (113 € vs 102 € en donnant le même poids à toutes les lignes). Cet écart monte cependant à plus de 20 % lorsque la moyenne est pondérée en fonction du nombre de passagers aériens sur chaque

origine-destination : l'écart de prix est donc plus prononcé sur les lignes les plus fréquentées.

Ce constat général masque une grande diversité de résultats. Sur certaines liaisons comme Lyon-Bordeaux, Bordeaux-Nice ou Nice-

<sup>27</sup> L'aéroport de Biarritz se situe sur la commune d'Anglet, entre Bayonne et Biarritz. L'UFC a regardé les prix des billets de train sur la liaison Paris-Biarritz uniquement. Les liaisons entre Paris et Bayonne, de jour comme de nuit, n'ont pas été étudiées.

<sup>28</sup> Les deux relevés pour Lyon-Nantes ont été effectués le 9 juin.

Strasbourg<sup>29</sup>, le train est deux fois plus cher que l'avion, en raison notamment de billets d'avion bon marché (ex : 52 € sur un Bordeaux-Lyon). Sur d'autres liaisons, le train est au contraire deux fois moins cher que l'avion

(ex : Rennes-Toulouse ou Caen-Lyon), ce qui s'explique par les prix d'entrée assez hauts du transport aérien (ex : 272 € sur un vol Rennes-Toulouse).

LIAISONS INTÉRIEURES AVEC AU MOINS UNE CORRESPONDANCE EN TRAIN ÉTUDIÉES PAR L'UFC	RATIO TRAIN VS AVION	PRIX MINIMUM MOYEN EN TRAIN	PRIX MINIMUM MOYEN EN AVION	PASSAGERS AÉRIENS PAR AN (2024)
Marseille • Nantes	x 1,4	106 €	75 €	400 000
Bordeaux • Lyon	x 2,2	115 €	52 €	370 000
Lille • Nice	x 1,0	106 €	104 €	340 000
Nice • Nantes	x 1,1	99 €	92 €	270 000
Bordeaux • Nice	x 1,9	110 €	57 €	250 000
Nantes • Toulouse	x 0,8	60 €	76 €	210 000
Toulouse • Lille	x 1,0	124 €	126 €	190 000
Nantes • Montpellier	x 1,6	124 €	77 €	190 000
Bordeaux • Lille	x 0,7	58 €	85 €	150 000
Nice • Strasbourg	x 2,2	116 €	54 €	140 000
Brest • Marseille	x 1,4	159 €	113 €	130 000
Biarritz • Lyon	x 1,6	169 €	106 €	110 000
Toulouse • Strasbourg	x 1,5	148 €	101 €	110 000
Strasbourg • Bordeaux	x 1,4	139 €	99 €	110 000
Toulouse • Nice	x 1,3	92 €	69 €	100 000
Brest • Lyon	x 0,7	101 €	153 €	90 000
Nice • Rennes	x 1,2	138 €	120 €	80 000
Rennes • Toulouse	x 0,5	144 €	272 €	70 000
Caen • Marseille	x 0,8	94 €	123 €	70 000
Nantes • Strasbourg	x 1,7	114 €	69 €	70 000
Caen • Lyon	x 0,5	76 €	145 €	60 000
Beauvais <sup>30</sup> • Béziers	x 0,9	101 €	116 €	50 000
Marseille • Tours <sup>31</sup>	x 1,5	101 €	68 €	50 000
<b>MOYENNE</b>	<b>x 1,1</b>	<b>113 €</b>	<b>102 €</b>	
Moyenne pondérée par le nombre de voyageurs	x 1,2	111 €	90 €	

<sup>29</sup> Il est intéressant de noter que Nice-Strasbourg et Bordeaux-Nice sont parmi les deux premières liaisons transversales de nuit que souhaiterait ouvrir la Direction générale des infrastructures de transports et de la mer (DGITM) en cas d'agrandissement du parc de trains de nuit. La liaison Lyon-Bordeaux fait également partie des lignes à fort potentiel. Voir : DGITM, *Étude de développement de nouvelles lignes de Trains d'Équilibre du Territoire*, 2021.

<sup>30</sup> L'UFC a relevé le prix du billet de train pour la liaison stricte Beauvais - Béziers, qui nécessite donc un changement à Paris. Il est probable qu'une bonne partie des passagers embarquant à l'aéroport de Beauvais habitent à Paris ou en région parisienne.

<sup>31</sup> En 2024, la liaison aérienne entre ces deux villes est très légèrement inférieure à 50 000 passagers (49 864).

Il est intéressant de noter que **le prix minimum moyen de l'avion varie peu entre ces deux catégories (102 € et 106 €), à l'inverse de celui du train, qui double presque pour les liaisons avec correspondance (113 € contre 64 € pour les liaisons directes)**. La nécessité de réaliser une correspondance en train est ainsi corrélée avec une nette augmentation du prix du billet. L'impact d'une correspondance pour un trajet aérien n'a pas été évaluée dans cette étude.

## Greenpeace

Greenpeace a étudié le prix moyen de 4 liaisons intérieures sur 9 dates différentes, selon la méthodologie décrite ci-dessus. Si le panel de liaisons internes étudiées est bien plus modeste, les résultats de Greenpeace corroborent ceux de l'UFC-Que Choisir. Sur les 2 liaisons radiales directes étudiées (Paris-Nice et Toulouse-Paris), le train est moins cher (-26 %). En revanche, sur les 2 liaisons transversales étudiées (Marseille-Nantes et Strasbourg-Bordeaux), le train est nettement plus cher (+ 60 %).

LIAISONS INTÉRIEURES ÉTUDIÉES PAR GREENPEACE	RATIO TRAIN VS AVION	PRIX MINIMUM MOYEN EN TRAIN	PRIX MINIMUM MOYEN EN AVION	NOMBRE DE CHANGEMENTS EN TRAIN
Paris • Nice	x 0,8	75 € (55 - 99 €)	94 € (51 - 159 €)	0
Toulouse • Paris	x 0,7	81 € (28 - 208 € <sup>32</sup> )	117 € (44 - 159 €)	0
Marseille • Nantes	x 1,6	105 € (75 - 136 €)	67 € (35 - 152 €)	1
Bordeaux • Strasbourg	x 1,6	149 € (109 - 224 €)	92 € (54 - 221 €)	1

### 3. EN FRANCE ET EN EUROPE, UN MANQUE DE CONNEXIONS DIRECTES EN TRAIN

L'analyse ci-dessus révèle une corrélation entre le prix des billets de train et l'existence de liaisons ferroviaires directes (le prix augmente dès qu'une correspondance est nécessaire). Or la connectivité ferroviaire en France et en Europe est encore très parcellaire.

**Dans l'Hexagone, sur les 10 liaisons aériennes transversales les plus empruntées, seules 3 disposent d'une alternative directe en train** (Marseille-Bordeaux, Lyon-Nantes, Lyon-Toulouse). Les 7 autres (Marseille-Nantes, Bordeaux-Lyon, Lille-Nice, Nantes-Nice, Bordeaux-Nice, Nantes-Toulouse, Lille-Toulouse) nécessitent une correspondance, entraînant un

allongement de la durée de parcours, et souvent la contrainte de changer de gare à Paris. Sur ces distances, le train - qu'il soit classique, à grande vitesse, ou de nuit - serait pourtant tout à fait en mesure de répondre à la demande.

S'il n'y a pas de corrélation parfaite entre l'existence d'une liaison ferroviaire directe et la baisse du trafic aérien, on remarque que les deux seules lignes qui ont vu leur trafic augmenter entre 2019 et 2024 (Marseille-Nantes et Lille-Nice) nécessitent une correspondance en train. **Marseille-Nantes est même devenue en 2024 la liaison aérienne transversale la plus empruntée, alors qu'elle n'était qu'à la cinquième place en 2019.** La liaison ferroviaire directe a été supprimée au moment du Covid, faute de fréquentation selon la SNCF.

<sup>32</sup> Ce prix s'explique par un relevé pour le lundi de Pâques : tous les trains étaient complets, obligeant à faire une correspondance à Lyon. Ce prix n'est pas du tout représentatif de cette liaison ferroviaire. Dans les relevés de Greenpeace, la médiane du prix des trains entre Paris et Toulouse est à 75 €.

Cette analyse semble se confirmer en élargissant le périmètre à l'intégralité des 48 liaisons étudiées par l'UFC. Hors lignes d'aménagement du territoire<sup>33</sup>, on observe ainsi que **le trafic est en baisse sur toutes les liaisons aériennes avec alternative directe en train,**

**et que les 7 liaisons aériennes en hausse nécessitent toutes une correspondance en train**(Marseille-Nantes, Nice-Lille, Montpellier-Nantes, Nice-Strasbourg, Brest-Marseille, Caen-Marseille, Marseille-Tours<sup>34</sup>).

### Trafic aérien sur les 15 principales liaisons transversales françaises en 2024

	PASSAGERS AÉRIENS 2024 / 2019	PASSAGERS 2024 (DGAC)	LIAISON FERROVIAIRE DIRECTE	MEILLEUR TEMPS DE TRAJET EN TRAIN
Marseille • Nantes	+11 %	400 000	✗	6h10
Bordeaux • Lyon	-37 %	370 000	✗	4h20
Bordeaux ⇄ Marseille	-16 %	360 000	✓	6h30
Lille • Nice	+7%	330 000	✗	7h50
Lyon • Nantes	-41 %	330 000	✓	4h20
Nantes • Nice	-3 %	270 000	✗	9h
Bordeaux • Nice	-8 %	250 000	✗	8h50
Lyon • Toulouse	-47 %	230 000	✓	4h10
Nantes • Toulouse	-33 %	210 000	✗	6h50
Lille • Toulouse	-19 %	190 000	✗	6h40
Montpellier • Nantes	+10 %	190 000	✗	6h30
Bordeaux • Lille	-36 %	150 000	✗	4h
Nice • Strasbourg	+9 %	140 000	✗	8h40
Brest • Marseille	+4 %	130 000	✗	7h40
Lille • Marseille	-46 %	120 000	✓	4h50

Source : DGAC.

**Vers l'Europe, sur les 10 principales liaisons aériennes depuis la France, seules 4 disposent d'une alternative directe en train** (Paris-Londres, Paris-Amsterdam, Paris-Barcelone et Paris-Milan). Quatre autres (Paris-Madrid, Paris-Rome, Nice-Londres, Paris-Venise) nécessitent au moins une correspondance, et un

temps de trajet de l'ordre d'une journée complète. Sur ces distances d'environ 1 000 km, le train de nuit serait une solution particulièrement efficace en termes de « temps ressenti »<sup>35</sup>. Quant aux deux dernières (Paris-Lisbonne et Paris-Porto), elles sont aujourd'hui inaccessibles en train en moins de 24h : pour rejoindre

<sup>33</sup> Les Lignes d'Aménagement du Territoire (LAT) sont subventionnées par l'État. La LAT entre Paris et Tarbes/Lourdes est la seule ligne radiale de plus de 50 000 passagers qui est en hausse (+31 % entre 2019 et 2023). En parallèle, le trafic aérien sur la liaison Paris-Pau a chuté (-48 % sur la même période), laissant penser à un transfert entre les deux aéroports, distants de 50 km environ.

<sup>34</sup> DGAC, [Bulletin statistique trafic aérien commercial 2024](#).

<sup>35</sup> La notion de temps ressenti neutralise le temps de sommeil : un voyageur ressentira un temps de trajet limité à la soirée et à la matinée, le reste étant passé à dormir.

Lisbonne en train depuis Paris, 5 changements et 2 jours de trajet sont nécessaires<sup>36</sup>.

Sur les liaisons aériennes ayant transporté plus de 500 000 passagers en 2024, on observe d'ailleurs une corrélation entre l'évolution du trafic et l'existence

d'une liaison ferroviaire directe. Les lignes aériennes sans alternative directe en train (ex : Paris-Madrid) ont vu leur trafic augmenter de 9 % en moyenne. Celles avec une alternative directe en train (ex : Paris-Barcelone) ont vu au contraire leur trafic diminuer de 13 %, comme le montre le tableau suivant.

**Trafic aérien 2024 sur les liaisons vers l'Europe avec plus de 500 000 passagers et une alternative directe en train**

	PASSAGERS AÉRIENS 2024 / 2019	PASSAGERS AÉRIENS 2024 (EUROSTAT)	PASSAGERS AÉRIENS 2019 (EUROSTAT)
Paris • Barcelone	-5 %	2 580 000	2 706 000
Paris • Londres	+4 %	2 190 000	2 120 000
Paris • Amsterdam	-9 %	1 120 000	1 240 000
Paris • Berlin	-18 %	1 060 000	1 290 000
Paris • Vienne	-14 %	860 000	1 000 000
Paris • Munich	-18 %	830 000	1 010 000
Paris • Francfort	-28 %	750 000	1 040 000
Paris • Genève	-34 %	700 000	1 060 000
Paris • Zurich	-23 %	560 000	720 000
<b>TOTAL</b>	<b>-13 %</b>	<b>11 220 000</b>	<b>12 910 000</b>

NB : la ligne TGV Paris-Milan n'est pas présente dans ce tableau car elle a été fermée durant toute l'année 2024.

Ces exemples montrent qu'outre la question du prix, le **développement de liaisons ferroviaires directes, de jour comme de nuit, est nécessaire pour contribuer au report modal de l'avion vers le train.**

<sup>36</sup> Le moteur de recherche Trainline ne propose même pas de billets tellement les itinéraires potentiels sont complexes. Jusqu'en 2019, il était pourtant possible de faire Paris-Hendaye en 5h de TGV, puis de monter dans un train de nuit qui permettait d'arriver le matin à Lisbonne.

## → La tarification dynamique (ou quand le prix n'a rien à voir avec le coût)

La tarification dynamique (ou *yield management*) consiste à faire varier le prix des billets pour un même trajet en fonction de la demande, afin de maximiser les recettes de la compagnie. Concrètement, le prix du billet augmente dès lors que la demande est forte (week-end, vacances, horaires les plus prisés). À l'inverse, le prix baisse lorsque la demande est faible afin d'améliorer le remplissage. Cette réduction du prix sur les trajets les moins demandés permet aussi d'attirer des voyageurs depuis les trajets les plus fréquentés, c'est à dire les plus chers, et donc d'y libérer de nouvelles places.

Cette stratégie a été initiée aux États-Unis par le secteur aérien. En France elle est mise en place par la SNCF dès 1993 sur la ligne Paris-Lille, puis adoptée également par Air France qui crée un service *yield management* en 1995<sup>37</sup>. Toutes les compagnies aériennes et ferroviaires qui opèrent en France l'utilisent désormais (seuls les TER continuent d'avoir une tarification au kilomètre). Il subsiste cependant une différence entre aérien et ferroviaire quant à l'intervalle de prix proposé. Un trajet Paris-Nice en TGV Inoui sera vendu entre 25 et 156 €<sup>38</sup>, tandis que ce même trajet avec Air France commence autour de 60 € et peut atteindre plus de 450 €<sup>39</sup> à quelques jours du départ. Autrement dit, il existe un plafond pour les liaisons domestiques opérées par la SNCF, ce qui n'est pas le cas sur les liaisons aériennes.

Ainsi, **le prix du billet vendu au passager n'a plus grand chose à voir avec le coût du trajet pour la compagnie aérienne ou ferroviaire**. Une telle stratégie a prouvé son efficacité pour maximiser les recettes et le remplissage<sup>40</sup>, mais a également des conséquences négatives :

- un manque de lisibilité pour les voyageurs en train, qui ne savent jamais précisément le prix qu'ils vont devoir payer pour un même déplacement,
- une exclusion des ménages les plus modestes des trajets les plus demandés (week-end et vacances notamment) ou des réservations de dernière minute (pour faire face à des événements familiaux par exemple), pour lesquels les billets abordables sont presque inexistants.

Ces effets de bord sont en partie compensés par des dispositifs comme le « billet de congé annuel » (qui permet, une fois par an, d'avoir une réduction de 25 % sur un aller-retour en train) ou les cartes de réduction qui permettent de plafonner les billets. Ces dernières ne sont cependant pas utilisables sur les trains Ouigo. Quant au billet de congé annuel, il est complexe à obtenir et insuffisamment avantageux aujourd'hui pour limiter ces effets (voir la partie « recommandations » en fin de rapport).

**Concernant l'aérien, la tarification dynamique a pour effet négatif de stimuler la demande pour un mode de transport très polluant**, en cassant les prix sur les vols les moins remplis. Des travaux universitaires ont montré que ces tarifs très bas n'ont pas entraîné de réelle démocratisation du transport aérien<sup>41</sup>. Elles permettent surtout à des personnes qui voyagent beaucoup en avion de le faire encore plus souvent, plutôt que d'ouvrir le transport aérien à des personnes modestes qui n'auraient jamais pris l'avion. Cela s'explique notamment car le billet d'avion *low-cost* vers la Grèce, la Tunisie ou l'Espagne ne représente qu'une petite partie du coût des vacances (hébergement, restauration, etc.).

<sup>37</sup> *Le Monde*, « [La révolution du yield management](#) », 20 mars 2005.

<sup>38</sup> Source : [Open data SNCF](#), 2<sup>nd</sup>e classe, hors promotion. Ce tarif correspond au plafond réglementaire défini par le décret 2011-914.

<sup>39</sup> Source : site Air France, classe Economy

<sup>40</sup> La SNCF affirme qu'en offrant des prix très bas pour les trains les moins demandés, elle permet à des Français modestes, particulièrement sensibles au prix des billets, de voyager en train. Néanmoins le chercheur Thomas Delclite a montré que les « petits prix » étaient presque inexistants pour les jours de forte demande, même en se connectant dès l'ouverture des billets. Voir : Delclite, Thomas, « [Analyse de la politique tarifaire de la SNCF](#) », *Club de Mediapart*, mai 2024.

<sup>41</sup> Voir par exemple : Demoli, Yoann, Subtil, Jeanne, « [Boarding Classes. Mesurer la démocratisation du transport aérien en France \(1974-2008\)](#) », *Sociologie*, 2019/2 (Vol. 10), pp. 131-151. Ou encore : Craps, Amandine, « [Transformations des pratiques de mobilités internationales depuis l'arrivée des compagnies aériennes à bas prix. Vingt ans de pratiques aériennes à Charleroi](#) », *Mondes du Tourisme*, Comptes rendus de thèse, 2023.

PARTIE II

# Comparaison des coûts entre compagnies aériennes et ferroviaires

Les grandes catégories de coût d'un trajet en avion et en train sont à peu près les mêmes : acquisition et maintenance du matériel (train ou avion), consommation d'énergie, redevances d'infrastructures (pour utiliser la gare et le réseau ferré, ou bien l'aéroport et les services de navigation aérienne), personnel de bord, taxes diverses, etc. Néanmoins la répartition de ces coûts diffère entre les deux modes de transport, ce qui explique une partie de la différence de prix sur les billets internationaux. L'analyse suivante se concentre sur la comparaison de 3 postes de coûts en particulier : les redevances, la consommation d'énergie et les taxes.

Les deux premières parties présentent les principaux coûts pour opérer un TGV et un avion avec, dès que c'est possible, une indication de la part que représente chaque poste de coûts en moyenne. La troisième partie détaille précisément les coûts sur un trajet donné (Paris-Barcelone) pour 3 compagnies distinctes (Air France, Easyjet et SNCF Inoui), ce qui peut expliquer des différences d'ordre de grandeur sur certains

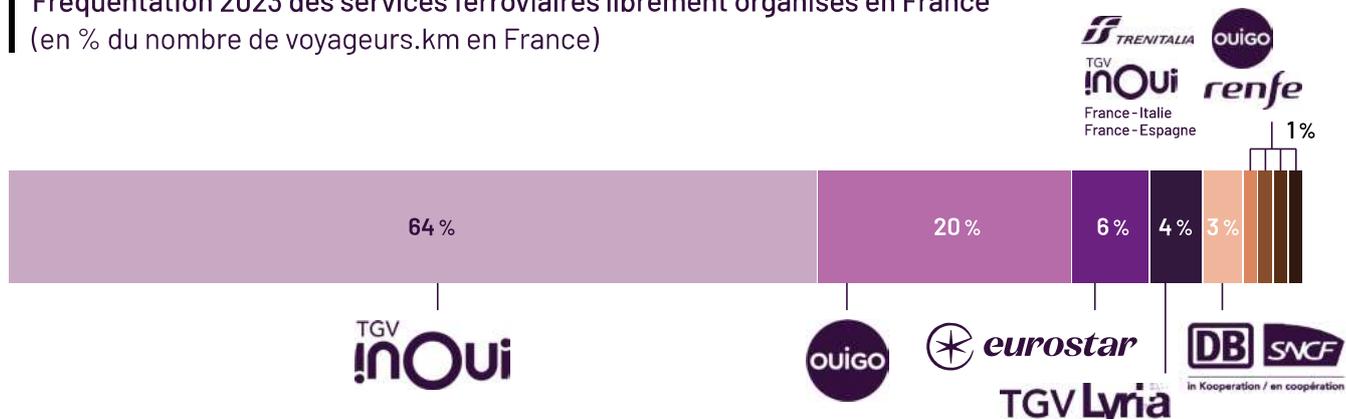
postes entre les parties. Les péages ferroviaires pèsent ainsi 30 à 40 % des coûts du TGV en moyenne mais ce chiffre monte à plus de 50 % sur la liaison Paris-Barcelone.

## 1. TGV : DES PÉAGES QUI PÈSENT 30 À 40 % DES COÛTS EN MOYENNE

Pour voyager sur des distances où le train et l'avion sont en concurrence (entre 500 et 1500 kilomètres environ), il existe deux types de services ferroviaires :

→ **le Service Librement Organisé (SLO, ou open access)**, où les liaisons sont mises en place de manière discrétionnaire par des entreprises ferroviaires, sans aucune subvention directe. Ces entreprises peuvent cependant être publiques : l'État français est ainsi l'actionnaire unique du groupe SNCF. On observe d'ailleurs qu'en 2023, sur le territoire français, la SNCF transportait encore plus de 98 % des voyageurs.km<sup>42</sup>, contre moins

Fréquentation 2023 des services ferroviaires librement organisés en France (en % du nombre de voyageurs.km en France)



Source : ART

<sup>42</sup> L'unité « voyageurs.km » se calcule en multipliant le nombre de voyageurs transportés par la distance réalisée. Avec cet indicateur, un passager qui relierait Paris à Nice en train de nuit (> 900 km) pèsera 100 fois plus qu'un passager qui prendrait le RER francilien entre la Défense et Châtelet.

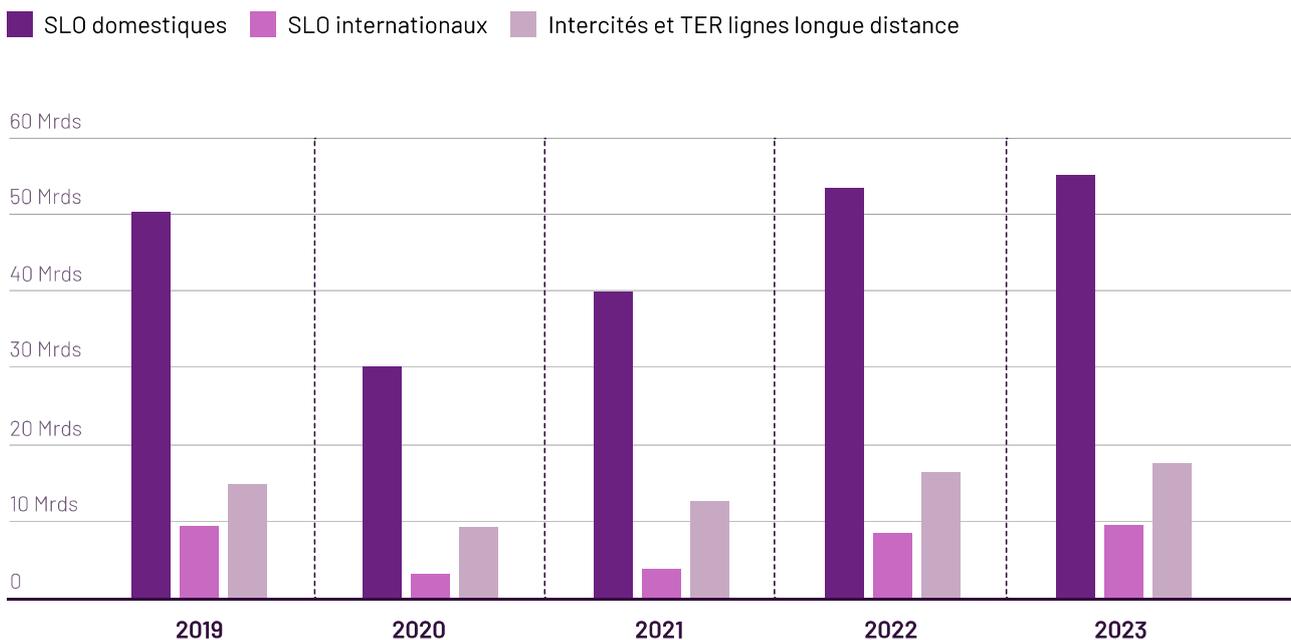
de 2 % pour les nouveaux entrants Trenitalia et Renfe<sup>43</sup>. Dans les années à venir, avec l'amplification de l'ouverture à la concurrence, cette part de marché des concurrents de la SNCF est susceptible de progresser.

→ **les services conventionnés, et notamment les Trains d'Équilibre du Territoire (TET)** où les liaisons sont décidées et subventionnées par l'État à des fins notamment d'aménagement du territoire. Ces liaisons peuvent être de jour (ex : Nantes-Lyon, Bordeaux-Marseille, Paris-Clermont) ou de nuit (ex : Paris-Nice, Paris-Toulouse, Paris-Briançon)<sup>44</sup>. Toutes ces lignes sont aujourd'hui opérées par la SNCF via sa marque Intercités. Les Trains Express Régionaux (TER) sont également

conventionnés (par les Régions) mais ne permettent pas de transporter de voyageurs sur des distances en concurrence avec l'avion, à de très rares exceptions près (ex : Marseille-Lyon).

L'Autorité de Régulation des Transports (ART) publie tous les ans la répartition en termes de passagers.km entre ces différents types de train<sup>45</sup>. Le graphique suivant révèle que la grande majorité des passagers.km sont transportés en SLO. Même en intégrant les TER longue distance, les trains conventionnés ne représentent ainsi que 21 % des passagers.km longue-distance en 2023. On observe également que **l'offre internationale représente moins de 12 % des passagers.km longue-distance.**

### Répartition des voyageurs.km par type de train longue distance



Parmi les principaux coûts du transport ferroviaire de passagers, on trouve :

→ **les redevances (ou « péages ferroviaires »)** : il s'agit des tarifs perçus par le gestionnaire du

Réseau ferré (SNCF Réseau, dont la filiale SNCF Gares & Connexions exploite également les gares) pour pouvoir circuler sur le réseau et stationner en gare. Ces redevances sont plus élevées pour les lignes à grande vitesse (LGV) que pour les lignes

<sup>43</sup> Les 98 % de la SNCF se répartissent comme suit : 64 % avec la marque Inoui (France), 20% avec la low cost Ouigo, et 14 % pour ses liaisons internationales. Ces dernières sont parfois réalisées avec des filiales de la SNCF (Eurostar, TGV Lyria), en coopération avec l'entreprise allemande Deutsche-Bahn, ou avec la marque Inoui vers l'Italie ou l'Espagne.

<sup>44</sup> Voir la [carte de toutes les liaisons Intercités existantes en 2025](#).

<sup>45</sup> Autorité de Régulation des Transports, [Marché français du transport ferroviaire de voyageurs et de marchandises, Bilan complet 2023, Open data.](#)



classiques (LC) et sont modulées notamment selon l'heure de circulation du train, le nombre de rames (rame simple, ou rame couplée comme sur un « TGV double ») et la densité d'occupation du train. Elles représentent environ 35 % du prix d'un billet de TGV en 2023<sup>46</sup>. La principale est la Redevance de Marché (RM).

- **l'énergie de traction** : concernant la longue distance, il s'agit principalement d'électricité (TGV et majorité des Intercités). Certaines lignes empruntées par les trains Intercités ne sont cependant pas électrifiées (ex : Valence-Briançon sur le Paris-Briançon de nuit), dans ce cas les trains sont tirés par des locomotives diesel. L'électricité représente en moyenne 5 % du prix du billet de TGV<sup>47</sup>.
- **les taxes** : le transport ferroviaire est soumis à une TVA réduite sur les billets nationaux (10 %). Sur les billets internationaux, il bénéficie d'une TVA à 0 % sur le tronçon français, mais doit s'acquitter de la TVA sur le tronçon étranger (ex : 10 % en Espagne). L'électricité utilisée pour la traction des trains est également soumise à la Taxe Intérieure

de Consommation Finale sur l'Électricité (TICFE), qui représente environ 14 % du prix de l'électricité achetée (soit 14 % des 5 % évoqués précédemment, c'est-à-dire une part mineure de l'ensemble des coûts)<sup>48</sup>.

Les services ferroviaires opérés par la SNCF, qui représentaient 98 % des voyageurs.km longue-distance en 2023, contribuent également au « **fonds de concours** ». Celui-ci est prélevé sur les bénéfices des différentes filiales du groupe SNCF (Geodis, SNCF Voyageurs, Keolis). L'État, actionnaire unique du groupe SNCF, en flèche l'intégralité vers la rénovation du réseau ferré. Le fonds de concours a été alimenté par la SNCF à hauteur de 1,7 milliard d'euros en 2024<sup>49</sup>.

Parmi les autres coûts importants du ferroviaire, citons : l'acquisition et la maintenance du matériel roulant, la rémunération des agents à bord des trains (conducteur, contrôleurs, agents de propreté), la distribution des billets (via les guichets en gare ou les plateformes en lignes) ou encore les frais fixes liés à la gestion d'une entreprise (administration, communication, etc.).

<sup>46</sup> Montard, Nicolas, « Pourquoi le train coûte-t-il si cher », Ca m'intéresse, octobre 2024. Les péages d'infrastructures pèsent pour 30 % et la redevance de gare 5 %.

<sup>47</sup> Ibid.

<sup>48</sup> Prix de l'électricité 185 €/MWh (ART); TICFE : 22,5 €/MWh (Gouvernement).

<sup>49</sup> Cour des comptes, Analyse de l'exécution budgétaire, Mission Écologie, développement et mobilités durables, avril 2025.

## → Pourquoi les billets Ouigo sont-ils moins chers ?

Les différentes offres ferroviaires ne sont pas toutes proposées au même prix. Selon l'Autorité de Régulation des Transports (ART)<sup>50</sup> : un billet Paris-Toulouse en train Inoui coûtera ainsi en moyenne 90 €<sup>51</sup>, contre 52 € pour un billet Ouigo. Pour un billet Intercités, subventionné autour de 50 % par l'État, le même trajet coûtera 56 € pour les trains de nuit, et 62 € pour les trains de jour.

### ▮ Prix moyens sur un Paris-Toulouse (en euros, TTC)



Source : Carbone 4 / ART (2022 pour les trains Intercités, 2023 pour les trains Inoui et Ouigo)

Si l'on peut comprendre qu'un service conventionné (donc subventionné) soit moins cher qu'un service librement organisé, comment expliquer une telle différence de prix entre les trains Ouigo et Inoui sur un même trajet ?

Pour réduire ses coûts, la marque Ouigo joue sur deux principaux facteurs :

→

**le nombre de places disponibles** : une rame Duplex Ouigo offre 634 places assises contre 510 pour une rame Duplex Inoui (+24 %). Une telle capacité est permise par l'absence de première

classe et de voiture bar dans les rames Ouigo, ainsi qu'une réduction du nombre de « carrés ». Les trains Ouigo circulent presque exclusivement en unité double (deux rames attachées ensemble), portant la capacité à 1268 places, soit l'équivalent de 7 Airbus A320 (jusqu'à 180 places en capacité maximale).

→

**une exploitation intensive** : les trains Ouigo circulent sur une plage horaire théorique allant de 6h à minuit, pour une circulation effective d'environ 13h par jour<sup>52</sup>. Résultat : une rame Ouigo circule environ 800 000 km par an, contre 500 000 km pour une rame Inoui<sup>53</sup>. Cette exploitation intense permet de réduire sensiblement les coûts, mais entraîne une forte tension en termes de maintenance : celle-ci s'effectue sur un temps court et de nuit. Il n'existe par ailleurs qu'une seule rame en réserve<sup>54</sup>, entraînant des retards et annulations plus fréquents que sur les trains Inoui. Certains syndicats parlent ainsi de « surexploitation ».

Par ailleurs, le taux d'occupation observé est supérieur sur les rames Ouigo que sur les rames Inoui (respectivement 90-91 % et 84 %<sup>55</sup>), ce qui réduit le coût d'exploitation par passager. Ajoutons que Ouigo facture une partie des options (prise électrique, bagage supplémentaire, wifi, etc.), et ne propose ni service de restauration à bord (déficient sur les trains Inoui), ni guichet physique pour acheter les billets, ni tarif privilégié pour les porteurs de cartes de réduction (ex : Avantage ou Famille Nombreuse).

<sup>50</sup> Autorité de Régulation des Transports, *op. cit.* L'ART donne le prix hors taxe d'un billet par 100 km : 6,2 € pour Ouigo, 7,2 € pour Intercités de nuit, 8 € pour Intercités de jour et 10,2 € pour Inoui Sud-Ouest. Les dernières données disponibles sont celles de 2023 pour les SLO (Ouigo, Inoui) et de 2022 pour les TET (Intercités de jour et de nuit).

<sup>51</sup> Tous les prix mentionnés correspondent au montant pour un adulte sans carte de réduction en seconde classe (ou classe éco pour les billets d'avion). Environ 5 millions de Français disposent d'une carte Avantage qui permet de bénéficier d'une réduction de 30 % en moyenne et d'un plafond à 89 € pour les trajets de plus de 3h.

<sup>52</sup> Source : Lionel Steinman, « La SNCF va quintupler son offre de TGV low cost », 2017. Plus récemment, le syndicat Solidaires déclarait que les rames Ouigo circulent en moyenne 14h par jour.

<sup>53</sup> Les rames Inoui circulent généralement moins la semaine que le week-end, ce qui permet de faire la maintenance en semaine. Les rames Ouigo circulent de la même manière tous les jours, sur une plage horaire plus importante.

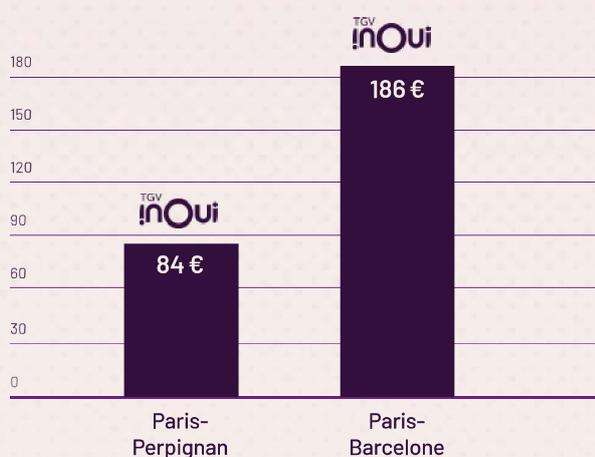
<sup>54</sup> En 2024, le parc Ouigo était composé de 38 rames, dont 1 rame de réserve (prête à remplacer au pied levé une rame défectueuse) et 1 rame de compensation (lorsqu'une rame doit subir une opération lourde de maintenance).

<sup>55</sup> Fay, Sophie, « Pourquoi les prix des billets de TGV vont augmenter de 1,5 % en moyenne en 2025 », *Le Monde*, janvier 2025.

## → Pourquoi le train est-il si cher vers l'étranger ?

Selon l'ART, les billets de TGV internationaux sont presque deux fois plus chers que les billets de TGV domestiques (17,5 € par 100 km pour un billet international, contre entre 9 et 12 € pour un billet national). Un billet Inoui Paris-Barcelone (environ 1 050 km) coûtera ainsi 186 € en moyenne, contre 84 € pour un Paris-Perpignan (environ 850 km)<sup>56</sup>.

### ■ Prix moyen de vente des billets de train



Source : ART, 2023.

L'explication est une combinaison de différents facteurs :

→ **les surcoûts d'une circulation internationale** : une rame qui peut circuler entre deux pays coûte généralement plus cher car elle supporte différents types de courant électrique, et nécessite des équipements de sécurité adaptés à chaque pays. Le surcoût peut atteindre 20 % par rapport à une rame domestique<sup>57</sup>.

→ **une rotation des trains plus limitée sur les longues distances** : alors qu'en moyenne un TGV fait plus de 2 allers-retours dans la journée, une rame qui circule entre Paris et Barcelone ne fera qu'un aller dans la journée, et ne roulera donc que 6h50 par jour. Idem pour les trains qui relient directement Paris à Milan (7h) ou Berlin (8h20). En raison notamment de cette faible rotation, il n'existe aucun TGV Ouigo vers l'international pour le moment.

→ **une offre réduite malgré la forte demande** : la tarification dynamique vise à maximiser les recettes, et fait grimper les prix dès lors que la demande est forte et l'offre insuffisante. Il n'existe par ailleurs pas de prix maximum réglementaire pour les billets internationaux, à l'inverse des liaisons domestiques opérées par la SNCF.

Autrement dit, **si le train est aussi cher vers l'Europe c'est en partie dû à la stratégie tarifaire de la SNCF**. Sur certaines liaisons comme Paris-Barcelone, où il n'existe que 2 trains quotidiens par sens, les prix peuvent vite s'envoler et pousser des voyageurs à privilégier l'avion.

<sup>56</sup> Autorité de Régulation des Transports, *op. cit.* L'ART donne le prix hors taxe d'un billet par 100 km en 2023 : 9,0 € pour Inoui Sud-Est et 17,5 € pour les TGV internationaux. Les distances ont été arrondies à 1 050 km pour Paris-Barcelone et 850 km pour Paris-Perpignan.

<sup>57</sup> Source : SNCF.



## 2. AÉRIEN : DES NICHES FISCALES (KÉROSÈNE, TVA) QUI BAISSENT ARTIFICIELLEMENT LES COÛTS

À l'exception des Lignes d'Aménagement du Territoire, l'offre aérienne est définie par la concurrence entre compagnies aériennes.

On distingue cependant les compagnies traditionnelles, comme Air France, des compagnies dites *low cost*, comme Ryanair. Ce sont les compagnies aériennes *low cost* qui portent la croissance du trafic aérien en France : elles représentaient 44 % du trafic des aéroports français en 2024, contre 26 % dix ans plus tôt<sup>58</sup>. L'aéroport de Beauvais-Tillé, principalement exploité par Ryanair, a vu son nombre de passagers augmenter de 65 % entre 2019 et 2024<sup>59</sup>, alors que le trafic national était relativement stable entre ces deux années.

Parmi les coûts des compagnies aériennes (qu'elles soient traditionnelles ou *low cost*), on trouve notamment :

- **le kérosène** : c'est l'un des principaux postes de coûts pour une compagnie aérienne, les avions devant résister à la gravité durant leur vol. Pour une compagnie *low cost* comme Ryanair, cela représente environ 35 % de l'ensemble des coûts, contre 20 % pour une compagnie traditionnelle comme Air France<sup>60</sup>.
- **les taxes** : en France, la principale est la Taxe sur le Transport Aérien de Passagers (TTAP) et dépend du nombre de passagers. Dans certains aéroports, il existe aussi une Taxe sur les Nuisances Sonores Aériennes (TNSA), au montant plus marginal. Concernant la TVA, les compagnies aériennes s'acquittent d'un taux réduit à 10 % sur les vols internes, et à 0 % sur les vols internationaux. Elles ne payent aucune taxe non plus sur le kérosène. Ces deux exonérations fiscales (TVA et taxe kérosène) font considérablement baisser les coûts. Les compagnies aériennes sont également soumises au Système d'Échange de Quotas d'Émissions (SEQE) pour les vols intra européens seulement<sup>61</sup>, et à une obligation de « compensation » des gaz à

<sup>58</sup> Union des Aéroports Français, *Résultats d'activité des aéroports français*, 2024.

<sup>59</sup> Direction Générale de l'Aviation Civile, *Bulletin statistique trafic aérien commercial*, 2024.

<sup>60</sup> Chiambaretto, *op cit*.

<sup>61</sup> Les compagnies aériennes disposent de 45 % de quotas gratuits.

effet de serre pour les vols internes (article 147 de la loi Climat et Résilience)<sup>62</sup>.

→ **les redevances** : il s'agit des tarifs demandés par les aéroports pour l'utilisation de la plateforme (pistes, parkings, équipements au sol, etc.). Celles-ci varient d'un aéroport à l'autre. Il existe également une Redevance de route (RR), prélevée par l'organisme européen Eurocontrol, qui permet de rémunérer l'usage des services de navigation aérienne (météorologie, radiocommunication).

Une redevance est facturée en échange d'une prestation de service. Une taxe est prélevée par l'État, sans nécessairement de contrepartie. Elle peut être fléchée vers un budget propre ou aller dans le budget général de l'État pour financer l'action publique.

**Dans le cas du transport aérien, la frontière entre taxe et redevance est ténue.** La TTAP est en effet divisée en 3 « tarifs » : le tarif de solidarité (TSBA) qui alimente principalement le budget général de l'État<sup>63</sup>, le tarif de l'aviation civile (TAC) qui est entièrement fléché vers le budget de la DGAC<sup>64</sup>, et le tarif de sûreté et de sécurité (T2S<sup>65</sup>), qui est perçu par les gestionnaires des grands aéroports. Ces deux derniers tarifs sont fléchés pour une prestation de services aériens (respectivement la navigation aérienne pour le TAC, les contrôles de sécurité et la sûreté pour le T2S), aussi nous les avons regroupés avec les redevances dans l'analyse des coûts.

Comme pour le ferroviaire, cette liste est loin d'être exhaustive. Parmi les autres coûts importants de l'aérien, citons : l'acquisition, l'assurance et la maintenance des aéronefs, la rémunération du personnel à bord des avions (pilotes et personnel navigant), les frais d'assistance en escale (ex : passerelle passagers), la commercialisation des billets ou encore les frais fixes liés à la gestion d'une entreprise (administration, communication, etc.).

<sup>62</sup> Citons enfin le système de compensation international CORSIA, mais celui-ci ne donne lieu pour l'instant à aucune émission compensée. Par ailleurs les systèmes de compensation ont prouvé leur inefficacité à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Voir notamment : Réseau Action Climat, « [La compensation carbone, inefficace pour réduire les émissions du secteur aérien](#) », 2021.

<sup>63</sup> En 2006, Jacques Chirac crée une taxe (la « taxe Chirac ») pour financer Unitaid, une organisation internationale d'achat de médicaments. Le montant était alors de 1 € par billet d'avion pour les vols européens en classe éco. En 2020, Élisabeth Borne ajoute une « éco contribution », portant le montant à 2,6 € par billet en classe éco. Les recettes sont alors partagées entre le Fonds de Solidarité et Développement (FSD, environ 200 M €), et l'Agence de financement des infrastructures de transports (AFIT, environ 250 M €). En 2025, la taxe est revalorisée à 7,4 €, le montant affecté à l'AFIT ne change pas, mais le fléchage vers le FSD est supprimé, la grande majorité des recettes (environ 1 Mds €) va alors au budget général de l'État.

<sup>64</sup> La DGAC a la singularité de mélanger les activités de réglementation du transport aérien et de contrôle du trafic aérien. Dans les autres pays européens, ces activités sont séparées. Nous considérons ici que le tarif de l'aviation civile est assimilable à une redevance en contrepartie du service de navigation aérienne (les avions ne pouvant circuler sans contrôleurs aériens).

<sup>65</sup> Au T2S s'ajoute désormais un « tarif de péréquation » de 1,25 € qui permet d'assurer le financement des missions de sûreté et de sécurité des petits aéroports, dont le trafic est moindre. Ce tarif de péréquation a été intégré dans le T2S dans la suite du document.

## → Comment Ryanair peut-elle vendre des billets d'avion à 15 € ?

L'étude de Greenpeace a permis de montrer que les compagnies aériennes *ultra low cost*, comme Ryanair ou Wizzair, mettent régulièrement en vente des billets d'avion autour de 15 €. Sur un tiers des lignes internationales étudiées (Paris-Milan, Paris-Copenhague, Marseille-Londres, Paris-Prague, Marseille-Rome, Paris-Barcelone, Paris-Venise), l'association a ainsi recensé des billets vendus à moins de 20 €. Ces prix sont manifestement en dessous des coûts d'opération d'un vol : le seul kérosène entre Paris et Barcelone coûte plus de 15 € par passager (voir l'analyse de coûts détaillée plus loin).

Ce « tour de magie » est d'abord permis par une réduction drastique des coûts d'opération. Citons notamment :

- **Des coûts de personnel réduits.** Cette stratégie s'accompagne de conditions de travail dégradées : en 2023, le personnel navigant de Ryanair a dû faire grève pour obtenir le droit à une bouteille d'eau en vol.
- **Une rotation intensive de la flotte,** avec des appareils qui volent en moyenne 12h par jour pour les compagnies *low cost* (contre 9h pour les compagnies traditionnelles). Cette utilisation intensive est associée à une standardisation des appareils (généralement un modèle unique) afin de limiter les frais de maintenance<sup>66</sup>.
- **Une utilisation des aéroports secondaires,** où les redevances sont moins élevées et le « demi-tour » (le temps entre deux vols) est fortement réduit également. Les collectivités locales subventionnent par ailleurs largement les compagnies *low cost* afin d'ouvrir ou de maintenir des lignes dans des aéroports régionaux déficitaires<sup>67</sup>.

→ **La proposition en option payante d'un certain nombre de services,** comme les bagages en soute, la restauration, le changement de billet ou l'embarquement prioritaires. Ces « services auxiliaires » apportent 28 % du chiffre d'affaires d'une compagnie comme Ryanair<sup>68</sup>.

→ **Une diminution de l'espace entre les sièges** afin d'opérer des aéronefs plus capacitaires

En activant ces différents leviers, Ryanair parvient à proposer un prix moyen des billets de l'ordre de 54 € (37 € pour le vol lui-même, auxquels il faut ajouter environ 17 € d'options payantes<sup>69</sup>).

Si l'on ajoute à cette réduction drastique des coûts le principe de la tarification dynamique, où le prix n'a plus rien à voir avec les coûts (mais avec la demande et la concurrence), Ryanair peut proposer certains billets à 15 € (hors services auxiliaires type bagage en soute), qui seront compensés par d'autres billets vendus à plus de 100 €.

<sup>66</sup> Chiambaretto, Paul, Combe, Emmanuel, *Le transport aérien*, La Découverte, 2023.

<sup>67</sup> Chambre Régionale des Comptes, Région Occitanie, Enquête « Maillage aéroportuaire », 2023.

<sup>68</sup> Chiambaretto, *op. cit.*

<sup>69</sup> *Ibid.* Cela correspond à une part des services auxiliaires dans les recettes de l'ordre de 30,5 %, soit un peu plus que le chiffre de 28 % du chiffre d'affaires énoncé précédemment dans l'ouvrage.

## → Le train soumis à la TVA à l'international mais pas l'avion

Si la niche fiscale sur le kérosène est assez connue depuis le mouvement des gilets jaunes en 2018, l'exonération de TVA sur les billets d'avion l'est probablement moins. Sur tous les trajets internationaux, l'aérien s'acquitte d'une TVA à 0 % (et 10 % pour les vols internes<sup>70</sup>). Un billet entre Paris et Barcelone, proposé aujourd'hui à 95 € par Air France, serait en réalité vendu à 114 € avec un taux de TVA à 20 %.

Cette situation est ubuesque. Non seulement les taux réduits de TVA sont généralement réservés aux produits vertueux ou de première nécessité, ce qui n'est pas le cas du transport aérien, mais pire : le ferroviaire doit s'acquitter d'une TVA sur certains trajets internationaux. Si le tronçon français est toujours exonéré de TVA pour les trajets internationaux, plusieurs pays européens ont maintenu un taux de TVA sur les connexions ferroviaires internationales (ex : 7 % en Allemagne, 10 % en Espagne). Dans ce cas, le taux du pays étranger s'applique sur le tronçon parcouru dans ce pays (au *pro rata* du nombre de kilomètres).

Sur un Paris-Berlin, cela concerne un peu plus de la moitié du parcours. Sur les trajets où l'essentiel du trajet se fait à l'étranger, cette réglementation peut être particulièrement coûteuse pour les compagnies ferroviaires.

Deux exemples théoriques pour illustrer cela :

- **sur un TGV direct Strasbourg-Berlin**, vendu 110 € par la SNCF, environ 7 € sont perçus au titre de la TVA allemande (taux à 7 %)
- **sur un TGV direct Perpignan-Madrid**, vendu 110 € par la compagnie Renfe, environ 10 € sont perçus au titre de la TVA espagnole (taux à 10 %).

Au regard des enjeux climatiques, il semble pertinent de supprimer la TVA pour le train sur l'intégralité du trajet, et de porter la TVA à 20 % pour les billets d'avion internationaux (quitte à ce que l'équivalent de cette hausse soit intégré dans le tarif de la taxe sur les billets d'avion pour éviter toute renégociation des traités internationaux qui régissent ce taux réduit).

<sup>70</sup> À noter : sur un vol international avec pré-acheminement sur un vol intérieur, par exemple un trajet Toulouse-New York via Paris CDG, la TVA n'est pas appliquée, y compris sur le segment intérieur Toulouse-Paris. Si le passager souhaite réaliser le trajet Toulouse-Paris en train, son billet sera soumis à une TVA de 10 %.

### 3. ANALYSE DÉTAILLÉE DES COÛTS SUR UN TRAJET PARIS-BARCELONE

Le bureau d'étude Carbone 4 a calculé les principaux postes de coûts entre Paris et Barcelone, pour une compagnie aérienne traditionnelle (Air France), une compagnie low cost (Vueling) et une compagnie ferroviaire (SNCF Inoui)<sup>71</sup>. Nous avons mis l'accent dans ce rapport sur 3 types de coûts : les redevances et taxes fléchées intra sectorielles, la consommation d'énergie, et les autres taxes.

#### 1. Les redevances et taxes fléchées intra sectorielles

Dans cette catégorie, nous avons regroupé les redevances, mais aussi les taxes fléchées intra sectorielles, qui relèvent d'un mécanisme très proche (montant perçu en contrepartie d'une prestation de service sans laquelle il serait impossible d'opérer).

Pour l'aérien, le périmètre comprend ainsi les redevances d'aéroport, la Redevance de route (RR), la Redevance pour service terminaux de circulation aérienne (RSTCA), ainsi que les Tarifs de sûreté et sécurité (T2S) et d'aviation civile (TAC).

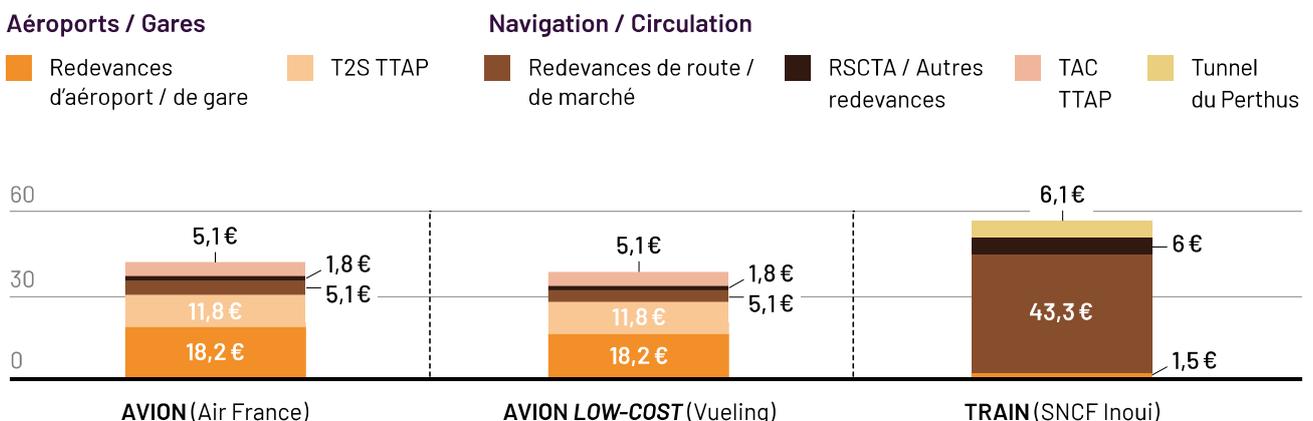
Pour le ferroviaire, cela inclut la Redevance de marché (RM), le péage du tunnel du Perthus (propre à la liaison Paris-Barcelone), la redevance de gare, ainsi que les autres redevances ferroviaires<sup>72</sup>.

Ces redevances et taxes fléchées intra sectorielles peuvent se répartir comme suit :

	AÉRIEN	FERROVIAIRE
Aéroports / gares	Redevances d'aéroports, T2S	Redevances de gare
Navigation / circulation	RR, RSTCA, TAC	RM, tunnel du Perthus, autres redevances

On observe que l'ordre de grandeur du coût total des redevances et taxes assimilées est 50 % plus important pour le train (un peu moins de 60 € par passager) que pour l'aérien (autour de 40 € par passager). La structure des coûts est cependant très différente entre ces deux modes, comme le montre le graphique suivant.

#### Redevances et taxes intrasectorielles sur un trajet Paris-Barcelone (en euros, par passager)



<sup>71</sup> Carbone 4, « Train vs Avion : quel est le juste prix ? », 2025.

<sup>72</sup> Ce périmètre appelle deux remarques. Côté aérien : le Tarif de l'Aviation Civile vient financer le budget de la DGAC dans son intégralité, sans fléchage spécifique vers la Direction des services de la Navigation aérienne (DSNA) qui assure la sécurité opérationnelle du trafic aérien français (contrôle aérien, communications, alertes). Cependant, la Redevance de route, perçue par Eurocontrol, vient également abonder le budget de la DGAC, sans fléchage spécifique vers la navigation ou le contrôle aérien, il nous semblerait étrange d'inclure l'une et pas l'autre. Le TAC de la TTAP est de 5,1 € par passager pour les vols intra-européens. Côté ferroviaire : le fonds de concours est hors périmètre, alors que son fonctionnement est très similaire à celui d'une taxe affectée intra sectorielle (montant prélevé par l'État pour financer le fonctionnement de l'infrastructure ferroviaire).

**Pour l'aérien, ce sont les redevances et taxes d'aéroport qui représentent les ¾ des coûts** de cette catégorie. Les aéroports nécessitent des infrastructures plus lourdes que les gares pour gérer notamment l'atterrissage et le stationnement des appareils, l'enregistrement et l'embarquement des passagers, la gestion des bagages en correspondance, la mise à disposition de pompes pour le carburant, etc. Par ailleurs, les gestionnaires d'aéroport sont responsables de la sécurité physique des personnes (notamment en prévenant les actes de malveillance au sol ou en vol), et financés pour cela via le T2S. Une fois en vol, les avions ne nécessitent « que » les ressources nécessaires à la sécurité opérationnelle des vols.

**Pour le ferroviaire, les redevances de circulation pèsent 97 % des coûts** de cette catégorie (dont ¾ pour la Redevance de marché à elle seule). Contrairement à l'avion, un train nécessite un réseau ferré complet pour circuler (rails, ballast, aiguillages, caténaire, signalisation, etc.). Pour relier Paris à Barcelone,

il faut ainsi emprunter plus de 1000 kilomètres de voies, ainsi qu'un tunnel de 8 km sous les Pyrénées. Cette infrastructure nécessite des investissements importants pour être rénovée et modernisée. La redevance de gare est en revanche bien plus modeste que les redevances d'aéroport.

## 2. Les coûts liés à l'énergie

Le périmètre de cette catégorie est plus réduit : il compare les coûts de kérosène pour le transport aérien et de l'électricité pour les trains à grande vitesse. Les taxes énergétiques (TIFCE, TICPE) et autres mécanismes carbone (SEQE) sont analysés dans la catégorie suivante (« taxes et marché carbone »). On observe que sur un Paris-Barcelone, les coûts liés à l'énergie sont plus de deux fois plus importants pour une compagnie comme Air France<sup>73</sup>, que pour la SNCF (19,5 € contre 9,2 €), comme le montre le graphique suivant.

### Énergie sur un trajet Paris-Barcelone (en euros, par passager)



Cela s'explique par la nature du transport aérien, qui nécessite de lutter contre la gravité pour se transporter d'un point A à un point B, mais également par l'efficacité énergétique du transport ferroviaire (les frottements roue/rail sont beaucoup plus faibles que sur la route)<sup>74</sup>.

La légère différence de coûts de carburants entre les compagnies aériennes *low cost* et traditionnelles s'explique par la densité des cabines et les taux de remplissage plus élevés pour les *low cost*, ainsi qu'un

âge moyen des flottes d'avions plus faible (les compagnies *low cost* acquièrent régulièrement des avions neufs pour grossir leur flotte).

## 3. Les taxes et les marchés carbone

Dans cette catégorie, sont analysées les autres taxes (TVA, TSBA, TNSA, TICPE, TIFCE) ainsi que le marché carbone européen (SEQE). Celles-ci ont été regroupées comme suit :

<sup>73</sup> La différence de coût de l'énergie entre une compagnie traditionnelle comme Air France et une compagnie *low cost* comme Ryanair s'explique uniquement par le taux de remplissage supérieur dans les compagnies *low cost*.

<sup>74</sup> D'après les consommations de chaque mode estimées par Carbone 4, en ordre de grandeur il faut 35 % de plus d'énergie pour faire avancer un avion qu'un TGV. Surtout, le TGV utilise un moteur électrique avec un rendement élevé (~90 %) alors que l'avion utilise un moteur à combustion thermique avec un rendement plus faible (~25 %). In fine, entre Paris et Barcelone, l'avion consomme ~5 fois plus d'énergie par passager que le TGV.

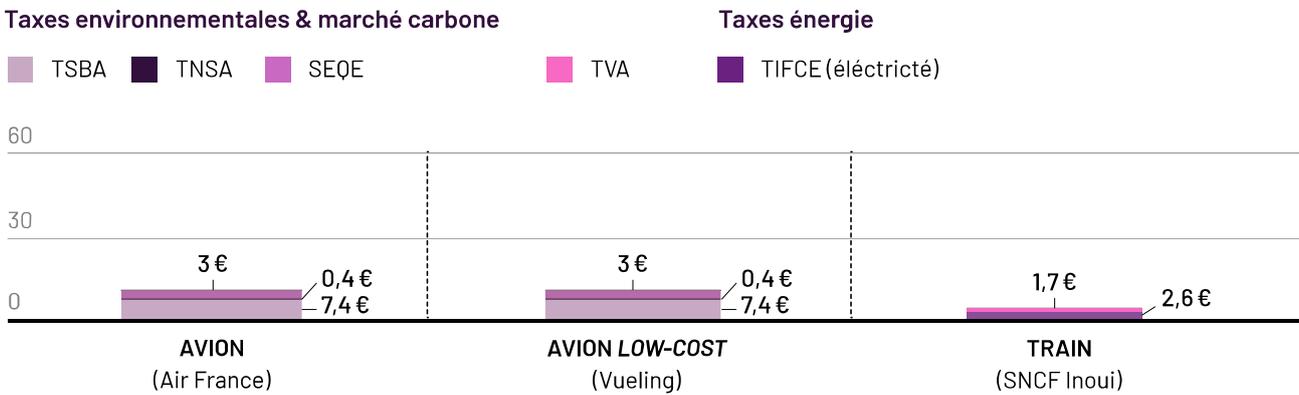
- les taxes sur l'énergie (TICPE, TIFCE),
- les autres taxes environnementales et marché carbone (TSBA, TNSA, SEQE),
- la TVA.

le total s'élève à environ 10 € par passager (7,4 € de TSBA, 3 € liés au marché carbone européen et 0,4 € de TNSA), comme le montre le graphique suivant.

**Cette faiblesse de fiscalisation aérienne s'explique par l'exonération complète de TICPE et de TVA sur les trajets internationaux comme Paris-Barcelone.** Alors que les émissions de gaz à effet de serre d'un tel vol sont de 222 kg CO<sub>2</sub>e par passager selon l'ADEME (70 fois plus que le TGV), ces exonérations semblent particulièrement anachroniques.

Sur ce périmètre, on observe que le montant du marché carbone et des taxes aériennes « pures », c'est-à-dire qui ne sont pas fléchées directement vers la prestation de services aériens, est finalement très faible en valeur absolue. Sur un trajet Paris-Barcelone,

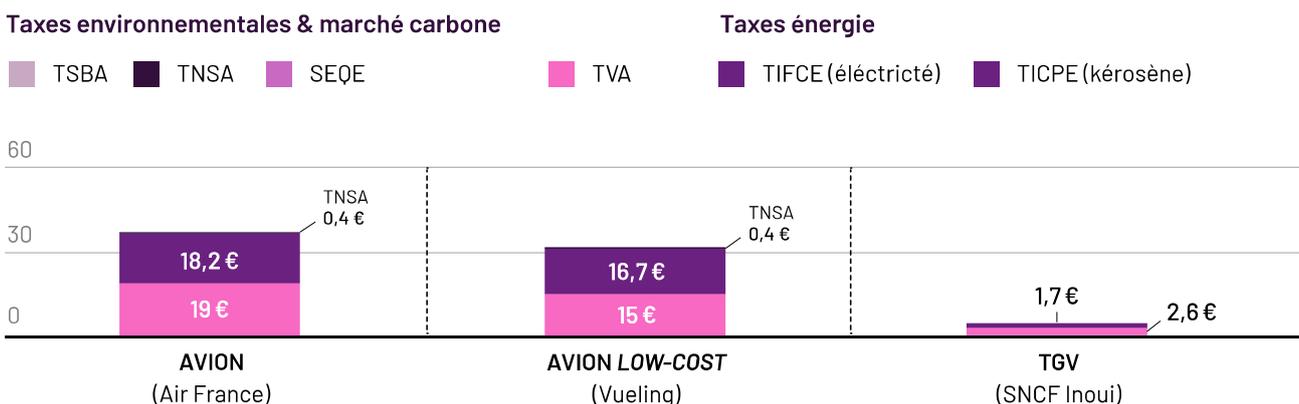
### Taxes sur un trajet Paris-Barcelone (en euros, par passager)



La situation serait très différente avec une taxe sur le kérosène au même niveau que le diesel routier (0,59 €/L), ainsi qu'une TVA à 20 % sur les billets d'avion internationaux, comme le montre le graphique suivant. Dans cette simulation, nous n'avons pas représenté ni la TSBA, ni le marché carbone européen (SEQE),

considérant que celles-ci ont en partie vocation à compenser les exonérations fiscales du secteur aérien. Le montant de la TVA sur le train n'est pas modifié car un tel changement, s'il est souhaitable, relève de la compétence d'États étrangers - en l'occurrence l'Espagne pour le tronçon de la frontière française à Barcelone.

### SIMULATION Taxes sans exonérations fiscales sur un trajet Paris-Barcelone (en euros, par passager)



Ces exonérations fiscales bénéfiques au transport aérien sont le résultat de traités internationaux, et il n'est pas possible pour la France de revenir unilatéralement sur ces accords. Cependant, la Taxe sur les billets d'avion (TSBA) pourrait être augmentée pour « compenser » ces exonérations, sans attendre un nouveau traité international. Sur un vol Paris-Barcelone, l'exonération de TICPE sur le kérosène est estimée à 18 € par passager, et l'exonération de TVA sur les billets d'avion internationaux à 19 €. Une augmentation de la TSBA à 37 €, soit 30 € de plus que son niveau actuel, permettrait donc de taxer le transport aérien d'un montant équivalent à ce qu'il le serait sans ces exonérations.

#### 4. Autres coûts

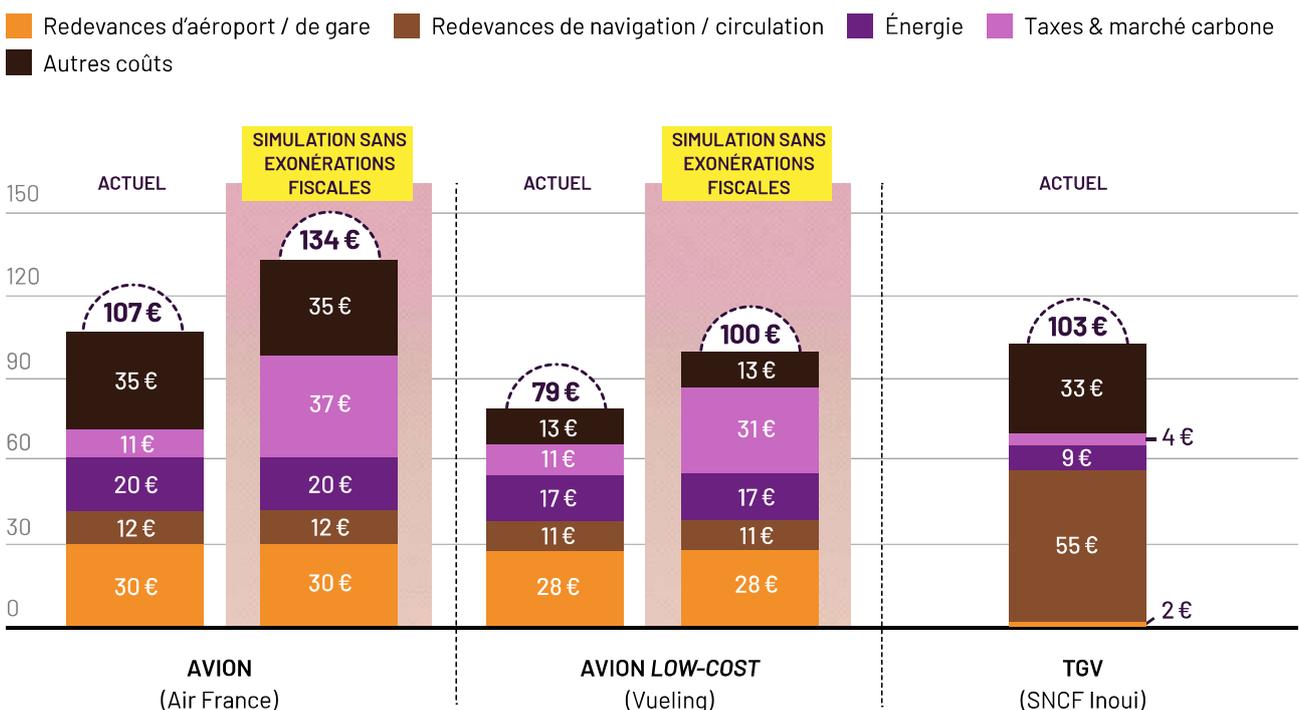
Concernant les autres postes de coûts (personnel de bord, amortissement et maintenance des avions/trains, distribution des billets, etc.), si des différences notables existent d'une compagnie à l'autre, celles-ci ont d'abord lieu au sein d'un même secteur, entre compagnies *low cost* et compagnies traditionnelles.

Les compagnies *low cost*, qu'elles soient aériennes ou ferroviaires, vont ainsi baisser fortement leurs coûts d'amortissement en maximisant la rotation du matériel (avion ou train).

Au sein du secteur aérien, on observe également des coûts moindres sur le personnel navigant chez les compagnies *low cost*, en raison de conditions de travail nettement moins favorables qu'au sein des compagnies traditionnelles<sup>75</sup>. À partir des rapports annuels, **le bureau d'étude Carbone 4 a calculé que les coûts d'équipages sur une compagnie *low cost* (Ryanair/Vueling) sont 4 fois plus faibles que sur une compagnie traditionnelle (Air France) : 5 € par passager avec une *low cost* sur un Paris-Barcelone, contre 21 € sur une compagnie traditionnelle.**

Si l'on reproduit l'intégralité des coûts sur le même graphique, on observe que les coûts du ferroviaire et de l'aérien traditionnel sont dans le même ordre de grandeur (légèrement au-dessus de 100 € par passager pour un Paris-Barcelone). Les coûts de l'aérien *low cost* sont en revanche sensiblement inférieurs d'environ 25 %.

#### Ensemble des coûts sur un trajet Paris-Barcelone (en euros, par passager)



<sup>75</sup> Par exemple : jusqu'en 2022, Ryanair ne mettait pas d'eau à disposition de son personnel navigant. Suite à une grève victorieuse, la direction s'est engagée à fournir une bouteille d'eau de 50 centilitres par vol, « à titre d'essai ».

Comment expliquer dès lors que les prix des billets de train soient plus de 2 à 3 fois plus chers que les billets d'avion sur un Paris-Barcelone ?

→ **les compagnies aériennes vendent une partie de leurs billets à perte.** Avec la tarification dynamique, le prix des billets est fixé en fonction de la demande et de la concurrence, et non des coûts réels de production. Une compagnie traditionnelle comme Air France peut se permettre d'avoir des pertes sur ses vols européens si ces derniers amènent des passagers en connexion vers ses vols intercontinentaux, eux bénéficiaires. De plus, la classe économique est moins rémunératrice, parfois déficitaire, l'essentiel des profits étant lié aux classes Premium<sup>76</sup>. Pour la compagnie *low-cost* Vueling, une partie des vols réalisés vers le hub international de Barcelone remplit également le rôle « d'apporteurs d'affaires » pour des passagers qui continuent leur voyage avec d'autres compagnies du même groupe (ex : Level vers Buenos Aires ou Miami) ou des compagnies partenaires (ex : Latam vers Sao-Paulo).

→ **l'offre ferroviaire internationale est très faible au regard de la demande,** ce qui conduit à une hausse du prix des billets en raison de la tarification dynamique (voir encadré « Pourquoi le train est-il si cher vers l'étranger ? »). Entre Paris et Barcelone, la SNCF n'offre que 1 000 sièges par jour et par sens de circulation, 8 fois moins que l'ensemble des compagnies aériennes sur le même trajet<sup>77</sup>. Par ailleurs, le *low cost* ferroviaire est difficile à déployer à l'international, en raison de la durée du trajet qui limite la rotation du matériel (un train ne fait qu'un aller simple par jour). C'est tout l'inverse pour l'aérien, où le modèle du *low cost* est optimal pour les court et moyen-courriers, distances sur lesquelles les appareils peuvent multiplier les rotations sur une journée.

→ **le secteur aérien jouit d'exonérations fiscales qui allègent fortement ses coûts sur les trajets internationaux :** TVA à 0 % sur les vols internationaux (contre 20 % pour un taux « normal ») et aucune taxe sur le kérosène (contre 0,6 € par litre pour le diesel des voitures). La répartition des coûts serait sensiblement différente, si la TSBA était portée au niveau nécessaire pour compenser ces exonérations fiscales. Comme le montre le graphique suivant, cela permettrait de porter les coûts de l'aérien *low cost* au même niveau que le ferroviaire international.

<sup>76</sup> Une compagnie comme Air France vend autour de 15 % de billets en classe premium, mais cela représente environ 50 % de ses revenus. Par ailleurs, le réseau européen (c'est-à-dire l'ensemble des liaisons européennes) n'est pas rentable pour la compagnie.

<sup>77</sup> La SNCF fait circuler 2 rames Duplex en Unité Simple par jour, soit 1 020 sièges offerts. Le trafic aérien entre Paris et Barcelone est de 2 600 000 passagers en 2024, soit environ 7 000 passagers par jour. Avec un taux d'occupation de 90 % cela fait environ 8 000 sièges mis à disposition quotidiennement.

## PARTIE III

# Recommandations pour un nouvel équilibre des prix

## 1. INSTAURER UNE TAXE KÉROSÈNE SUR LES BILLETS D'AVION

Ce rapport révèle à quel point les exonérations fiscales dont jouit le secteur aérien (absence de taxe sur le kérosène, TVA à 0 % sur les vols internationaux et les vols internes en correspondance, 10 % sur les autres vols nationaux) diminuent les coûts d'opération pour les compagnies aériennes, leur permettant d'offrir des tarifs particulièrement bas. Sur un vol entre Paris et Barcelone, ce cadeau fiscal se chiffre entre 30 et 40 € par passager selon les compagnies.

Sans attendre d'hypothétiques accords internationaux sur le sujet, **la taxe sur les billets d'avion (TSBA) est le levier le plus pertinent pour « compenser » ces exonérations fiscales.** La TSBA est prélevée au décollage de

tous les aéroports français en fonction de la destination finale des passagers (un Toulouse-New York sera taxé au même niveau qu'il soit direct, en correspondance à Paris, à Londres ou à Barcelone), empêchant l'optimisation fiscale via une correspondance dans un aéroport étranger moins-disant. Par ailleurs, le montant de la TSBA varie en fonction de la distance de la destination finale ainsi que la classe du billet, permettant de simuler efficacement les effets d'une taxe kérosène.

Les pays disposant des principaux hubs internationaux en Europe (Royaume Uni, Pays-Bas, Allemagne) ont ainsi fait le choix de relever la TSBA sans attendre un hypothétique accord européen sur la taxation du kérosène. Parmi ces 4 pays, la France est celui où cette taxe est la plus faible, et de très loin, concernant les court-courriers.

### Montant de la taxe sur les billets d'avion en classe économique dans les pays hébergeant les 4 principaux aéroports européens, au 1<sup>er</sup> juillet 2025

	FRANCE (PARIS CDG)	ROYAUME-UNI (LONDRES HEATHROW)	PAYS-BAS (AMSTERDAM SCHIPHOL)	ALLEMAGNE (FRANCFORT)
Vols UE	7,4 €	15 €	29 €	16 €
Moyen-courriers	15 €	103 €	29 €	39 €
Long-courriers	40 €	108 €	29 €	71 €

Nous proposons d'adapter le barème proposé par la Convention citoyenne pour le climat avec les ajustements suivants :

→ la création d'une catégorie « liaisons nationales », où nous proposons d'exonérer entièrement les billets d'avion de TSBA afin de préserver les

destinations d'Outre-mer. Les vols intérieurs seront cependant soumis à une TVA à 20 % et à une TICPE sur le kérosène (hors liaisons vers et depuis les Outre-mer qui resteraient pleinement exonérés de ces deux taxes). La France est en effet souveraine pour appliquer ces deux mesures sur son territoire<sup>78</sup>.

<sup>78</sup> Transport & Environment, "Kerosene taxation. How to implement it in Europe today", 2020.

→ la division de la catégorie « vols > 2 000 km » en deux sous-catégories (l'une pour les destinations lointaines de plus de 5 000 km, particulièrement émettrices, et l'autre pour les vols entre 2 000 et

5 000 km). Alors que la Convention citoyenne proposait 60 € pour les vols supérieurs à 2 000 km, notre barème suggère 50 et 100 € selon la distance.

## Évolution de la taxe sur les billets d'avion proposée par le Réseau Action Climat

	CLASSE ÉCO	CLASSE BUSINESS	JET PRIVÉS
Liaisons nationales (dont Outre-mer)	0 € <sup>79</sup>	90 €	360 €
Liaisons internationales (<2 000km)	30 €	180 €	360 €
Liaisons internationales (entre 2 et 5 000 km)	50 €	300 €	1 200 €
Liaisons internationales (>5 000km)	100 €	600 €	2 400 €

Par rapport au barème actuel de la TSBA, il est à noter que la longueur du vol est désormais le seul critère. Cela permet de résorber une incohérence doublée d'une injustice : un vol entre Paris et Stockholm est aujourd'hui moins taxé qu'un vol entre Marseille et Alger, alors que ce dernier est moins polluant, et transporte des passagers issus de catégories socio-professionnelles moins aisées en moyenne<sup>80</sup>.

Outre une plus grande équité entre transport ferroviaire et aérien, ce nouveau barème a également le mérite de mieux intégrer les émissions des vols long-courriers, aujourd'hui largement sous fiscalisés selon le Secrétariat Général à la Planification Écologique (SGPE)<sup>81</sup>. C'est d'autant plus important que **les vols de plus de 4 000 km sont responsables de 47 % du kérosène consommé par les avions en Europe, alors qu'ils ne représentent que 5,1 % des vols**<sup>82</sup>.

La majoration de la taxe sur les billets d'avion rapporterait près de 3 milliards d'euros supplémentaires par an, selon nos calculs<sup>83</sup>, auxquels s'ajouteraient environ 400 millions pour la fin de la TVA réduite et l'instauration d'une taxe sur le kérosène sur les vols internes<sup>84</sup>. Ces recettes permettront de financer les mesures suivantes en faveur du ferroviaire. Nous recommandons également qu'une partie de la TSBA revienne au Fonds de solidarité pour le développement (FSD), comme c'était le cas jusqu'en 2025.

## 2. OFFRIR UN BILLET DE TRAIN PAR AN À TOUS LES FRANÇAIS

Il existe 8 tarifs sociaux sous la responsabilité du ministère des Transports (famille nombreuse, élève apprenti, réformé de guerre, etc.) qui donnent droit

<sup>79</sup> À noter que le marché intérieur français est désormais largement desservi par les compagnies étrangères, qui ont transporté près de 30 % des passagers en 2024 (7,8 millions de passagers, contre 19,6 millions pour les compagnies françaises), en hausse de 7 points par rapport à 2019 (23 %). Cette hausse s'est surtout faite sur les liaisons transversales (sans passer par Paris), où les compagnies sous pavillon étranger ont transporté 71 % des passagers en 2024. Source : DGAC, *Bulletin statistique du trafic aérien commercial*, 2024.

<sup>80</sup> Réseau Action Climat, *Comment réduire le trafic aérien de manière juste et efficace*, 2024.

<sup>81</sup> SGPE, *Revue d'avancement de la planification écologique dans les transports*, avril 2025. Sur un vol entre Paris et New York, le tarif implicite du CO<sub>2</sub> passerait ainsi de 45 € à 112 € par tonne d'équivalent CO<sub>2</sub>.

<sup>82</sup> Dobruszkes, Frédéric, Mattioli, Giulio, Gozzoli, Enzo, "The elephant in the room: Long-haul air services and climate change", *Journal of Transport Geography*, Volume 121, 2024.

<sup>83</sup> Réseau Action Climat, *Comment réduire le trafic aérien de manière juste et efficace*, 2024. Dans ce rapport, nous estimions les recettes d'un tel barème à 3,7 milliards d'euros par an (parmi les vols internes, seuls ceux vers/depuis les Outre-mer étaient exonérés de TSBA, le chiffre de 3,7 milliards est donc légèrement surestimé). Entre-temps, la majoration de la TSBA décidée dans le projet de loi de finance 2025 devrait dégager 0,7 milliard d'euros supplémentaires sur une année pleine.

<sup>84</sup> Réseau Action Climat, *op. cit.*

à des réductions sur les liaisons ferroviaires domestiques (TGV Inoui, Intercités et TER).

**Méconnu, le « billet de congé annuel » fait partie de ces tarifs.** Il a été créé par le Front Populaire de 1936, afin de permettre aux ouvriers de partir en vacances en train une fois par an à un prix abordable. S'il subsiste aujourd'hui, la réduction est moins intéressante (-25 % contre -50 % jusqu'en 2023 si le passager payait en chèques-vacances), et il est particulièrement difficile à obtenir. Il est nécessaire de faire compléter un formulaire à son employeur, puis de le soumettre en ligne en interagissant avec un *chatbot*, ou bien via des « agences de voyage agréées » en nombre limité (il n'en existe qu'une seule pour toute la ville de Strasbourg par exemple).

Une proposition de loi transpartisane proposait récemment d'offrir un aller-retour par an à 29 € pour tous les résidents français<sup>85</sup>. Couplé à des conditions d'utilisation simplifiées, et à un renforcement de l'offre ferroviaire internationale et transversale, un tel tarif aurait toutes les chances de convaincre des Français de prendre le train. Un tarif plafonné permettrait également de contourner les effets de la tarification dynamique plus efficacement qu'une réduction en pourcentage. Au cœur de l'été, un aller-retour entre Nantes et Marseille peut ainsi se chiffrer à 450 € : même avec 50 % de réduction, le prix resterait prohibitif pour une partie importante de la population.

**S'il était plus avantageux, ce tarif permettrait à tous les ménages français de voyager une fois par an en train à un prix très compétitif.** C'est un prérequis indispensable à la baisse des péages ferroviaires sur les liaisons internationales et transversales, qui bénéficiera dans un premier temps aux Français qui prennent déjà régulièrement le TGV<sup>86</sup>.

À date, les 8 tarifs sociaux réglementés ne s'appliquent pas aux nouveaux entrants, qu'ils soient des filiales de la SNCF (Ouigo) ou des concurrents (Trenitalia, Renfe), les décrets régissant la tarification sociale n'ayant toujours pas été actualisés depuis l'arrivée de la concurrence. Une remise à plat de ce tarif nécessiterait de l'étendre à toutes les compagnies et aux liaisons internationales. Le Gouvernement a récemment publié un décret pour que les tarifs militaires soient également valables sur les concurrents, signe qu'une évolution juridique en ce sens est possible<sup>87</sup>.

Une telle mesure coûterait 1,6 milliard d'euros avec un taux de recours de 40 % (qui correspond à ce qui a été observé pour l'indemnité carburant mise en place en 2023)<sup>88</sup>. Il est possible de diminuer sensiblement ce coût en limitant son accès aux Français les plus modestes dans un premier temps, ou en offrant un tarif plafonné plus élevé (ex : 49 € l'aller-retour).

### 3. RELANCER (VRAIMENT) LE TRAIN DE NUIT

Lorsqu'il existe une liaison ferroviaire directe, le train est désormais moins cher que l'avion en France. Le constat s'inverse en revanche dès lors que l'utilisateur doit faire une correspondance en train. **Une des priorités doit ainsi être d'augmenter la connectivité des régions françaises entre elles, mais aussi vers l'étranger. Le train de nuit est une des réponses à cet enjeu,** en offrant un mode de transport adapté aux distances comprises entre 500 et 1500 km, et notamment aux liaisons dites transversales, c'est-à-dire qui ne passent pas par Paris.

Le train de nuit a failli disparaître en France mais il rencontre désormais un succès de fréquentation avec plus d'un million de passagers en 2024. La fréquentation

<sup>85</sup> « Proposition de loi portant mesures d'urgence pour les vacances », 2023, portée par des députés des groupes LIOT, LFI, écologistes, communistes et socialistes.

<sup>86</sup> Les cadres et professions intellectuelles représentaient 48 % des passagers ayant fait au moins un voyage en TGV en 2019, alors qu'ils ne représentent que 10 % de la population française de plus de 18 ans. Source : ART, cité dans Pérennes, Patricia, « Les billets de TGV sont-ils trop chers ? », AOC, mars 2024.

<sup>87</sup> Décret n° 2023-321 du 27 avril 2023 relatif aux réductions sur les tarifs des services de transport ferroviaire de voyageurs accordées aux militaires, à leurs familles et à leurs ayants cause.

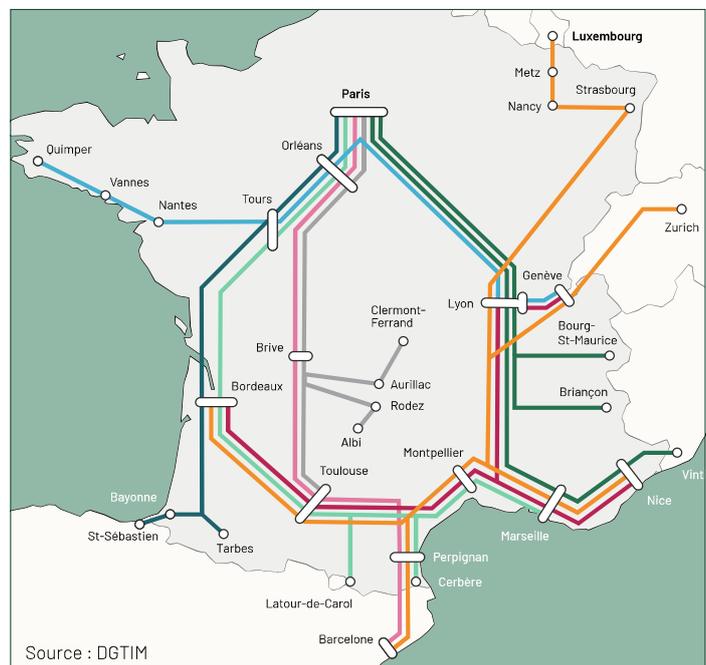
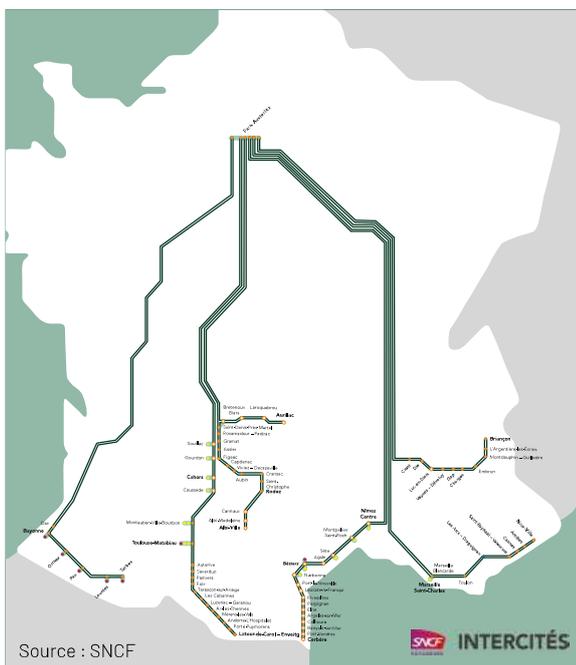
<sup>88</sup> Selon l'ART, en 2023, un billet de TGV coûtait en moyenne 47,3 €, soit 94,6 € aller-retour. Avec un plafond à 29 € AR, le coût moyen pour l'État serait 65,6 € à charge pour l'État pour chaque Français. En considérant l'intégralité de la population française > 11 ans (environ 60 millions de personnes), l'ordre de grandeur se situe autour de 4 milliards d'euros avec un taux de recours de 100 %. Cette estimation est probablement sous-estimée par le fait que l'utilisation de ce tarif se fera en priorité sur les billets les plus chers (et non sur le prix moyen).

n'avait pas été aussi élevée depuis 2014, une époque où il circulait près de 3 fois plus de trains de nuits<sup>89</sup>.

En février 2025, l'État a lancé un marché public pour renouveler les trains de nuit actuels, qui arriveront en fin de vie dans les années 2030. La tranche « ferme » de cet appel d'offre concerne la livraison de 180 voitures-couchettes, ce qui permettra de moderniser les

trains sur les lignes actuelles, mais pas d'ouvrir de nouvelles lignes. L'appel d'offres dispose cependant d'une clause optionnelle, que l'État peut activer s'il ne tarde pas trop, qui permettrait de porter la livraison à 340 voitures-couchettes. Avec un tel volume, la France pourrait doubler le nombre de lignes de nuit, comme le montre les cartes suivantes.

Réseau de lignes de nuit actuel (2024, à gauche) et réseau de lignes de nuit intérieures potentielles avec 345 voitures-couchettes<sup>90</sup> (à droite).



Avec un tel maillage, des liaisons comme Nice-Strasbourg ou Lyon-Bordeaux, où le train était plus de deux fois plus cher que l'avion selon l'UFC-Que Choisir, seraient désormais desservies par un train direct. Cela ouvrirait également la voie à des liaisons directes vers des villes étrangères proches de la frontière, avec des liaisons internationales comme Paris-Barcelone, Quimper-Genève ou Nice-Zurich.

À son échelle, l'Union européenne pourrait assurer des garanties financières aux compagnies ferroviaires

(publiques comme privées) pour l'achat de trains de nuit standardisés, c'est-à-dire habilités à rouler sur l'essentiel du réseau ferré européen. L'acquisition du matériel roulant est en effet l'un des principaux freins à l'émergence de nouveaux acteurs<sup>91</sup>. L'Union Européenne pourrait également lancer une procédure d'attribution d'une délégation de service public pour des lignes de train de nuit à l'échelle européenne. Dans ce cadre, elle subventionnerait l'achat du matériel roulant, voire le fonctionnement des lignes, à l'image des trains de nuit en France qui sont contractualisés par la DGTIM.

<sup>89</sup> Réseau Action Climat, *Trains de nuit : le réveil a sonné*, 2025.

<sup>90</sup> La carte de droite est issue du scénario à 600 voitures de la DGTIM, avec 345 voitures pour la desserte domestique, et 255 pour l'international). En cas d'activation de la tranche optionnelle (340 voitures), l'intégralité des liaisons représentées sur la carte pourraient être opérées.

<sup>91</sup> Une telle garantie communautaire relancerait l'intérêt des constructeurs ferroviaires européens pour les voitures tractées, en partie délaissées au profit des rames automotrices (comme sur les TGV). Voir notamment : Worth, Jon, "Europe was promised a new golden age of the night train. Why are we still waiting?", *The Guardian*, juin 2025.

#### 4. BAISSER LES PÉAGES POUR LES TRAINS INTERNATIONAUX

Ce rapport a montré que le TGV est beaucoup moins compétitif que l'avion sur les liaisons internationales (2 à 3 fois plus cher vers l'Europe), et dans une moindre mesure sur les liaisons transversales (région-région). C'est donc sur ce type de trajets qu'une réduction des péages est la plus prioritaire dans l'objectif d'un report modal depuis l'avion.

**Une telle baisse est d'autant plus pertinente que la France est le pays européen où les péages des TGV sont les plus chers<sup>92</sup>.** Elle permettrait aux entreprises ferroviaires de diminuer le prix de vente des billets, mais aussi d'investir dans des nouveaux trains pour augmenter l'offre (ce qui aura également un effet à la baisse sur le prix des billets).

Concernant les liaisons internationales, la Commission européenne a édité de nouvelles lignes directrices<sup>93</sup> qui suggèrent justement d'intégrer les « services internationaux de transport de voyageurs » dans un segment de marché spécifique (c'est-à-dire concrètement avec une tarification propre). Selon ces recommandations, les trains de nuit, dont le modèle économique est fragile, pourraient également bénéficier de réductions pour opérer entre les pays européens.

Quant aux liaisons TGV transversales, elles sont progressivement délaissées par la SNCF faute de rentabilité. Une baisse des péages répondrait à un enjeu d'aménagement du territoire, en facilitant le maintien ou le retour de lignes TGV qui ne desservent pas Paris. Les liaisons entre l'Ouest de la France (Nantes) et le Sud-Est (Marseille, Montpellier) semblent avoir un potentiel de fréquentation particulièrement intéressant au regard des chiffres du trafic aérien.

En parallèle de la modulation des péages selon le type de liaison, il est indispensable que l'État augmente les financements pour la régénération et la modernisation du réseau français, l'un des plus vieux d'Europe. Pour éviter une dégradation rapide de la qualité de

service (retards, annulations), la SNCF estime qu'il faudrait 1,5 milliard d'euros annuels supplémentaires pour le réseau structurant (auquel il convient d'ajouter environ 0,5 milliard pour les « petites lignes »).

#### 5. AUTRES RECOMMANDATIONS

##### Concernant le ferroviaire :

- **FRANCE (SNCF VOYAGEURS)**: augmenter le nombre de rames desservant l'étranger depuis la France, en priorité vers les destinations où les liaisons aériennes sont encore très fréquentées, qu'il s'agisse de liaisons déjà exploitées depuis Paris (ex : Barcelone, Londres, Amsterdam, Milan, Berlin, Munich, Francfort, Zurich) ou de nouvelles depuis Paris (Madrid, Venise, Manchester, Prague, Florence) ou d'autres villes (ex : Nice-Marseille-Lyon-Londres).
- **FRANCE (SNCF VOYAGEURS)**: proposer une tarification solidaire pour les Français les moins fortunés. La détention de la carte Avantage pourrait ainsi donner droit à des plafonds plus bas (ex : 39 €) pour les bénéficiaires des minimas sociaux. Cette mesure, du ressort de SNCF Voyageurs, se cumulerait avec l'extension des tarifs sociaux aux nouveaux entrants ferroviaires (Ouigo, Renfe, Trenitalia), qui est, elle, du ressort de l'État.
- **FRANCE (SNCF CONNECT)**: afficher tous les trains au départ de la France vers l'Europe sur SNCF Connect, à commencer par ceux qu'elle opère. Depuis mai 2024, Paris-Vienne et Paris-Berlin de nuit, ou encore Paris - Madrid (via Barcelone) sont ainsi absents sur site SNCF Connect alors même que la compagnie les opère seule ou en partenariat. La SNCF promet le déploiement d'un « nouveau système » à l'automne 2025.
- **FRANCE (SNCF RÉSEAU)**: faciliter l'attribution de sillons de qualité pour les liaisons transfrontalières, qu'elles soient de jour ou de nuit.

<sup>92</sup> En 2022, les péages ferroviaires des TGV s'élevaient à 18,9 € par train.km en France, contre 18,5 € en Belgique, 7,9 € en Espagne, 4,4 € en Allemagne et en Italie. Source : ART, [Le marché européen du transport ferroviaire en 2022](#).

<sup>93</sup> Commission européenne, [Promoting competitive and attractive rail services: Commission adopts Guidelines on setting up charges for the use of railway infrastructure](#), mai 2025.



- **UE** : faciliter la réservation de billets transfrontaliers, en obligeant les compagnies ferroviaires à partager les données aux plateformes de réservation, et en garantissant les droits des passagers en cas de retard sur un trajet en correspondance (ex : droit de prendre le train suivant, même si c'est une compagnie différente).

### Concernant l'aérien :

- **FRANCE (ÉTAT) ET UE** : instaurer un prix plancher qui soit équivalent à la somme des redevances et taxes. Avec la hausse de la TSBA recommandée ci-dessus (30 € pour les vols de moins de 2 000 km), cela correspondrait à un plancher entre 60 et 70 € pour un vol entre Paris et Barcelone. Une telle mesure pourrait être étendue à l'échelle européenne.
- **FRANCE (ÉTAT OU COLLECTIVITÉS LOCALES)** : mettre fin aux subventions publiques pour les aéroports régionaux qui profitent en majorité aux compagnies aériennes *low cost*. Selon la Chambre régionale des comptes d'Occitanie<sup>94</sup>,

plus de 30 millions d'euros d'aides publiques ont été octroyés aux aéroports occitans entre 2017 et 2019, soit 16 € par passager. Rappelons que les aéroports de Carcassonne, Nîmes et Béziers ne sont desservis que par la compagnie à bas coût Ryanair.

- **FRANCE (ÉTAT)** : instaurer une « loi Évin Climat<sup>95</sup> » qui interdit la publicité pour les voyages en avion, au même titre que les autres produits et services particulièrement émetteurs de gaz à effet de serre (énergies fossiles, SUV).
- **FRANCE (ÉTAT) OU UE** : transformer la TSBA en « taxe grands voyageurs », en ajoutant un critère de fréquence. Le premier vol dans l'année serait ainsi relativement peu taxé, tandis que le cinquième le serait fortement. Cette mesure ferait porter l'effort supplémentaire sur les voyageurs aériens très fréquents, qui sont nettement plus aisés que la moyenne des français<sup>96</sup>.

<sup>94</sup> Chambre Régionale des Comptes, Région Occitanie, *op. cit.*

<sup>95</sup> Greenpeace France, Réseau Action Climat, Résistance à l'Aggression Publicitaire, « Publicité : pour une loi Évin climat », juin 2020.

<sup>96</sup> Réseau Action Climat, « Comment réduire le trafic aérien de manière juste et efficace », 2024 et Rester sur Terre, « Une taxe grands voyageurs aériens (TGVA) en Europe », 2024.

# Méthodologie

Les études de Greenpeace et de l'UFC-Que Choisir ont pris le parti de concentrer l'analyse sur le prix le plus bas sur une journée donnée. Ce choix ne correspond pas au prix moyen observé sur une liaison (une donnée qui n'est d'ailleurs pas publique), et entraîne un biais en faveur du mode de transport qui présente les plus grands écarts de prix. Il a cependant le mérite de se mettre à la place de l'utilisateur qui se déplace pour un motif de loisir, et cherche à relier son lieu de séjour au tarif le plus avantageux. Par ailleurs, de nombreux autres facteurs entrent en ligne de compte dans le choix du mode de transport (temps de trajet total, confort, etc.), et ne sont pas pris en compte dans ces analyses.

## Greenpeace

Les 25 liaisons analysées par Greenpeace pour la France (21 européennes et 4 domestiques) ont été choisies selon un panachage entre les liaisons sélectionnées lors de leur précédente étude, afin de pouvoir observer l'évolution de la tendance, et l'intégration des liaisons aériennes les plus empruntées en 2024. Ainsi, des liaisons comme Paris-Barcelone ou Nice-Londres, qui ont transporté plusieurs millions de personnes en 2024, ont été ajoutées.

Les relevés de Greenpeace ont été réalisés du 9 avril au 15 mai 2025.

Pour chaque liaison, l'association a relevé le prix le plus bas en avion et en train pour un aller simple sur 9 dates, avec le même protocole à chaque fois :

- 3 dates dans la semaine suivant le relevé (J+2, J+4, J+7)
- 3 dates un mois après le relevé (M+1/J-2, M+1, M+1/J+2)
- 3 dates trois mois après le relevé (M+3/J-4, M+3, M+3/J+4)

Le prix le plus bas a été relevé sur l'ensemble de la journée. Dans le cas où une destination est desservie

par plusieurs compagnies, ferroviaires ou aériennes, le prix le plus bas a été considéré.

Aucune carte de réduction n'a été prise en compte (5 millions de voyageurs disposent de la carte Avantage de la SNCF, qui plafonne le prix des billets Inoui à 49 € pour les trajets domestiques directs de moins d'1h30, 69 € entre 1h30 et 3h, et 89 € pour les trajets de plus de 3h<sup>97</sup>). Le prix pour se rendre à l'aéroport et à la gare n'a pas été intégré non plus (13 € en transport en commun pour les aéroports franciliens, contre 2,5 € pour les gares franciliennes).

Pour chaque destination, Greenpeace a ainsi relevé une série de 9 tarifs pour l'aérien et de 9 tarifs pour le ferroviaire, correspondant à chaque fois au prix le plus bas sur la journée.

Les moyennes ont été réalisées par nos soins afin d'obtenir une seule valeur pour l'aérien et le ferroviaire. Il s'agit d'une moyenne du prix le plus bas relevé pour chacune de ces 9 dates. Les « min » et « max » mentionnés dans le corps du rapport correspondent respectivement au prix le plus bas de la série, et au prix le moins bas de la série. La valeur « max » ne correspond donc en aucun cas au prix le plus haut aux dates choisies par Greenpeace.

## UFC-Que Choisir

L'UFC-Que Choisir a choisi d'analyser les 48 liaisons domestiques qui ont transporté plus de 50 000 passagers en 2023, et disposant d'une alternative en train, ce qui exclut les destinations corses et ultramarines. L'aéroport de Bâle-Mulhouse, à la frontière entre 3 pays, a également été exclu de l'analyse.

Les relevés de l'UFC-Que Choisir ont été effectués 3 mois avant la date de départ, via les sites des compagnies ferroviaires et aériennes. Pour les 48 liaisons intérieures étudiées, l'association a simulé deux voyages distincts :

<sup>97</sup> La carte Avantage permet également d'obtenir 30 % de réduction en cas de circulation le week-end, que cela soit sur un aller simple le week-end, ou bien un aller-retour incluant au moins la nuit du vendredi, samedi ou dimanche.

- une famille de 2 adultes et 2 adolescents (17 et 15 ans), qui partiraient deux semaines de vacances au cœur du mois de juillet (départ vendredi 11 ou samedi 12 juillet 2025, retour samedi 26 juillet 2025). Un bagage d'environ 20 kg par personne a été prévu, ce qui conduit à un surcoût pour les billets d'avion, ainsi que pour la compagnie ferroviaire Ouigo. Le relevé a été effectué le 11 ou 12 avril 2025. Le prix le plus bas a été relevé sur l'ensemble de la journée.
- 2 adultes pour un week-end en septembre (départ vendredi 5 septembre 2025, retour dimanche 7 septembre 2025). Aucun bagage en soute ou supplémentaire n'a été considéré pour ce séjour court. Le relevé a été effectué les 5 et 6 juin 2025. Le prix le plus bas a été relevé uniquement sur l'après-midi du vendredi et du dimanche.

Dans le cas où une destination est desservie par plusieurs compagnies, ferroviaires ou aériennes, le prix le plus bas a été considéré.

Comme pour les données de Greenpeace, aucune carte de réduction n'a été prise en compte. Le prix pour se rendre à l'aéroport et à la gare n'a pas été intégré non plus (13 € en transport en commun pour les aéroports franciliens, contre 2,5 € pour les gares franciliennes). Enfin le choix de l'âge des enfants (17 et 15 ans) ne permet pas de bénéficier des tarifs réduits offerts par la SNCF (gratuit pour les enfants de moins de 4 ans, 50 % pour les enfants de 4 à 11 ans sur les trains Inoui et 8 € sur les trains Ouigo) ou Trenitalia (réductions jusqu'à 14 ans).

Pour chacun de ces voyages, les prix des billets allers-retours ont systématiquement été relevés au départ des deux villes (ex : Paris-Toulouse-Paris et Toulouse-Paris-Toulouse). Pour chaque liaison, l'UFC-Que Choisir a donc relevé 4 tarifs allers-retours. Celui-ci a été divisé par deux par nos soins, puis par le nombre de passagers (respectivement 4 et 2 selon les relevés) afin de comparer les données à celles de Greenpeace (aller simple).

Les moyennes ont également été réalisées par nos soins afin d'obtenir une seule valeur comparable entre les tarifs aériens et ferroviaires. Il s'agit d'une moyenne du prix le plus bas relevé pour chacune de ces 4 relevés

Les Intercités de nuit n'ont pas été intégrés à l'analyse, conduisant certainement à une surestimation du prix

minimum du train sur certaines liaisons (Paris-Nice, Paris-Toulouse, Paris-Lourdes), les billets de train de nuit étant moins chers que leurs équivalents de jour en moyenne.

La liaison Nantes-Lyon a été relevée le 9 juin 2025 pour les deux voyages.

## Carbone 4

Le bureau d'étude Carbone 4 s'est attaché à calculer les prix moyens de vente sur 3 liaisons (Paris-Toulouse, Paris-Nice et Paris-Barcelone), ainsi que le coût pour les compagnies ferroviaires et aériennes pour transporter un passager sur ces lignes. Nous n'avons reproduit dans ce rapport que l'analyse concernant le Paris-Barcelone.

**Concernant les prix de vente, Carbone 4 s'est appuyé :**

- **pour l'aérien**, sur les prix dérivés de données publiques de compagnies aériennes (ex : prix moyen d'un Paris-Nice publié par Air France) et de l'évolution du prix moyen annuel calculé par des comparateurs de vols (AlgoFlight, Google Flight).
- **pour le ferroviaire**, sur les prix calculés à partir des données de recette kilométriques par zone et de la distance de chaque trajet, publiés par l'Autorité de Régulation des Transports (Le marché du transport ferroviaire français en 2023).

**Pour l'analyse de coûts :**

- **Aérien** : les taxes et redevances réglementées ont été recalculées à partir des méthodologies gouvernementales, et les redevances aéroportuaires à partir des données des aéroports de départ des liaisons étudiées. Pour les autres postes, le calcul s'est fait partir des coûts unitaires des compagnies aériennes par poste (rapports annuels), en fonction de la distance de chaque trajet.
- **Ferroviaire** : les redevances ont été recalculées pour chaque trajet, à partir des documents de référence des gestionnaires d'infrastructure. Les autres postes ont été modélisés à partir d'hypothèses (prix de l'électricité, consommation des trains, coûts du personnel...) notamment issues de documents de la SNCF (rapport annuel) ou de l'ART.

# Bibliographie

---

## DONNÉES PUBLIQUES

Autorité de Régulation des Transports, Marché français du transport ferroviaire de voyageurs et de marchandises, Bilan complet 2023.

CITEPA, Émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques en France 1990-2023, Rapport Secten édition 2024.

Direction Générale de l'Aviation Civile, Bulletin statistique trafic aérien commercial 2024.

Eurostat, Air passenger transport routes between partner airports and main airports in France, 2019, 2024.

Secrétariat Général à la Planification Écologique, Revue d'avancement de la planification écologique dans les transports, avril 2025.

Union des Aéroports Français, Résultats d'activité des aéroports français en 2024.

## RAPPORTS

Chambre Régionale des Comptes, Région Occitanie, Enquête « Maillage aéroportuaire », 2023.

Direction Générale des Infrastructures de Transports et de la Mer, Étude de développement de nouvelles lignes de Trains d'Équilibre du Territoire, 2021

Greenpeace Central and Eastern Europe, "Ticket prices of plane vs train: trips from, to and within France", juin 2025. Le rapport complet est à paraître au cours de l'été 2025. Greenpeace CEE a publié les données françaises en amont, à notre demande.

## Réseau Action Climat

Trains de nuit : le réveil a sonné, 2025.  
Comment décarboner l'aérien de manière juste et efficace ?, 2024.

## Transport & Environment

Aviation tax gap. How much revenues are

governments losing out on due to poor aviation taxation ?, 2023  
Kerosene taxation. How to implement it in Europe today, 2020.

UFC-Que Choisir, « Trajets domestiques. Le train loin d'être toujours le moins cher ! », 2025.

## ARTICLES

Craps, Amandine, « Transformations des pratiques de mobilités internationales depuis l'arrivée des compagnies aériennes à bas prix. Vingt ans de pratiques aériennes à Charleroi », *Mondes du Tourisme*, Comptes rendus de thèse, 2023.

Delclite, Thomas, « Analyse de la politique tarifaire de la SNCF », *Club de Mediapart*, mai 2024.

Demoli, Yoann, Subtil, Jeanne, « Boarding Classes. Mesurer la démocratisation du transport aérien en France (1974-2008) », *Sociologie*, 2019/2 (Vol. 10), pp. 131-151

Dobruszkes, Frédéric, Mattioli, Giulio, Gozzoli, Enzo, « The elephant in the room: Long-haul air services and climate change », *Journal of Transport Geography*, Volume 121, 2024.

Meunier, Nicolas ; Grillet, Céleste, « Train vs avion : quel est le juste prix », *Carbone 4*, mai 2025.

Montard, Nicolas, « Pourquoi le train coûte-t-il si cher », *Ça m'intéresse*, octobre 2024.

Pérennes, Patricia, « Les billets de TGV sont-ils trop chers ? », *AOC*, mars 2024.

Worth, Jon, « Europe was promised a new golden age of the night train. Why are we still waiting? », *The Guardian*, juin 2025.

## OUVRAGES

Chiambaretto, Paul, Combe, Emmanuel, *Le transport aérien*, La Découverte, 2023.

ANNEXES

# Liaisons aériennes les plus empruntées en 2024

Sur les liaisons franco-françaises (DGAC)

LIAISONS HEXAGONALES > 300 000 PASSAGERS AÉRIENS EN 2024	PASSAGERS AÉRIENS 2024 / 2019	PASSAGERS 2024 (DGAC)	LIAISON DIRECTE
Paris • Nice	-14,9 %	2 704 191	✓
Paris • Toulouse	-35,9 %	2 061 044	✓
Paris • Marseille	-28,2 %	1 118 842	✓
Paris • Montpellier	-33,3 %	659 694	✓
Paris • Bordeaux	-48,4 %	628 445	✓
Paris • Lyon	-19,7 %	558 751	✓
Paris • Biarritz	-31,2 %	434 519	✓
Paris • Nantes	-21,2 %	434 348	✓
Marseille • Nantes	+11,4 %	403 745	✗
Bordeaux • Lyon	-36,6 %	369 350	✗
Bordeaux • Marseille	-16,2 %	357 324	✓
Lille • Nice	+7,3 %	335 457	✗
Lyon • Nantes	-40,7 %	332 871	✓
Paris • Brest	-41,9 %	325 823	✓

## Depuis la France vers l'Europe (Eurostat)

LIAISONS EUROPÉENNES > 500 000 PASSAGERS AÉRIENS EN 2024	PASSAGERS AÉRIENS 2024 / 2019	PASSAGERS 2024	PASSAGERS 2019	LIAISON FERROVIAIRE DIRECTE ?
Paris • Madrid	+7 %	2 744 403	2 554 563	✗
Paris • Barcelone	-5 %	2 582 207	2 705 785	✓
Paris • Milan	+18 %	2 397 979	2 037 577	✓
Paris • Rome	+5 %	2 357 405	2 245 797	✗
Paris • Lisbonne	+11 %	2 331 417	2 099 603	✗
Paris • Londres	+4 %	2 193 360	2 118 570	✓
Paris • Porto	+9 %	1 703 888	1 568 697	✗
Nice • Londres	-2 %	1 448 396	1 478 505	✗
Paris • Amsterdam	-9 %	1 120 710	1 235 952	✓
Paris • Venise	-1 %	1 079 739	1 090 803	✗
Paris • Berlin	-18 %	1 059 899	1 287 118	✓
Paris • Manchester	+36 %	928 569	681 050	✗
Paris • Copenhague	+4 %	921 327	881 765	✗
Paris • Malaga	+12 %	897 874	798 987	✗
Paris • Vienne	-14 %	862 609	1 001 511	✓
Paris • Munich	-18 %	830 929	1 014 392	✓
Paris • Francfort	-28 %	752 494	1 042 112	✓
Paris • Naples	+23 %	723 795	588 410	✗
Paris • Prague	-18 %	719 663	876 838	✗
Paris • Varsovie	+13 %	719 629	638 688	✗
Paris • Genève	-34 %	703 561	1 060 315	✓
Marseille • Londres	+4 %	636 589	611 329	✗
Paris • Seville	+140 %	636 546	265 764	✗
Paris • Florence	+7 %	626 208	583 590	✗
Paris • Valencia	+3 %	624 574	606 527	✗
Lyon • Londres	-2 %	611 043	625 547	✗
Paris • Stockholm	-18 %	583 346	708 283	✗
Paris • Zurich	-23 %	560 091	723 912	✓
Paris • Budapest	-1 %	544 263	547 294	✗
Paris • Edimbourg	+50 %	541 438	361 178	✗
Paris • Oslo	+1 %	520 526	513 759	✗
Toulouse • Londres	+3 %	502 553	487 703	✗

# POURQUOI L'AVION EST-IL (SOUVENT) MOINS CHER QUE LE TRAIN ?

## ET COMMENT Y REMÉDIER

Le Réseau Action Climat, fédération de 37 associations nationales et locales, lutte contre les causes des changements climatiques, de l'échelle internationale à l'échelle locale. Il est le représentant français du Climate Action Network International, réseau mondial de plus de 1900 ONG. Il couvre l'ensemble des secteurs responsables du dérèglement climatique : les transports, la production d'énergie, l'agriculture et l'alimentation, l'habitat, et travaille à l'élaboration de mesures alternatives et ambitieuses pour lutter contre les changements climatiques et ses impacts.



Le Réseau Action Climat fédère les associations impliquées dans la lutte contre le dérèglement climatique

