



**MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



direction
générale
de l'Aviation
civile

L'OBSERVATOIRE de la CONCURRENCE 2021



SOMMAIRE

OBJECTIFS	5
METHODE	5
MISE EN CONTEXTE	5
INTENSITE DE LA CONCURRENCE A PARTIR DU TRAFIC DIRECT TOUCHANT LA METROPOLE	5
CORRESPONDANCE ET INTENSITE DE LA CONCURRENCE	9
Annexe I : Intensité de la concurrence a partir du trafic direct touchant la métropole	12
I.1 Nombre de transporteurs par liaison	12
I.2 Répartition du trafic selon le type de compagnie	13
I.3 Liaisons les plus concurrentielles	15
I.4 Indices de concentration (IHH et C4).....	17
ANNEXE II : CORRESPONDANCE ET INTENSITE DE LA CONCURRENCE	20
II.1 Part du trafic indirect	20
II.2 Indice de concentration.....	21
II.3 Concurrence entre les plateformes de correspondance	23
II.4 Choix du hub international en fonction de la destination finale	26
ANNEXE III : NOTES METHODOLOGIQUES	28
III.1 Lexique	28
III.2 Source des données	28
III.3 Groupes et alliances de compagnies	29
III.4 Définitions des indices.....	29

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Trafic 2021 de/vers la métropole	12
Tableau 2: Répartition des liaisons en fonction du nombre de transporteur par liaison en 2021.....	12
Tableau 3: Répartition du trafic en fonction du nombre de transporteur par liaison en 2021.....	13
Tableau 4 : Répartition des passagers par faisceau géographique selon le type de concurrence	13
Tableau 5: Répartition des liaisons par faisceau géographique selon le type de concurrence.....	13
Tableau 6: Typologie des lignes par type de compagnie en 2021.....	14
Tableau 7: Nombre moyen de passagers par ligne et par an depuis 2015	15
Tableau 8: Liaisons annuelles opérées par le plus grand nombre de transporteurs depuis Paris et la province.....	15
Tableau 9: Liaisons annuelles et saisonnières opérées par le plus grand nombre de transporteurs depuis Paris et la province	16
Tableau 10: Indice de concentration (IHH) par faisceau	18
Tableau 11: Indice de concentration C4 Compagnie par faisceau en 2019	18
Tableau 12: Répartition du trafic 2021 : trafic total.....	20
Tableau 13: Répartition du trafic 2021 : trafic limité aux itinéraires proposés en vol direct.....	21
Tableau 14: Indice de concentration (IHH normé) par faisceau en se limitant aux itinéraires en exploitation directe en 2021	21
Tableau 15: Indice de concentration C4 groupe par faisceau en 2021	22

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition en 2021 des liaisons et des passagers en fonction du nombre de transporteurs par faisceau	6
Figure 2 : Répartition du total des lignes et des passagers en fonction du type de compagnie	7
Figure 3 : Répartition du trafic 2021 selon le type d'itinéraire et la destination	9
Figure 4 : Classement des plateformes de correspondance vers l'international selon l'origine, évolution depuis 2019	10
Figure 5: Répartition des passagers par type de compagnie sur chaque faisceau.....	14
Figure 6: Correspondance vers l'international depuis la France métropolitaine (toutes origines confondues) en 2021.....	24
Figure 7: Principales villes de correspondance en 2021 avec distinction Paris et province.....	25
Figure 8: Principales villes de correspondance en 2021 selon l'aéroport d'origine depuis la province (passagers pour l'international)	26
Figure 9 : Principales villes de correspondance selon le faisceau géographique en 2021	27

OBJECTIFS

La présente étude a pour but de refléter la situation concurrentielle du transport aérien touchant la France métropolitaine en 2021 ainsi que les principales évolutions du trafic sur les différents faisceaux géographiques.

METHODE

Cet observatoire se compose de deux parties : l'étude du trafic en liaison directe (trajet point à point) et l'étude du trafic en liaison directe et indirecte (liaisons avec correspondance) selon la vraie origine - destination du passager touchant la France métropolitaine. Les données sont issues de deux sources de données différentes mais complémentaires (voir Annexe III).

MISE EN CONTEXTE

Les données de cet observatoire sont analysées au regard des circonstances de l'année 2021. En effet, 2021 est une année particulière pour le secteur aérien avec la succession de périodes de confinement et de contraintes de déplacements qui ont eu des fortes conséquences sur le trafic. Cette année peut se découper en deux phases : durant les six premiers mois, le trafic aérien a eu du mal à redémarrer du fait de l'épidémie de la Covid-19 et est resté sur la même dynamique que la fin de l'année 2020. En effet, une troisième vague du virus a touché la France en début d'année et a entraîné une série de nouvelles restrictions. Dès le 16 janvier, un couvre-feu national, à compter de 18h, a été instauré. S'en est suivi un confinement avec des restrictions de déplacements du 3 avril au 3 mai 2021. Ces périodes ont fortement perturbé la capacité à voyager de la population, avec une baisse du nombre de liaisons proposées. En revanche, lors de la deuxième moitié de l'année, le trafic a redécollé avec la levée de certaines restrictions et l'arrivée de la vaccination et la réouverture des frontières de pays. Toutefois, de nombreuses destinations internationales sont restées peu ou pas accessibles (Chine, Algérie ... mais aussi Etats-Unis dont le marché a réouvert le 08/11/ 2021) affectant les conditions de la concurrence pour les faisceaux géographiques concernés.

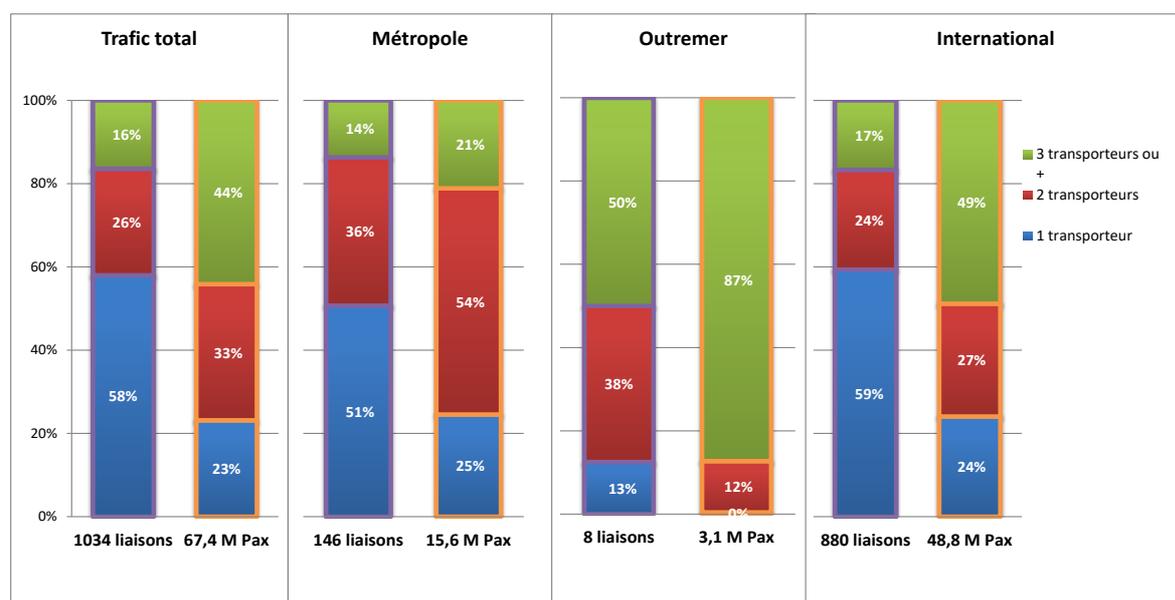
INTENSITE DE LA CONCURRENCE A PARTIR DU TRAFIC DIRECT TOUCHANT LA METROPOLE

En 2021 le trafic aérien s'est élevé à 67,4 millions de passagers transportés. Le nombre de PKT (passagers kilomètres transportés) a atteint 143 milliards. La distance moyenne parcourue, tous faisceaux géographiques confondus, est égale à 2 122 km. Il convient de noter que cette distance moyenne s'est contractée d'environ 10 % par rapport à 2019. Cette évolution est tirée par la baisse de la distance moyenne des liaisons long-courriers qui ont été affectées par la crise sanitaire. Au départ de la France métropolitaine on compte 1 084 liaisons directes exploitées, contre 1 439 en 2019.

Malgré l'importante chute du nombre de passagers par rapport à 2019 due aux conséquences de la crise sanitaire, la distribution des voyageurs sur l'année 2021 reste proche celle de 2019. Sur, le faisceau ultramarin, un nombre significatif de liaisons directes entre la province française et l'outremer a été arrêté. En conséquence la part des liaisons exploitées par un transporteur en position de monopole est passée de 55 % en 2019 à 13 % en 2021 au profit de liaisons exploitées en duopole (9 % en 2019 contre 38 % en 2021). Par ailleurs, la part des passagers sur des liaisons intérieures exploitées par 3 transporteurs ou plus gagne 9 points par rapport à 2019 (21 % contre 12 % en 2019 pour un total de 1,3 millions de passagers supplémentaires en 2021), avec notamment l'arrivée dans ce panel des liaisons Nantes-Nice (exploitée par EasyJet, Transavia (en remplacement d'Air France) et l'arrivée d'un nouveau concurrent, Volotea), Lille-Nice (exploitée par EasyJet, Air France et l'arrivée d'un nouveau concurrent,

Volotea) et Bordeaux-Figari (exploitée par Volotea, Air France et l'arrivée des nouveaux concurrents, Ryanair et EasyJet) .

Figure 1 : Répartition en 2021 des liaisons et des passagers en fonction du nombre de transporteurs par faisceau

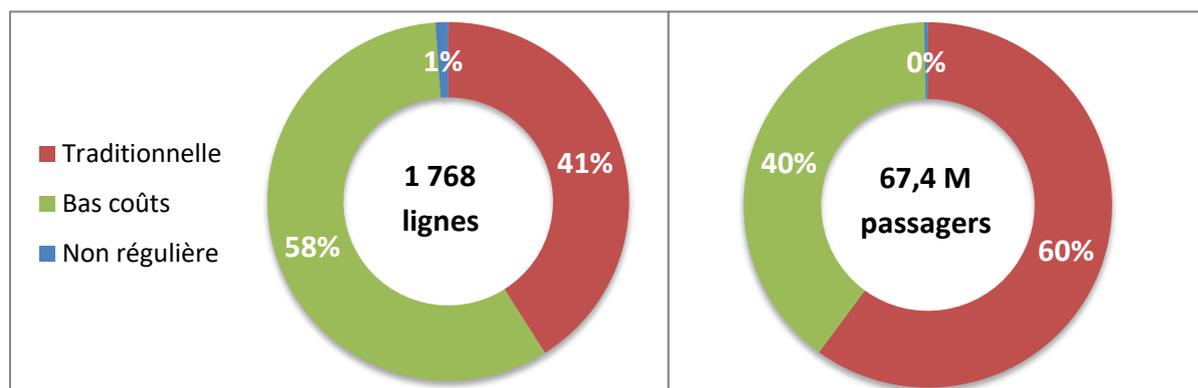


A l'exception des faisceaux nord-américain et OM, sur tous les autres faisceaux la majorité des liaisons est desservie par un transporteur en situation de monopole. Cependant, ce sont les liaisons soumises à la concurrence qui concentrent la majeure partie du trafic passager, sauf pour l'Afrique subsaharienne et le Moyen-Orient, où les liaisons monopolistiques représentent respectivement 86 % et 82 % du trafic.

La part des compagnies bas-coûts dans le total de lignes opérées et celui des passagers transportés s'est accrue par rapport à 2019. Particulièrement au niveau du nombre de lignes exploitées, les bas-coûts représentent 58 % du total des lignes là où en 2019 elles ne représentaient que 48 %. Cependant, le niveau de trafic des bas-coûts ne reflète pas cette augmentation au niveau du nombre de lignes desservies (+ 4 points pour s'établir à 40 % en 2021). En effet, les bas-coûts accroissent leur développement sur des liaisons à plus faible niveaux de trafic, notamment saisonnières. Les compagnies traditionnelles ont été contraintes de fermer certaines de leurs lignes long courrier du fait de la situation sanitaire (le faisceau nord-américain chute de 62 lignes en 2019 à 36 en 2021). Sur le moyen-courrier (faisceau Europe hors EEE), les bas-coûts ont maintenu leur niveau de 2019, en revanche les compagnies traditionnelles ont perdu 34 % de leurs lignes (76 en exploitation en 2019 contre 59 en 2021).

Les transporteurs bas-coûts ne proposent toujours pas de vols directs vers le Moyen-Orient et l'Asie-Pacifique et ont également cessé toute activité vers l'Amérique latine et les Caraïbes à la suite des disparitions d'Aigle Azur et XL Airways fin 2019.

Figure 2 : Répartition du total des lignes et des passagers en fonction du type de compagnie



Vers l'international, chaque faisceau géographique affiche un niveau d'intensité de la concurrence qui lui est propre.

- Le faisceau **EEE + Suisse**¹ ne représente plus que 46 % du trafic total passager au lieu des plus de 50 % en 2019. Pour autant, le trafic saisonnier se maintient très bien représentant 68 % du trafic saisonnier global (chiffre équivalent à 2019).
La part de marché du groupe Air France-KLM est en croissance notamment grâce à sa filiale à bas-coûts Transavia France. Elles représentent à elles deux 30 % des parts passagers contre 21 % en 2019. Les compagnies bas-coûts restent majoritaires (54 % de parts de marché), cependant certaines compagnies reculent, notamment EasyJet qui cède sa place de numéro 1 à Air France.
- En **Europe hors EEE**, 54 % du trafic de ce faisceau est à destination de la Turquie contre 46 % en 2019. Cette situation s'explique par le maintien des opérations des compagnies Turkish Airlines, Pegasus et Sun Express même au plus fort de la crise sanitaire. Elles concentrent 51 % du trafic passagers total sur ce faisceau (et 94 % du trafic en direction de la Turquie), au détriment de compagnies comme Air France qui voit sa part de marché chuter de plus de 4 points (13 % en 2019 pour 9 % en 2021). La destination du Kosovo connaît une forte hausse (+ 34 % par rapport à 2019) qui s'explique notamment par l'arrivée sur ce marché de compagnies charters notamment sur la liaison Bale/Mulhouse-Pristina. Wizz Air, a quant à elle renforcé ses lignes en direction de l'Europe de l'Est et notamment de l'Albanie.
- Sur le faisceau **l'Afrique du Nord – Levant**, Air Algérie voit ses parts de marché chuter, notamment dû à la fermeture de plusieurs lignes au départ de Lyon, Toulouse, Metz et Paris. Cette situation résulte de la fermeture des frontières du pays la plus grande partie de l'année 2021. Pour sa part, la compagnie Royal Air Maroc, plus dépendant du marché de loisirs, malgré la fermeture des frontières marocaines sur une partie de l'année 2021, a su s'adapter et limiter la chute de son trafic lors des périodes d'ouvertures des frontières.
- Sur le faisceau **Amérique du Nord**, qui a été un des plus touché par les restrictions sanitaires (25 % du niveau de trafic de 2019 enregistré en 2021), d'importants bouleversements sont

¹ Le faisceau EEE+Suisse contient aussi les données relatives au Royaume-Uni

intervenues au niveau des transporteurs. Norwegian, et LEVEL (ancien OpenSkies), acteurs à bas-coûts autrefois très dynamiques sur ce marché ont cessé leurs opérations. Par ailleurs, Corsair a décidé de réduire son trafic en supprimant ses vols pour l'Amérique du Nord. En revanche, malgré l'importante chute de son trafic, La Compagnie a maintenu ses vols au départ de Paris et Nice pour New-York. Gagnant de cette évolution, Air France a gagné 5 points de parts de marché.

- Dans la zone **Amérique latine - Caraïbes**², le trafic a lui aussi subi de fortes baisses du fait des restrictions sanitaires. Après l'absorption de Joon par Air France en septembre 2019, la disparition de XL Airways et le contexte sanitaire le trafic en direction de l'Amérique Latine et des Caraïbes a grandement diminué (35% du niveau de 2019).
- Sur le faisceau **Asie – Pacifique**, les niveaux de trafic entre la France et l'Asie ont été les plus sévèrement touchés avec en 2021 moins de 10 % du trafic de 2019 atteint sur l'année pour l'intégralité du faisceau. Principal marché de la zone, la Chine a quasi-totalement fermé son espace aérien durant l'année 2021.
- Vers le **Moyen – Orient**, exceptée deux liaisons exploitées en duopole (Paris-Dubaï et Paris-Muscat), toutes les autres liaisons sont sujettes à des situations de monopole. Air France a ouvert une nouvelle ligne depuis Paris vers Muscat en concurrence directe avec Oman Air.
- **L'Afrique subsaharienne** est le deuxième faisceau à s'être le mieux maintenu en 2021 avec 60 % du trafic de 2019 atteint pendant l'année. Les compagnies bas-coûts ont totalement abandonné la desserte du Sénégal et du Cap-Vert en 2021 (retrait de Transavia France et TuiFly Belgium). Air France voit quant à elle ses parts de marché augmenter de plus de 10 points entre 2019 et 2021. Ethiopian a également su tirer parti de la crise pour gagner des parts de marché et devenir le second transporteur sur ce faisceau.
- **L'Outremer** a été le faisceau qui s'est le mieux maintenu post crise sanitaire avec 63 % du trafic de 2019 atteint en 2021. Cette performance est notamment due à l'ouverture, par Air France, en 2020, lors de la 1^{ère} crise de la COVID de liaisons reliant CDG aux DOMs, et de leur maintien en 2021 (20 % de croissance entre 2019 et 2021 sur les lignes CDG-OM). Ces lignes sont exploitées en complément de celles (historiques) depuis Orly et alimentent la concurrence avec les autres acteurs français présents : Air Austral, French Bee, Corsair et Air Caraïbes. Cette réorganisation du réseau et la disparition de LEVEL (ancien Openskies) et XL Airways ont permis une progression d'Air France qui gagne 10 points de parts de marché en 2021.
- Le faisceau **domestique métropolitain** a été marqué par le recul important d'Air France en 2021 (16 points de parts de marché). Cette perte intervient dans un contexte de crise antérieur au covid avec un réseau domestique non rentable qui a conduit la compagnie à réorganiser son réseau avec un certain nombre de lignes supprimées. Par ailleurs, HOP se spécialise dans la desserte de Lyon et CDG, Transavia dans celle d'Orly. A titre d'exemple l'exploitation de la ligne Paris-Toulon a été transférée de la compagnie mère Air France à sa filiale Transavia. Cette

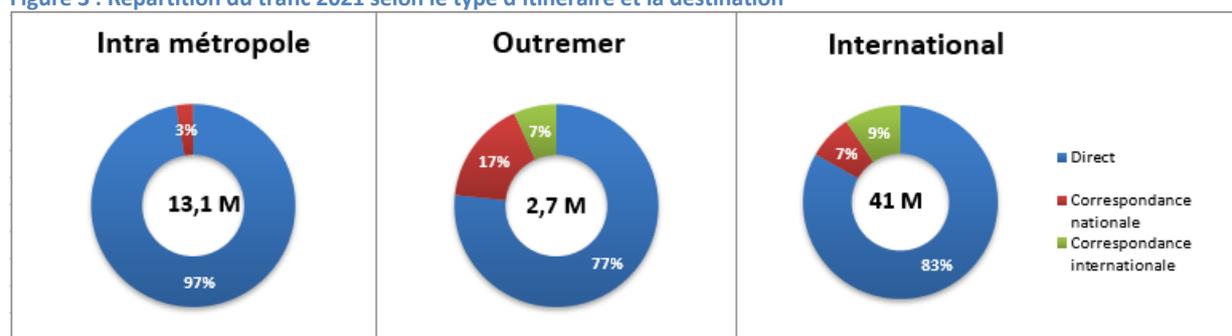
² Les Antilles françaises n'appartiennent pas à ce faisceau mais sont rattachées au faisceau Outremer.

perte de parts de marché profite aux compagnies bas-coûts qui concentrent 42 % du trafic total en 2021 contre 28 % en 2019. Volotea a gagné près de 5 points de parts de marché (5 % en 2019 pour 10 % en 2021) et augmente son trafic total sur ce faisceau (1,5 million de passagers en 2019 contre 1,6 million en 2021) là où toutes les autres compagnies sont en recul net en termes de trafic. Cette progression s’explique par le renforcement par cette compagnie des liaisons transversales et notamment des liaisons saisonnières vers la Corse. Volotea n’avait que 20 % de ses vols en saisonniers contre presque 30 % en 2021.

CORRESPONDANCE ET INTENSITE DE LA CONCURRENCE

Dans cette partie, les vols avec escales sont intégrés dans l’étude comme alternative aux vols directs. C’est donc l’intégralité du parcours voyageur qui est considérée à présent, avec l’identification de la véritable origine et de la véritable destination, et non plus les segments directs seuls. Les passagers comptabilisés ici commencent ou achèvent leur trajet en France métropolitaine. Contrairement à la section précédente, ceux-ci peuvent maintenant accéder aux destinations ne faisant pas l’objet d’une desserte directe depuis la France métropolitaine. Encore plus que les dessertes directes, les vols avec une correspondance ont été affectés par les conséquences de la crise sanitaire et c’est au regard de cette contrainte qu’il faut examiner les résultats commentés ci-après.

Figure 3 : Répartition du trafic 2021 selon le type d’itinéraire et la destination³



En 2021, la répartition des types d’itinéraires selon les catégories de vols (domestique, ultramarin, international) varie particulièrement par rapport à 2019 sur le faisceau OM. La part des passagers en correspondance par Paris augmente de 6 points et concerne 340 000 passagers en 2021. Le recours à une correspondance nationale pour les trajets domestiques intra-métropole concerne un peu plus de 350 000 passagers, ce niveau reste proche de celui de 2019 (400 000 pax) ce qui est dû au rôle prépondérant que Lyon a joué comme ville de connexion (50 % des parts de marché en 2021 contre 35 % en 2019) prenant la place de Paris comme plus importante plateforme de connexion en correspondance métropolitaine. Les connexions par Lyon s’effectuent sur des liaisons transversales et sont uniquement opérées par Air France sauf dans le cas où la destination, ou départ, se situe en Corse (présence d’EasyJet et Air Corsica sur ces liaisons).

Vers l’international, presque 1 passager sur 2 doit réaliser une escale pour rejoindre l’Afrique subsaharienne (dont 9 sur 10 ont une escale à l’étranger) chiffre équivalent à celui de 2019. En 2019, 1

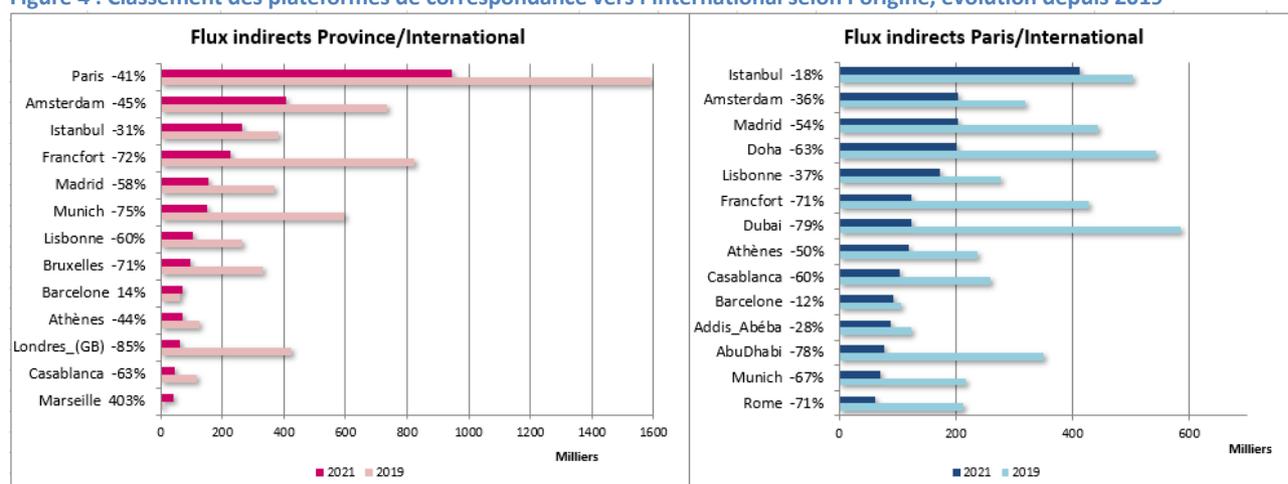
³ Le total des passagers s’élève ici à 21,9 M car sont exclus du décompte les passagers suivant un itinéraire depuis un pays étranger vers un pays étranger via la France

passager sur 3 faisait une escale sur le faisceau Amérique du Nord, en 2021 on retrouve 2 passagers sur 5 en escale pour le faisceau Amérique du Nord.

Les flux de passagers empruntant un itinéraire indirect sont convoités par les plateformes de correspondance, certaines se positionnant plus spécifiquement sur un faisceau géographique. C'est le cas notamment de Londres vers l'Amérique du Nord, des aéroports du Golfe (Dubai, Doha et Abu Dhabi) pour l'Asie – Pacifique et de Madrid pour l'Amérique latine.

Au départ de province, deux aéroports ont joué un rôle notable, bien que sur des flux de trafic modestes. Notons tout d'abord l'essor de l'aéroport de Barcelone qui, dans un environnement aérien en récession, affiche une croissance de 14 % de son trafic en correspondance en 2021 par rapport à 2019. Cette hausse est majoritairement due au renforcement de ses connexions avec le reste des aéroports espagnols assurées par la compagnie à bas-coûts Vueling. Autre fait marquant, l'ascension d'Istanbul dans le haut du classement des aéroports de correspondances depuis la province mais également depuis Paris avec un recul relatif moins marqué que ses principaux concurrents. Cette progression est la conséquence des bonnes performances (comme analysées dans la partie observatoire direct) des compagnies Turques Turkish et Pegasus qui ont su maintenir l'exploitation de leurs lignes. Au sein de la région du Golfe, notons les baisses de Dubai et Abu Dhabi depuis Paris plus importantes que celle observée à Doha.

Figure 4 : Classement des plateformes de correspondance vers l'international selon l'origine, évolution depuis 2019



Sur chaque faisceau, la concentration des parts de marché par les opérateurs d'un même groupe⁴ peut être estimée à partir de l'indice d'Herfindahl-Hirschmann (IHH)⁵, utilisé sous sa forme normée. La concentration des parts marchés a évolué sur les faisceaux les plus impactés par les restrictions de déplacements. En effet, on constate une augmentation forte de l'IHH sur le faisceau Asie Pacifique (IHH normé = 0,36 en 2021 contre 0,17 en 2019), en raison de la fermeture des lignes vers cette partie du globe et donc à une chute de la concurrence. Point important à souligner, l'IHH normé des liaisons intra métropole passe de 0,53 en 2019 à 0,48 en 2021. Cette baisse traduit bien l'essor des compagnies bas-coûts sur le marché intérieur et une situation plus concurrentielle. Le faisceau Europe hors EEE perd en concurrence (IHH normé = 0,29 en 2019 pour 0,37 en 2021). En effet, l'accaparement des parts de marché

⁴ Certaines compagnies ont comme actionnaire majoritaire un même groupe capitalistique. Ce dernier peut influencer la stratégie commerciale des transporteurs qu'il détient.

⁵ Pour le calcul de l'indice IHH, sont prises en compte uniquement les routes disponibles en liaison directe. Le passager ayant choisi un trajet indirect sur ces routes (substitut imparfait) est également comptabilisé pour le calcul des parts de marché.

par les compagnies turques telles que Turkish Airlines et Pegasus a impacté, à la baisse, la concurrence sur ce faisceau.

Annexes

ANNEXE I : INTENSITE DE LA CONCURRENCE A PARTIR DU TRAFIC DIRECT TOUCHANT LA METROPOLE

Les chiffres présentés ci-dessous (*Tableau 1*) rendent compte du trafic de passagers sur les vols directs au départ et à destination de la France métropolitaine, filtré des flux non significatifs (données DGAC)⁶.

Tableau 1: Trafic 2021 de/vers la métropole

Régions	Total passagers (M)	% Passagers	Nb Liaisons	Nb compagnies	Passagers saisonniers (M)	Croissance 2019-2021
Total	67,4	100,0%	1034	140	11,9	-61,1%
EEE+Suisse	30,9	45,8%	599	56	8,3	-64,4%
Métropole	15,6	23,1%	146	12	1,3	-41,4%
Afrique du Nord & Levant	6,2	9,2%	123	22	1,1	-64,9%
Europe hors EEE	3,1	4,6%	54	29	0,5	-53,5%
OM	3,1	4,6%	8	6	0,0	-36,7%
Amérique du Nord	2,9	4,3%	20	10	0,3	-75,1%
Afrique subsaharienne	2,5	3,7%	37	7	0,1	-40,6%
Amérique Latine & Caraïbes	1,4	2,1%	16	5	0,1	-65,5%
Moyen-Orient	1,1	1,6%	11	9	0,1	-69,3%
Asie & Pacifique	0,7	1,0%	20	17	0,1	-90,5%

I.1 Nombre de transporteurs par liaison

Le nombre de transporteurs sur une même liaison est un bon indice de l'intensité de la concurrence sur la liaison. Ainsi, pour prendre en compte les stratégies de groupe et ne pas augmenter artificiellement la concurrence sur certaines liaisons, les compagnies aériennes appartenant au même groupe sont comptabilisées comme un seul et unique transporteur (par exemple Air France et Transavia pour le groupe Air France-KLM)⁷.

Les tableaux suivants exposent, en fonction du nombre de transporteurs concurrents, la répartition des liaisons (*Tableau 2*) et du trafic (*Tableau 3*) par groupes.

Tableau 2: Répartition des liaisons en fonction du nombre de transporteur par liaison en 2021

Région	International		Métropole		OM		Total	
Nb Groupes	NB liaisons	% Liaison	NB liaisons	% Liaison	NB liaisons	% Liaison	NB liaisons	% Liaison
1	522	59%	74	51%	1	13%	597	58%
2	211	24%	52	36%	3	38%	266	26%
3 et plus	147	17%	20	14%	4	50%	171	17%
Total	880	100%	146	100%	8	100,0%	1034	100%

⁶ Voir Annexe III : Source des données

⁷ Voir Annexe III : Groupes et alliances

Tableau 3: Répartition du trafic en fonction du nombre de transporteur par liaison en 2021

Région	International		Métropole		OM		Total	
	Nb Groupes	Pax(M)	% Pax	Pax(M)	% Pax	Pax(M)	% Pax	Pax(M)
1	11,7	24%	3,8	25%	0,0	0%	15,6	23%
2	13,2	27%	8,5	54%	0,4	12%	22,1	33%
3 et plus	23,8	49%	3,3	21%	2,7	87%	29,8	44%
Total	48,8	100%	15,6	100%	3,1	100%	67,4	100%

Tableau 4 : Répartition des passagers par faisceau géographique selon le type de concurrence

Apt2_Régions	Total passagers (M)	% Passagers 3 transporteurs et plus	% Passagers transporteurs en monopole	% Passagers transporteurs bas coûts
Afrique subsaharienne	2,5	5%	61%	-
Moyen-Orient	1,1	-	48%	-
Amérique Latine & Caraïbes	1,4	12%	44%	-
Asie & Pacifique	0,7	36%	27%	-
Métropole	15,6	21%	25%	42%
EEE+Suisse	30,9	52%	24%	54%
Europe hors EEE	3,1	55%	16%	34%
Afrique du Nord & Levant	6,2	65%	10%	36%
Amérique du Nord	2,9	49%	8%	2%
Outremer	3,1	87%	0%	7%
Total	67,4	44%	23%	40%

Tableau 5: Répartition des liaisons par faisceau géographique selon le type de concurrence

Apt2_Régions	Total Liaisons	% Liaisons 3 transporteurs et plus	% Liaisons transporteurs en monopole
Afrique subsaharienne	37,0	3%	86%
Moyen-Orient	11,0	-	82%
Amérique Latine & Caraïbes	16,0	6%	69%
EEE+Suisse	599,0	16%	61%
Europe hors EEE	54,0	19%	54%
Métropole	146,0	14%	51%
Afrique du Nord & Levant	123,0	24%	50%
Asie & Pacifique	20,0	10%	50%
Amérique du Nord	20,0	25%	30%
OM	8,0	50%	13%
Total	1 034,0	17%	58%

I.2 Répartition du trafic selon le type de compagnie

Dans cette étude, les compagnies sont classées en trois catégories :

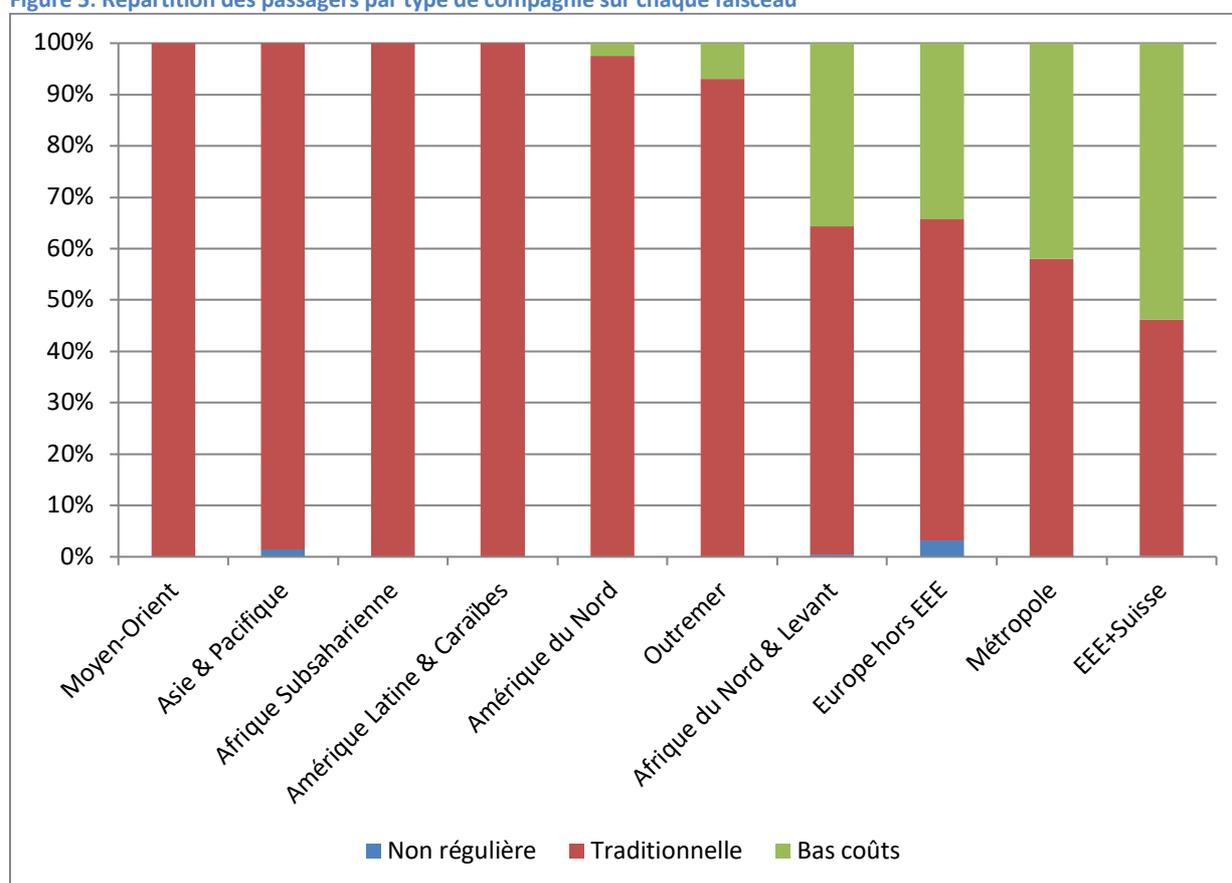
- les compagnies traditionnelles ;
- les compagnies à bas-coûts (TBC) ;
- les compagnies non régulières, qui effectuent principalement des vols charters.

Tableau 6: Typologie des lignes par type de compagnie en 2021

Compagnie	Passagers (M)	% Passagers	Nb lignes	% lignes	Part saisonnier
Traditionnelle	40,5	60%	725	41%	8%
Bas coûts	26,7	40%	1023	58%	31%
Non régulière	0,2	0%	20	1%	91%
Total	67,4	100%	1768	100%	18%

L'élément notable de cette année 2021 a été la prise de parts de marché de la part des compagnies bas-coûts sur les faisceaux Métropole (+15 points par rapport à 2019) et Europe hors EEE (+10 points par rapport à 2019). En revanche le faisceau OM est dominé par les compagnies traditionnelles qui augmentent de 10 points leur part de marché par rapport à 2019 et passe au-dessus des 90 % de part de marché en 2021.

Figure 5: Répartition des passagers par type de compagnie sur chaque faisceau



Le tableau suivant reflète la façon dont les restrictions de déplacement ont pu impacter un trafic aérien en croissance depuis 2015. La crise sanitaire de 2020 et les restrictions imposées au gré des vagues de l'épidémie en 2021 ont impactés à la baisse le nombre moyens de passagers par ligne exploitées.

Tableau 7: Nombre moyen de passagers par ligne et par an depuis 2015

An	2015	2016	2017	2018	2019	2021
REG	90 000	93 700	93 600	93 600	96 300	55 800
TBC	48 400	48 800	51 800	53 900	53 900	26 100
Total	67 900	68 400	69 700	70 500	71 400	38 100

I.3 Liaisons les plus concurrentielles

Afin d'identifier les liaisons les plus concurrentielles, les tableaux ci-dessous répertorient les dix liaisons opérées par le plus grand nombre de transporteurs, d'abord au départ de Paris, puis au départ de la province. Comme évoqué précédemment, les compagnies aériennes appartenant au même groupe sont comptabilisées comme un seul et unique transporteur (par exemple Air France et Transavia ou Iberia et Vueling).

Un premier classement est effectué sur les liaisons annuelles les plus disputées (*Tableau 7*). La plupart d'entre elles connaissent une forte fréquentation et desservent de grandes métropoles.

Ces tableaux traduisent la chute du trafic en direction de l'Amérique du Nord où nous pouvons constater que la liaison Paris-New York voit son nombre d'exploitants divisé par 2 entre 2019 et 2021 (8 en 2019 contre 4 en 2021) là où les liaisons intra-européennes se maintiennent mieux sur 2021 par rapport à 2019, notamment en direction de l'Italie et du Portugal.

Tableau 8: Liaisons annuelles opérées par le plus grand nombre de transporteurs depuis Paris et la province

Depuis Paris

Liaison	Apt2_B_Pays	Nb groupes	Passagers
Paris-Lisbonne	Portugal	5	1 003 534
Paris-Porto	Portugal	5	831 357
Paris-Milan	Italie	5	770 732
Paris-Rome	Italie	5	703 030
Paris-Barcelone	Espagne	4	1 113 112
Paris-Madrid	Espagne	4	1 068 458
Paris-St._Denis_De_La_Reunion	OM	4	945 745
Paris-New_York	EtatsUnis	4	576 366
Paris-Bucharest	Roumanie	4	281 753
Paris-Oujda	Maroc	4	177 818

Depuis la province

Liaison	Apt2_B_Pays	Nb groupes	Passagers
Bale/Mulhouse-Pristina	Kosovo	4	304 321
Bordeaux-Marseille	Métropole	3	251 899
Nantes-Nice	Métropole	3	242 785
Lille-Toulouse	Métropole	3	149 104
Lyon-Lisbonne	Portugal	3	133 656
Lyon-Tunis	Tunisie	3	118 073
Bastia-Lyon	Métropole	3	86 067
Nice-Bucharest	Roumanie	3	67 226
Lyon-Monastir	Tunisie	3	52 685
Lyon-Djerba	Tunisie	3	48 101

Un second classement inclut cette fois les liaisons saisonnières (*Tableau 8*).

Au départ de Paris, de nombreuses destinations saisonnières de loisirs sont très disputées pour un volume total de passagers transportés parfois relativement faible (Héraklion). Des lignes déjà très concurrentielles comme Paris-Milan ou Paris-Rome le sont encore plus durant la saison estivale.

Sur la ligne Paris-New York, hors saison estivales, 4 transporteurs se concurrencent sur cette ligne tandis qu'en saison 6 d'entre eux exploitent cette ligne. En 2019, cette ligne était exploitée par 8 transporteurs tout au long de l'année. Ce changement provient d'une évolution de la stratégie de la part des bas-coûts (French Bee et La Compagnie) qui n'exploitent plus cette ligne que pendant la haute saison. Les compagnies traditionnelles telles que Delta, American Airlines ou encore Air France continuent quant à elles d'exploiter la ligne tout au long de l'année. Tout comme en 2019, la liaison Lyon-Palermo reste uniquement saisonnière.

Tableau 9: Liaisons annuelles et saisonnières opérées par le plus grand nombre de transporteurs depuis Paris et la province

Depuis Paris

Liaison	Apt2_B_Pays	Nb groupes	Passagers
Paris-Milan	Italie	7	822 468
Paris-Rome	Italie	6	738 572
Paris-New_York	EtatsUnis	6	630 071
Paris-Heraklion	Grèce	6	252 591
Paris-Oujda	Maroc	6	205 212
Paris-Madrid	Espagne	5	1 096 943
Paris-Lisbonne	Portugal	5	1 003 534
Paris-Porto	Portugal	5	831 357
Paris-Marrakech	Maroc	5	369 151
Paris-Copenhague	Danemark	5	352 880

Depuis la province

Liaison	Apt2_B_Pays	Nb groupes	Passagers
Bale/Mulhouse-Pristina	Kosovo	8	412 042
Nice-Rome	Italie	4	85 275
Lyon-Palma_ES	Espagne	4	72 030
Bordeaux-Palma_ES	Espagne	4	64 913
Figari-Lyon	Métropole	4	57 249
Nantes-Heraklion	Grèce	4	53 320
Bordeaux-Figari	Métropole	4	52 316
Lyon-Heraklion	Grèce	4	44 768
Figari-Toulouse	Métropole	4	29 173
Lyon-Palermo	Italie	4	21 088

I.4 Indices de concentration (IHH et C4)

Pour quantifier le niveau de concurrence et identifier les monopoles, l'indice de concentration du marché IHH (indice de Herfindahl-Hirschmann), utilisé sous sa forme normée, est calculé pour chaque région géographique en 2019 et en 2021 (*Tableau 9*), puis pour chaque pays (*Tableau 10*). Cet indice varie entre 0 et 1 : plus l'indice est proche de 1, plus le marché est soumis à un faible niveau de concurrence, voire de monopole pour un indice égal à 1. Une présentation plus détaillée de l'IHH est donnée en annexe III.4.

L'estimation de l'indice de concentration repose sur le trafic des lignes directes et est réalisée en deux temps : l'indice est d'abord calculé par groupe capitalistique puis par alliance. En effet, des différences entre les deux regroupements sont observées pour les liaisons long-courriers (à noter l'existence de joint-ventures sur l'Atlantique Nord par exemple). Le nombre moyen d'acteurs⁸ par liaison est précisé pour les regroupements par alliance : si plusieurs compagnies d'une même alliance opèrent sur une même liaison, elles sont comptabilisées comme un unique acteur tandis qu'une compagnie non affiliée est considérée comme un acteur isolé.

Malgré des baisses locales (faisceaux Afrique du nord & Levant, Moyen Orient, Métropole etc...) de l'IHH traduisant une augmentation de la concurrence on remarque une tendance générale à la hausse pour l'IHH (0,38 en 2019 pour 0,41 en 2021). Cette hausse est due à la forte diminution du trafic sur des faisceaux auparavant très concurrentiels et représentant une part importante du marché en 2019. Le faisceau intra européen (EEE + Suisse) représentait 50 % du trafic total en 2019 et ne représente plus que 46 % en 2021. Son IHH a augmenté de 5 points entre ces deux années. La diminution de la concurrence sur ce faisceau (cumulé avec l'évolution du faisceau Nord-américain) a grandement influencé à la baisse la concurrence d'un point de vue global. **Il est important de noter que certains faisceaux ont été extrêmement contraints en 2021 (notamment l'Asie Pacifique, certaines destinations en Afrique du Nord Levant et l'Amérique du Nord), il faut donc aborder avec prudence la comparaison des valeurs d'IHH entre 2019 et 2021⁹. Du fait de la nature des marchés qui dans un cas étaient ouverts (2019) et dans l'autre étaient partiellement, voir totalement, fermés (2021) ce qui a eu pour effet d'influencer les résultats de l'IHH.**

⁸ Le nombre d'acteurs est pondéré par le nombre de passagers par route. Les alliances considérées sont Skyteam, Star Alliance et One World.

⁹ Ce contexte explique que l'IHH par pays n'est pas présenté dans l'observatoire cette année

Tableau 10: Indice de concentration (IHH) par faisceau

An	2019				2021			
Apt2 Régions	Passagers (M)	IHH Groupe Normé	IHH Alliance normé	Nb moyens d'acteurs	Passagers (M)	IHH Groupe Normé	IHH Alliance normé	Nb moyens d'acteurs
Outremer	4,85	0,10	0,10	4,09	3,07	0,10	0,10	3,17
Afrique du Nord & Levant	17,67	0,30	0,32	2,98	6,20	0,27	0,31	2,68
Amérique du Nord	11,55	0,24	0,42	3,14	2,87	0,30	0,55	2,37
Europe hors EEE	6,68	0,34	0,47	2,44	3,11	0,32	0,36	2,72
EEE+Suisse	86,89	0,36	0,38	2,58	30,90	0,41	0,42	2,52
Asie & Pacifique	7,03	0,30	0,42	1,92	0,67	0,42	0,58	1,74
Métropole	26,57	0,54	0,54	1,70	15,57	0,50	0,50	1,91
Moyen-Orient	3,61	0,79	0,79	1,33	1,11	0,53	0,53	1,52
Amérique Latine & Caraïbes	4,10	0,52	0,66	1,70	1,41	0,60	0,78	1,31
Afrique subsaharienne	4,21	0,55	0,61	1,63	2,50	0,69	0,72	1,38
Total	173,18	0,38	0,42	2,46	67,42	0,41	0,44	2,33

Pour chaque faisceau, la valeur de l'indice C4 est égale à la somme des parts de marché du Top 4 des compagnies. Cet indice C4 évalue la prépondérance des quatre plus gros transporteurs présents sur un faisceau donné et apporte ainsi une information complémentaire à l'IHH, qui quantifie le déséquilibre entre les parts de marchés de tous les opérateurs présents. Les tableaux ci-dessous considèrent les compagnies et non les groupes capitalistiques.

Sur le faisceau EEE + Suisse nous pouvons signaler l'entrée dans le Top 4 des compagnies de Transavia. En effet, cette dernière concentre 9% des parts de marché contre seulement 5% en 2019.

Tableau 11: Indice de concentration C4 Compagnie par faisceau en 2019

EEE + Suisse				Europe hors EEE			
Trafic total		30,9 M Passagers		Trafic total		3,1 M Passagers	
Nombre compagnies		56		Nombre compagnies		29	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché	Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	AIR FRANCE	6,5	21,0%	1	TURKISH AIRLINES	1,0	30,7%
2	EASYJET	5,6	18,0%	2	PEGASUS	0,5	14,8%
3	RYANAIR	4,0	12,8%	3	WIZZ AIR	0,4	12,6%
4	TRANSAVIA FRANCE	2,8	8,9%	4	AIR FRANCE	0,3	8,8%
Total Top 4		18,8	60,7%	Total Top 4		2,1	67,0%

Métropole			
Trafic total		15,6 M Passagers	
Nombre compagnies		12	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	AIR FRANCE	7,4	47,8%
2	EASYJET	3,5	22,6%
3	VOLOTEA	1,6	10,3%
4	AIR CORSICA	1,5	9,8%
Total Top 4		14,1	90,5%

Outremer			
Trafic total		3,1 M Passagers	
Nombre compagnies		6	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	AIR FRANCE	1,4	44,4%
2	AIR CARAIBES	0,7	21,8%
3	CORSAIR	0,5	14,8%
4	AIR AUSTRAL	0,3	10,0%
Total Top 4		2,8	90,9%

Afrique du Nord et Levant			
Trafic total		6,2 M Passagers	
Nombre compagnies		22	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	TRANSAVIA FRANCE	1,1	17,4%
2	AIR FRANCE	1,1	17,2%
3	ROYAL AIR MAROC	1,0	15,6%
4	TUNISAIR	0,6	9,1%
Total Top 4		3,7	59,3%

Afrique subsaharienne			
Trafic total		2,5 M Passagers	
Nombre compagnies		7	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	AIR FRANCE	2,0	79,9%
2	ETHIOPIAN AIRLINES	0,2	6,2%
3	AIR SENEGAL	0,1	5,6%
4	CORSAIR	0,1	4,6%
Total Top 4		2,4	96,3%

Amérique du Nord			
Trafic total		2,9 M Passagers	
Nombre compagnies		10	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	AIR FRANCE	1,6	56,4%
2	DELTA AIR LINES	0,5	18,8%
3	AIR CANADA	0,2	7,7%
4	UNITED AIRLINES	0,2	7,3%
Total Top 4		2,6	90,2%

Amérique latine et Caraïbes			
Trafic total		1,4 M Passagers	
Nombre compagnies		5	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	AIR FRANCE	1,2	83,8%
2	AEROMEXICO	0,1	7,3%
3	AIR CARAIBES	0,1	6,0%
4	LAN AIRLINES	0,0	2,5%
Total Top 4		1,4	99,6%

Asie Pacifique				Moyen-Orient			
Trafic total		0,7 M Passagers		Trafic total		1,1 M Passagers	
Nombre compagnies		17		Nombre total compagnies		9	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché	Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	AIR FRANCE	0,4	61,9%	1	EMIRATES	0,4	39,3%
2	SINGAPORE AIRLINES	0,1	7,5%	2	QATAR AIRWAYS	0,2	21,5%
3	AIR INDIA	0,0	7,2%	3	AIR FRANCE	0,2	18,7%
4	CHINA SOUTHERN AIRLINES	0,0	3,5%	4	SAUDIA	0,1	8,5%
Total Top 4		0,5	80,2%	Total Top 4		1,0	87,9%

ANNEXE II : CORRESPONDANCE ET INTENSITE DE LA CONCURRENCE

Pour un certain nombre de liaisons, le voyageur a la possibilité d'emprunter un trajet direct ou indirect. Souvent proposés à des tarifs plus attractifs par des compagnies de pays tiers, les vols avec correspondance représentent des flux non négligeables et concurrencent leurs équivalents sans escale sur les mêmes origines et destinations. Ainsi pour évaluer le niveau de concurrence induit par le trafic indirect, ce sont les véritables origines et destination des passagers qui sont prises en compte. Dans cette partie, ce sont les parcours passagers complets (avec ou sans escale) ayant pour extrémité un aéroport situé en France métropolitaine qui sont considérés. Par exemple un vol Toulouse – Paris – Rio de Janeiro est comptabilisé, contrairement à un vol Berlin – Paris – Rio de Janeiro.

II.1 Part du trafic indirect

La part du trafic indirect est un indicateur de la concurrence exercée par les transporteurs proposant un acheminement avec correspondance. Dans les tableaux suivants, les correspondances effectuées dans un pays tiers sont distinguées de celles effectuées dans le pays d'origine ou de destination.

Le tableau 12 présente la part de trafic indirect pour l'ensemble du trafic de/vers la métropole, alors que le tableau 13 se limite aux passagers effectuant des trajets également proposés en vol direct de/vers la métropole. Dans ce cas, les itinéraires pour lesquels le recours à la correspondance est inévitable ne sont donc pas comptabilisés.

Tableau 12: Répartition du trafic 2021 : trafic total

Region	Direct	Correspondance nationale	Correspondance internationale	Pax (M)
Métropole	97%	3%	0%	13,1
Afrique du Nord & Levant	92%	4%	4%	5,8
EEE+Suisse	89%	6%	5%	26,2
OM	77%	17%	7%	2,7
Europe hors EEE	75%	17%	8%	2,6
Moyen-Orient	63%	9%	27%	0,8
Amérique du Nord	57%	24%	19%	1,5
Asie & Pacifique	53%	7%	40%	1,2
Amérique Latine & Caraïbes	53%	17%	30%	0,9
Afrique subsaharienne	50%	6%	43%	2,0
Total	86%	7%	7%	56,8

Tableau 13: Répartition du trafic 2021 : trafic limité aux itinéraires proposés en vol direct

Route_Region	Direct	Corres_Pays	Corres_Tiers	Pax (M)
Métropole	98%	2%	0%	11,7
Afrique du Nord & Levant	93%	4%	3%	5,7
EEE+Suisse	92%	5%	4%	25,0
OM	91%	5%	4%	2,3
Europe hors EEE	85%	8%	7%	2,2
Amérique du Nord	76%	10%	14%	1,1
Asie & Pacifique	73%	3%	24%	0,9
Moyen-Orient	72%	6%	22%	0,7
Amérique Latine & Caraïbes	71%	5%	24%	0,6
Afrique subsaharienne	62%	2%	36%	1,7
Total	91%	4%	5%	51,9

II.2 Indice de concentration

Avec l'intégration du trafic indirect dans le périmètre d'étude, ce sont des transporteurs supplémentaires qui sont considérés dans le calcul de l'indice de concentration (IHH) (Tableau 15). Cet indice reflète ainsi une situation concurrentielle probablement plus proche de la réalité. Le calcul de l'indice, la définition des groupes et des alliances sont les mêmes que précédemment (voir Annexe III, définition des indices). **Il convient de rappeler ici encore que au vu de la nature, ouverte ou fermée, de certains marchés sur l'année 2021, l'interprétation que l'on peut faire de l'évolution de l'IHH doit être faite avec prudence.**

Tableau 14: Indice de concentration (IHH normé) par faisceau en se limitant aux itinéraires en exploitation directe en 2021

An	2021				
	Région	Pax (M)	IHH normé Groupe	IHH normé Alliance	Nb Groupes
OM		2,3	0,14	0,18	4,7
Amérique du Nord		1,1	0,17	0,30	14,2
Afrique du Nord & Levant		5,7	0,31	0,34	6,6
Amérique Latine & Caraïbes		0,6	0,35	0,46	8,6
Europe hors EEE		2,2	0,36	0,36	6,9
Afrique subsaharienne		1,7	0,36	0,35	8,4
EEE+Suisse		25,0	0,40	0,40	7,2
Asie & Pacifique		0,9	0,41	0,47	10,4
Moyen-Orient		0,7	0,42	0,42	12,5
Métropole		11,7	0,47	0,48	4,6

Pour chaque faisceau, la valeur de l'indice C4 est égale à la somme des parts de marché du Top 4 des groupes en trafic passager. Les tableaux ci-dessous considèrent cette fois-ci les groupes capitalistiques et non les compagnies. En effet, plusieurs entités d'un même transporteur ou d'un même regroupement de compagnies peuvent coexister sur un faisceau donné sans nécessairement se concurrencer sur les mêmes routes. En général, une stratégie est définie pour assurer une complémentarité des offres entre transporteurs d'un même groupe.

Tableau 15: Indice de concentration C4 groupe par faisceau en 2021

EEE + Suisse				Europe hors EEE			
Trafic total		26,2 M Passagers		Trafic total		2,6 M Passagers	
Nombre compagnies		78		Nombre compagnies		44	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché	Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF_KLM	6,2	23,9%	1	TURKISH AIRLINES	0,7	27,7%
2	Groupe easyJet	5,5	21,2%	2	PEGASUS	0,4	15,9%
3	Groupe Ryanair	3,6	13,9%	3	WIZZ AIR	0,3	12,7%
4	Groupe IAG	3,4	13,1%	4	SUNEXPRESS	0,2	7,7%
Total Top 4		18,9	72,1%	Total Top 4		1,6	64,0%

Métropole				Outremer			
Trafic total		13,1 M Passagers		Trafic total		2,7 M Passagers	
Nombre compagnies		28		Nombre compagnies		11	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché	Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF_KLM	6,3	58,6%	1	Groupe AF_KLM	0,9	34,0%
2	Groupe easyJet	3,1	22,2%	2	Groupe Air Caraïbes	0,9	32,5%
3	AIR CORSICA	1,5	6,8%	3	CORSAIR	0,5	19,5%
4	VOLOTEA	1,4	6,1%	4	AIR AUSTRAL	0,2	9,0%
Total Top 4		12,3	93,8%	Total Top 4		2,6	95,1%

Afrique du Nord et Levant				Afrique subsaharienne			
Trafic total		5,8 M Passagers		Trafic total		2,0 M Passagers	
Nombre compagnies		44		Nombre compagnies		25	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché	Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF_KLM	1,6	28,3%	1	Groupe AF_KLM	1,0	48,6%
2	ROYAL AIR MAROC	0,8	14,4%	2	ETHIOPIAN AIRLINES	0,2	7,6%
3	TUNISAIR	0,6	10,2%	3	Groupe Lufthansa	0,1	7,0%
4	Groupe Ryanair	0,6	10,1%	4	AIR SENEGAL	0,1	7,0%
Total Top 4		3,7	63,0%	Total Top 4		1,4	70,2%

Amérique du Nord			
Trafic total		1,5 M Passagers	
Nombre compagnies		30	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF_KLM	0,4	28,3%
2	DELTA AIR LINES	0,3	19,7%
3	UNITED AIRLINES	0,2	11,5%
4	Groupe Air Canada	0,1	9,3%
Total Top 4		1,0	68,9%

Amérique latine et Caraïbes			
Trafic total		0,9 M Passagers	
Nombre compagnies		25	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF_KLM	0,4	50,7%
2	Groupe Air Caraïbes	0,1	10,9%
3	Groupe IAG	0,1	8,1%
4	AEROMEXICO	0,1	5,9%
Total Top 4		0,7	75,6%

Asie Pacifique			
Trafic total		1,2 M Passagers	
Nombre compagnies		36	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF_KLM	0,4	32,1%
2	JAPAN AIRLINES	0,2	12,7%
3	QATAR AIRWAYS	0,1	9,3%
4	EMIRATES	0,1	7,5%
Total Top 4		0,7	61,6%

Moyen-Orient			
Trafic total		0,8 M Passagers	
Nombre compagnies		20	
Ran g	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	EMIRATES	0,3	35,3%
2	Groupe AF_KLM	0,1	14,3%
3	SAUDIA	0,1	11,2%
4	ETIHAD AIRWAYS	0,1	8,1%
Total Top 4		0,5	69,0%

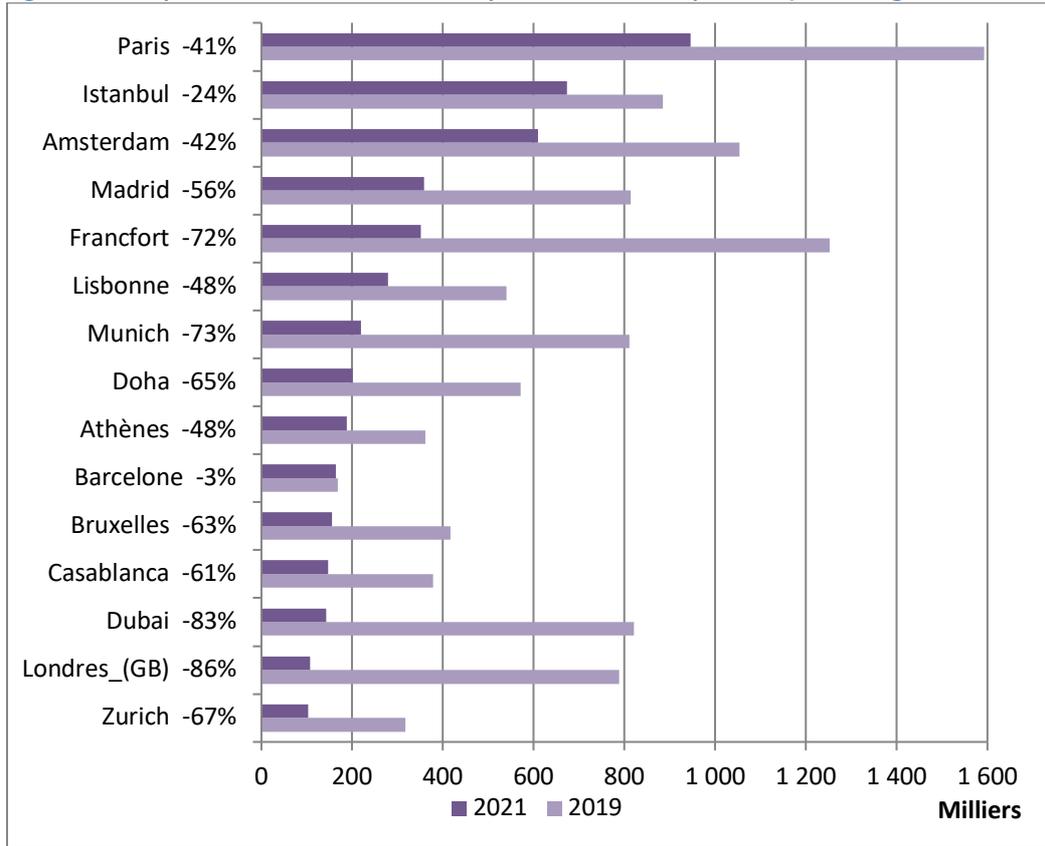
II.3 Concurrence entre les plateformes de correspondance

Les itinéraires suivis sur les vols indirects sont grandement influencés par l'importance et les prestations des aéroports de correspondance.

La figure 6 présente le classement des plateformes de correspondance les plus fréquentées pour les vols au départ et à destination de la France métropolitaine. La compétitivité des aéroports français, plus spécialement leur aptitude à capter le trafic de correspondance entre pays tiers, n'est pas couverte ici.

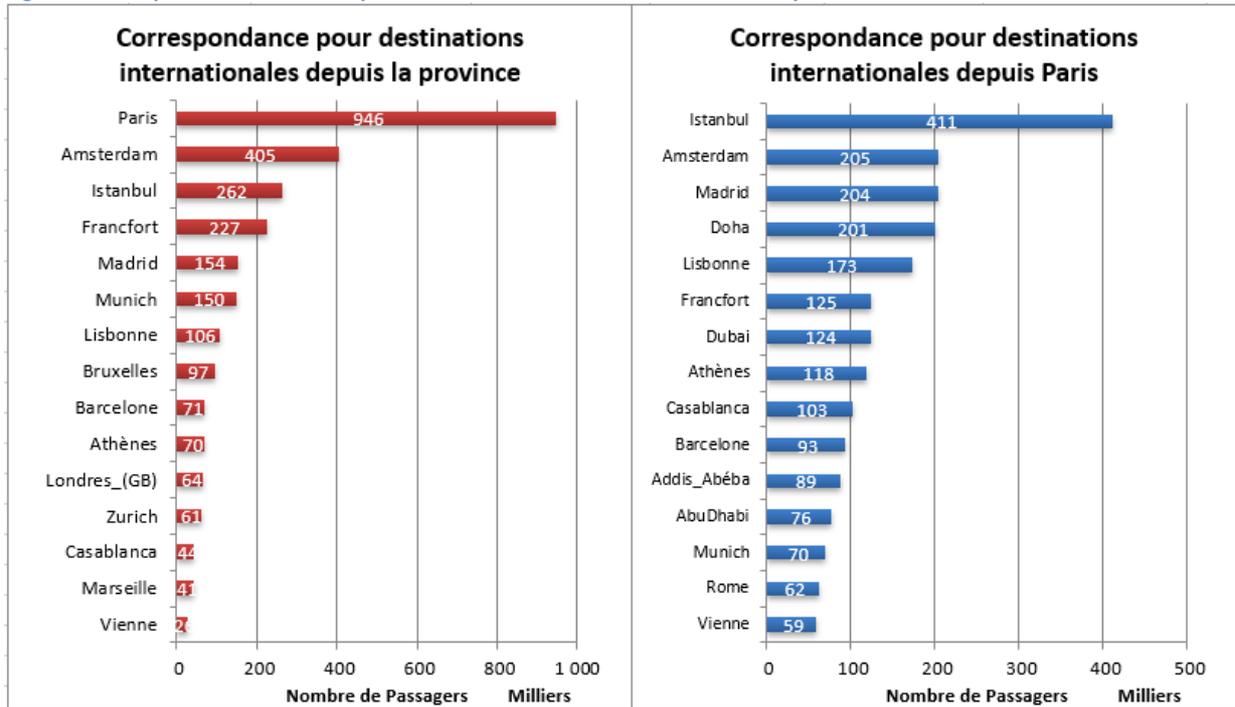
Malgré les importantes baisses de trafic en 2021, ce graphique nous permet d'analyser quelles plateformes aéroportuaires ont le mieux maintenu leur niveau d'activité par rapport à 2019. Nous pouvons remarquer que l'Aéroport d'Istanbul a réussi à bien se maintenir par rapport à son niveau de 2019 (24 % de baisse sur une moyenne de 55 % pour les aéroports du panel). Cela est dû aux bonnes performances des compagnies turques analysées plus haut. De même on retrouve dans ce graphique l'impact des choix du Qatar de maintenir Doha en tant que plateforme internationale de correspondances au plus fort de la crise sanitaire. Au contraire, la chute de Dubaï (- 83 %) et très significative et l'aéroport d'Abu Dhabi a disparu de ce classement.

Figure 6: Correspondance vers l'international depuis la France métropolitaine (toutes origines confondues) en 2021



Le graphique « Province-International » met en évidence le rôle central qu’a joué Paris comme plateforme de connexion pour le trafic international. Agglomérant 30 % du trafic total en connexion vers l’étranger depuis la province en 2021, Paris voit sa part de marché augmenter de 43 % entre 2019 et 2021 (Paris concentre 21 % des parts totales de marché en 2019) et confirme sa position de hub pour l’international.

Figure 7: Principales villes de correspondance en 2021 avec distinction Paris et province

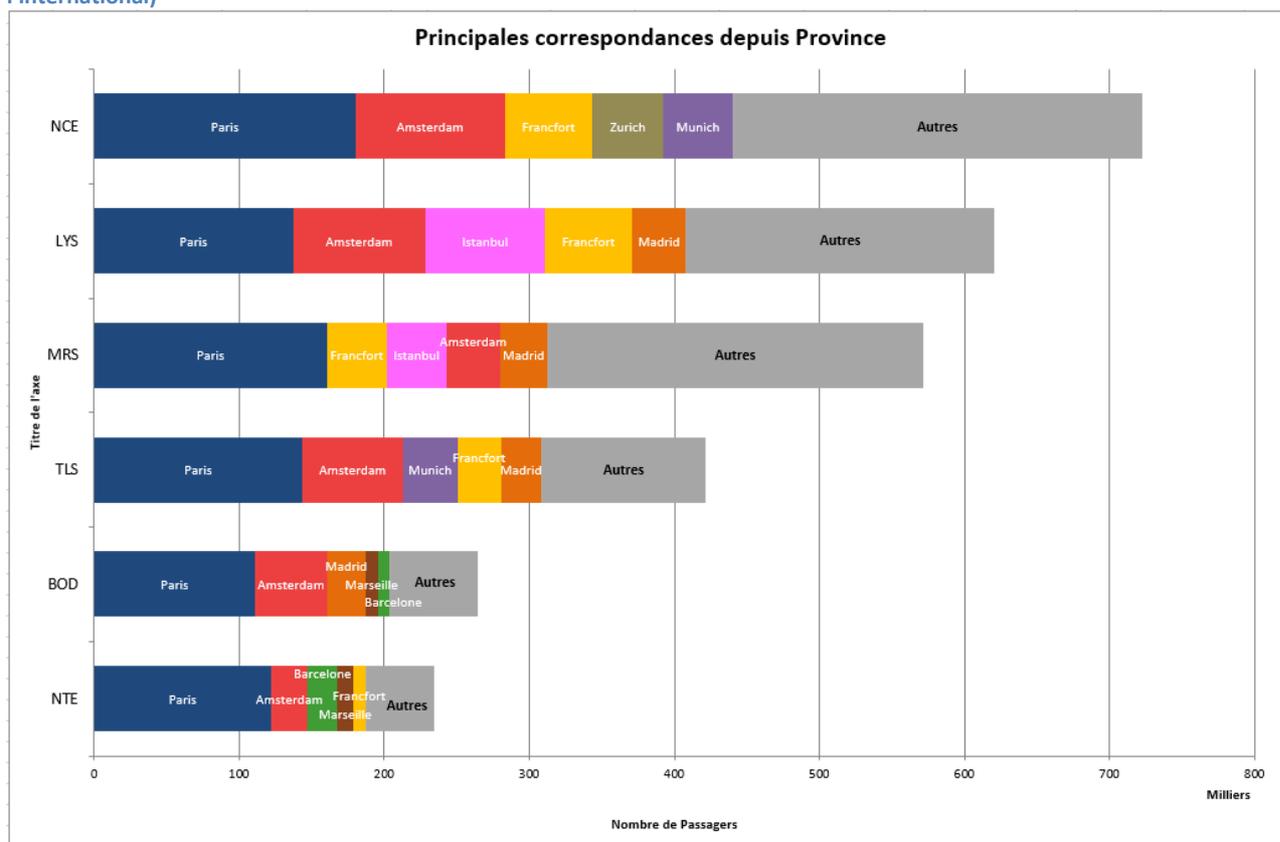


Province-international : 3,17M de passagers indirects

Paris-international : 3,71 M de passagers indirects

Les six grands aéroports régionaux ci-dessous concentrent une très large partie du trafic indirect au départ de la province en 2021 (88 %, proportion similaire à l’année 2019). Un point remarquable de 2021 par rapport à 2019 est la disparition de Francfort comme deuxième plateforme de correspondance après Paris. En effet, Amsterdam s’est substitué à Francfort au départ des aéroports de Nice, Lyon et Toulouse. L’aéroport de Dubaï ne compte plus parmi le TOP 5 des plateformes de correspondance depuis Nice et Lyon. Londres qui occupait une position relativement confortable dans ce classement, disparaît complètement en 2021

Figure 8: Principales villes de correspondance en 2021 selon l'aéroport d'origine depuis la province (passagers pour l'international)

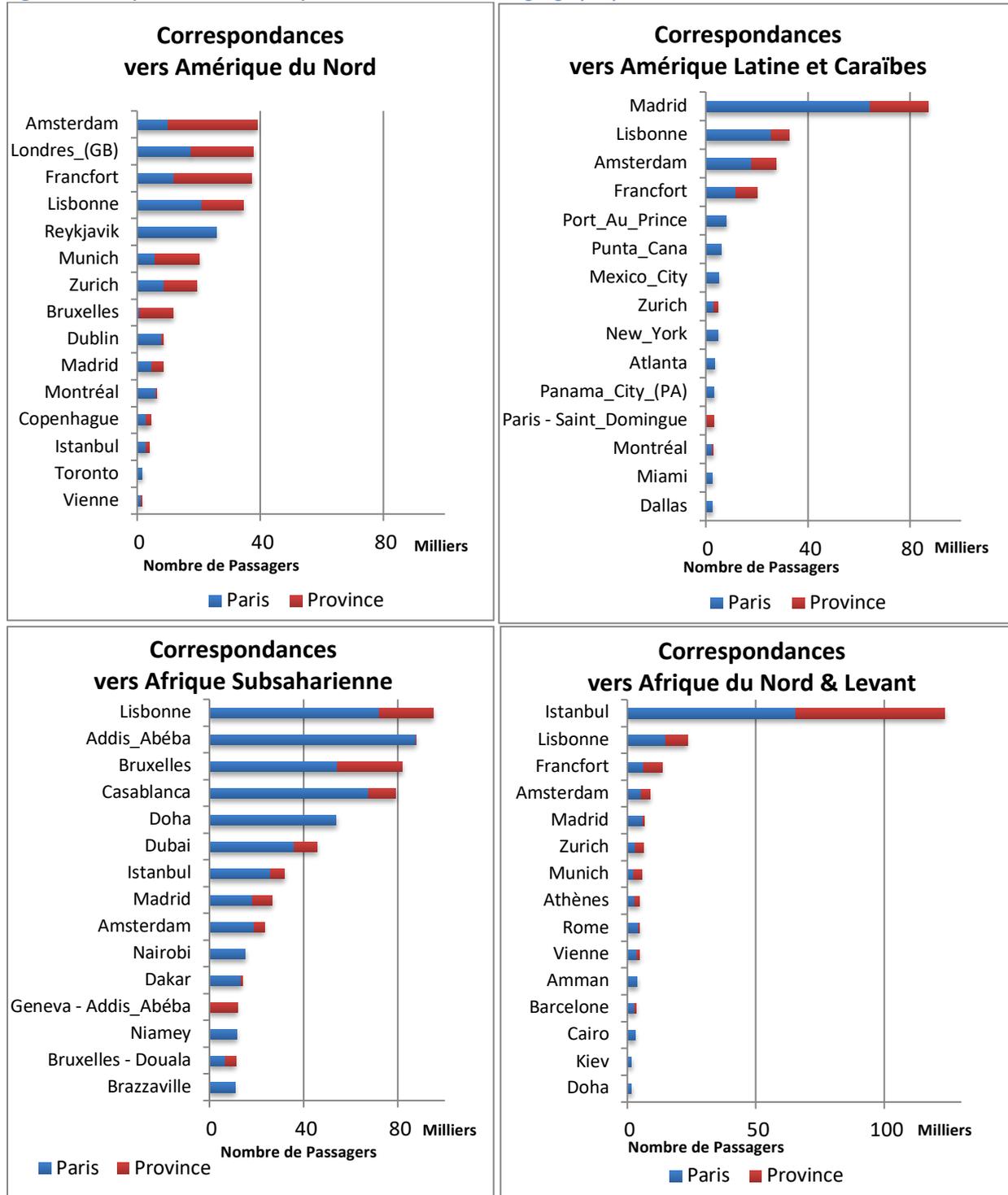


II.4 Choix du hub international en fonction de la destination finale

Certains hubs sont plus plébiscités que d'autres selon le faisceau géographique. La figure 9 présente le classement des plateformes de correspondance dans des pays tiers (i.e. différents du pays d'origine et de destination) pour les faisceaux géographiques long-courriers où la proportion de trafic indirect au départ de la France est significative. En particulier, les correspondances à Paris depuis la province ne sont pas comptabilisées, tout comme les passagers en vol direct vers l'international au départ de Paris.

En rouge sont représentés les passagers voyageant depuis/vers la province et en bleu ceux voyageant depuis/vers Paris.

Figure 9 : Principales villes de correspondance selon le faisceau géographique en 2021



Du fait de la crise sanitaire, le faisceau Asie-Pacifique, non représentatif, n'est pas présenté dans cette série.

ANNEXE III : NOTES METHODOLOGIQUES

III.1 Lexique

Exploitant technique : transporteur qui effectue le vol.

Ville : afin d'avoir une meilleure idée possible de la concurrence, l'ensemble des liaisons assurées entre deux villes ont été considérées, quel que soit l'aéroport concerné. Cela inclut l'aéroport historiquement construit pour desservir la ville principale mais également un ou plusieurs aéroports de moindre importance, situés dans son voisinage, généralement fréquentés par les transporteurs à bas coûts et rebaptisés du nom de cette ville.

Les aéroports de Paris-Orly, Paris-Charles de Gaulle, Beauvais et Vatry sont considérés comme desservant Paris, l'aéroport de Grenoble comme desservant la ville de Lyon et l'aéroport de Gérone comme desservant Barcelone.

Certains cas pouvant paraître discutables, la classification de l'OAG a été adoptée à laquelle a été ajouté l'aéroport de Gérone, associé à la ville de Barcelone.

Liaison : une liaison est formée d'une ville de départ et d'une ville d'arrivée.

Ligne : une ligne est une liaison associée à un transporteur.

Itinéraire : c'est le parcours entre une ville de départ et une ville d'arrivée, il peut ou non inclure des correspondances.

Ligne saisonnière : ligne qui n'est pas exploitée toute l'année par une compagnie.

Ces lignes saisonnières ont été identifiées de la façon suivante : si une compagnie n'est présente que huit mois ou moins sur une liaison, cette ligne est considérée comme étant saisonnière. Dans le cas d'une fermeture dans l'année, c'est le caractère saisonnier ou annuel de l'année précédente qui est retenu.

Ligne annuelle : par opposition à saisonnière, c'est une ligne exploitée toute l'année.

III.2 Source des données

➤ Les données de trafic DGAC utilisées pour le trafic direct

Pour chaque vol au départ ou à l'arrivée d'un aéroport français métropolitain, le trafic est attribué à l'opérateur économique (affréteur ou franchisé).

Ont toutefois été regroupées :

- les compagnies easyJet UK et easyJet Switzerland, considérées comme une même compagnie,
- les compagnies Transavia (Pays Bas) et Transavia France également considérées comme une seule compagnie.

L'ensemble des informations disponibles durant la période concernée a été traité. Toutefois, les liaisons au trafic inférieur à 2 000 passagers annuels, souvent le fait de compagnies taxi ou d'affaires, ont été filtrées. Pour les mêmes raisons, les lignes de compagnies qui représentaient moins de 5% du trafic total de la liaison ne sont pas comptabilisées, sauf si elles ont transporté plus de 5000 passagers sur cette

liaison. Tous les autres flux de passagers ont été pris en compte, ce qui se traduit par l'inclusion de vols charters et de dessertes saisonnières lorsqu'ils dépassent les seuils fixés.¹⁰

➤ **Les données MIDT pour les flux avec les véritables O/D**

Les données MIDT (données des centrales de réservations) constituent une source de données unique pour déterminer les véritables origine et destination des passagers ainsi que leur itinéraire, notamment lorsqu'ils utilisent des vols en correspondance. Les données de réservations issues des principaux GDS¹¹ (Global Distribution System) sont complétées et consolidées pour refléter la demande globale.

Les données présentées sont fournies par l'outil Sabre Global Demand Data. Dans les publications précédentes de l'Observatoire de la Concurrence (jusqu'à l'Observatoire 2015), les données MIDT ont été fournies par un prestataire différent. Ce changement de source de données pouvant entraîner des écarts significatifs, les comparaisons entre les données publiées les années précédentes et celles de cette étude doivent donc être évitées.

L'analyse est ici limitée aux passagers ayant la métropole comme véritable origine ou destination ; les passagers ne touchant la France que pour y effectuer une correspondance sont écartés. Les véritables O/D avec un trafic inférieur à 2000 passagers annuels tous transporteurs confondus ont été filtrés, ainsi que les ensembles [véritable origine-véritable destination-transporteur] avec moins de 150 passagers annuels.

III.3 Groupes et alliances de compagnies

Groupe Air France-KLM: Air France, KLM, HOP!, KLM CityHopper, Transavia Pays-Bas, Transavia France.

Groupe IAG: British Airways, Iberia, Sun Air of Scandinavia, Air Nostrum, Vueling, Comair Limited, BA Cityflyer, Aer Lingus, Iberia Express.

Groupe Lufthansa: Lufthansa, Swiss, Eurowings, Germanwings, Austrian Airlines, Brussels Airlines.

Groupe easyJet: easyJet Royaume-Uni, easyJet Switzerland, easyJet Europe

Groupe Ryanair: Ryanair, Ryanair Sun, Lauda, Malta Air, Ryanair UK

Groupe Norwegian: Norwegian Air International, Norwegian Air Norway

Groupe Air Caraïbes: Air Caraïbes, French Bee

Alliances: Skyteam, Oneworld, Star Alliance

III.4 Définitions des indices

Deux méthodes, fondées sur des unités de mesure différentes sont ici utilisées pour évaluer la concurrence : le nombre d'acteurs et l'indice de concentration de Herfindahl-Hirschmann.

➤ **Nombre d'acteurs**

¹⁰ C'est pourquoi un total de 173 M de passagers est mentionné dans cette étude au lieu des 174 M de passagers indiqués dans le Bulletin statistique DGAC 2019.

¹¹ Global Distribution Systems

La première méthode consiste à compter le nombre de compagnies opérant simultanément sur une liaison donnée. Il est généralement considéré que la concurrence commence à être effective à partir du moment où trois acteurs sont présents, les situations de monopole et de duopole¹² ne débouchant guère sur une augmentation de la concurrence. Toutefois en Europe et dans le monde, les compagnies à bas-coûts entrent désormais en concurrence frontale sur certaines lignes avec des compagnies traditionnelles, créant un duopole ayant une situation concurrentielle forte.

On utilise une échelle du type suivant :

- une seule compagnie : absence de concurrence
- deux compagnies : concurrence probable
- trois compagnies ou plus : grande chance de concurrence

Cette échelle a le mérite d'être simple mais ne prend pas en compte la possibilité d'une répartition inégale et la possible domination du marché par un unique opérateur. Dans le cas où un acteur possède 90 % du marché et que les deux autres ont seulement chacun 5 % du marché, il est difficile de parler de concurrence. Afin de remédier à ce problème, l'indice de concentration dit de Herfindahl-Hirschmann sera utilisé comme indicateur du niveau de concurrence.

➤ Indice de Herfindahl-Hirschmann

Cet indice représente la somme des parts de marché de chaque compagnie portée au carré pour chaque liaison où

$$IHH_m = \sum_i^n \alpha_{i,m}^2$$

où $\alpha_{i,m}$ est la part de marché de la compagnie i sur la liaison m , comptant au total n compagnies.

Cet indice permet de donner une mesure de la répartition des parts de marché sur une desserte. Plus cet indice est grand, moins le marché est concurrentiel, plus cet indice est petit, plus le marché est concurrentiel, comme le représente le tableau ci-dessous, présentant l'indice obtenu selon la distribution des parts de marché entre deux transporteurs.

Parts de marché pour une liaison à deux transporteurs et indice correspondant

part marché transp. 1	part marché transp. 2	indice
100%	0%	1
90%	10%	0,82
80%	20%	0,68
70%	30%	0,58
65%	35%	0,55
60%	40%	0,52
55%	45%	0,51
50%	50%	0,5

¹² Les duopoles peuvent ne pas être concurrentiels, notamment s'il existe un accord de partage de codes entre les transporteurs.

L'indice de Herfindahl-Hirschmann est donc compris entre $1/n$ (concurrence parfaite) et 1 (monopole), n étant le nombre de compagnies sur la liaison.

La normalisation de l'indice permet de transposer les valeurs de l'IHH entre 0 et 1, où la valeur 1 indique toujours une situation de monopole et la valeur 0 un cas de concurrence parfaite. Ce procédé permet de mieux comparer différents indices, surtout lorsque le nombre de compagnies n évolue.

Le calcul de l'IHH normé est donné par :

$$IHH^* = \frac{IHH - \frac{1}{n}}{1 - \frac{1}{n}}$$

L'approche adoptée a consisté à estimer deux séries d'IHH, calées sur deux sources de données pour faire ressortir l'impact de la prise en compte des vols en correspondance sur l'intensité de la concurrence.

Dans un premier temps, l'IHH est calculé pour le trafic direct à partir des données DGAC. Ces données peuvent être déterminées mensuellement. L'IHH mensuel par liaison ainsi calculé peut être pondéré par le trafic mensuel puis moyenné pour obtenir l'IHH annuel de la liaison. Il est enfin possible de pondérer par le trafic des liaisons les différents IHH pour obtenir le niveau d'agrégation souhaité (pays, faisceaux...)

Dans un deuxième temps, l'IHH est calculé pour le trafic de véritable origine/destination grâce aux données MIDT. Ici la base fournit un trafic annuel. Tous les itinéraires possibles entre deux villes par une même compagnie sont sommés pour définir le trafic annuel de la compagnie sur cette liaison, ce qui permet de calculer l'IHH par liaison, qui est ensuite agrégé par pays puis par faisceau.



Direction générale de l'Aviation civile
50, rue Henry Farman
75720 Paris cedex 15
Téléphone : 01 58 09 43 21
www.ecologie.gouv.fr

