

OBSERVATOIRE DE LA CONCURRENCE

2018



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE



Ministère de la Transition écologique et solidaire

www.ecologique-solidaire.gouv.fr

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Direction générale de l'Aviation civile

DTA/SDE3 - 06/2020

OBSERVATOIRE DE LA CONCURRENCE 2018

SOMMAIRE

OBJECTIFS.....	5
METHODE.....	5
INTENSITE DE LA CONCURRENCE A PARTIR DU TRAFIC DIRECT TOUCHANT LA METROPOLE	5
CORRESPONDANCE ET INTENSITE DE LA CONCURRENCE.....	9
ANNEXE I : INTENSITE DE LA CONCURRENCE A PARTIR DU TRAFIC DIRECT TOUCHANT LA METROPOLE	11
I.1 Nombre de transporteurs par liaison.....	11
I.2 Répartition du trafic selon le type de compagnie	12
I.3 Ouvertures et fermetures de lignes	13
I.4 Liaisons les plus concurrentielles	15
I.5 Indices de concentration (IHH et C4)	17
ANNEXE II : CORRESPONDANCE ET INTENSITE DE LA CONCURRENCE	22
II.1 Part du trafic indirect.....	22
II.2 Indice de concentration.....	23
II.3 Concurrence entre les plateformes de correspondance.....	26
II.4 Choix du hub international en fonction de la destination finale.....	29
ANNEXE III : NOTES METHODOLOGIQUES	31
III.1 Lexique.....	31
III.2 Source des données.....	31
III.3 Groupes et alliances de compagnies	32
III.4 Définitions des indices.....	32

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Trafic 2018 de/vers la métropole	11
Tableau 2 : Répartition des liaisons en fonction du nombre de groupes de transporteurs par liaison en 2018.....	11
Tableau 3 : Répartition du trafic en fonction du nombre de transporteurs par liaison en 2018.....	12
Tableau 4 : Répartition des passagers par faisceaux géographique selon le type de concurrence.....	12
Tableau 5 : Typologie des lignes par type de compagnie en 2018.....	12
Tableau 6 : Nombre moyen de passagers par ligne et par an depuis 2013	13
Tableau 7 : Ouvertures et fermetures de lignes par type de compagnie en 2018	13
Tableau 8 : Ouvertures et fermetures de lignes par région en 2018	15
Tableau 9 : Ouvertures et fermetures de lignes par région et par types de compagnie en 2018	15
Tableau 10 : Liaisons opérées à l'année par le plus grand nombre de transporteurs	16
Tableau 11 : Liaisons annuelles et saisonnières opérées par le plus grand nombre de transporteurs ...	17
Tableau 12 : Indice de concentration (IHH) par faisceau	18
Tableau 13 : Indice de concentration (IHH) par pays en 2018	18
Tableau 14 : Indice de concentration C4 Compagnie par faisceau en 2018	19
Tableau 15 : Répartition du trafic 2018 : trafic total.....	22
Tableau 16 : Répartition du trafic 2018 : trafic limité aux itinéraires proposés en vol direct	22
Tableau 17 : Indice de concentration (IHH normé) par faisceau en se limitant aux itinéraires en exploitation directe en 2018	23
Tableau 18 : Indice de concentration C4 Groupe par faisceau en 2018	24

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition en 2018 des liaisons et des passagers en fonction du nombre de transporteurs par faisceau	5
Figure 2 : Répartition du total des lignes et des passagers en fonction du type de compagnie.....	6
Figure 3 : Répartition du trafic 2018 selon le type d'itinéraire et la destination	9
Figure 4 : Classement des plateformes de correspondance vers l'international selon l'origine, évolution depuis 2013	10
Figure 5 : Répartition des passagers par type de compagnies sur chaque faisceau	13
Figure 6 : Typologie des liaisons sur lesquelles les transporteurs ont ouvert des lignes en 2018.....	14
Figure 7 : Typologie des liaisons sur lesquelles les transporteurs ont fermé des lignes en 2018.....	14
Figure 8 : Indice de concentration (C4 Compagnie) par faisceau géographique – vols directs	21
Figure 9 : Indice de concentration (IHH normé) par pays en se limitant aux pays accessibles en vol direct en 2018.....	23
Figure 10 : Correspondances vers l'international depuis France métropolitaine (toutes origines confondues) en 2018.....	26
Figure 11 : Principales villes de correspondance en 2018 avec distinction Paris et province (milliers de passagers).....	26
Figure 12 : Cartographie des plateformes de correspondance au départ de Paris en 2018	27
Figure 13 : Cartographie des plateformes de correspondance au départ de la province en 2018	28
Figure 14 : Principales villes de correspondance en 2018 selon l'aéroport d'origine depuis la province (passagers voyageant vers l'international)	29
Figure 15 : Principales villes de correspondance selon le faisceau géographique en 2018.....	30

OBJECTIFS

La présente étude a pour but de refléter la situation concurrentielle du transport aérien touchant la France métropolitaine en 2018 ainsi que les principales évolutions du trafic sur les différents faisceaux géographiques.

METHODE

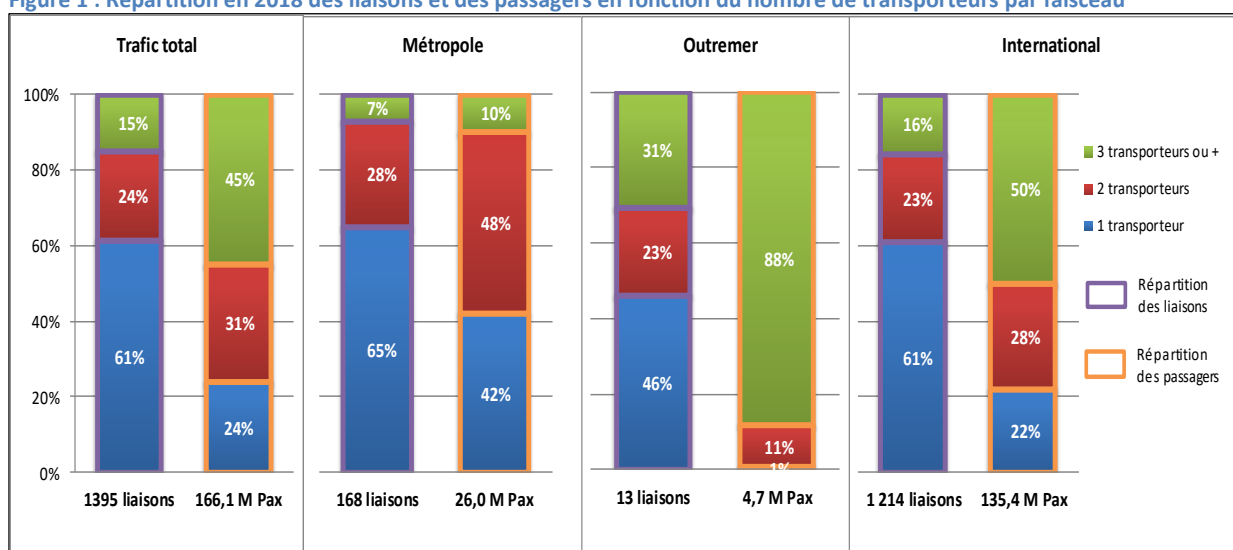
Cet observatoire se compose de deux parties : l'étude du trafic en liaison directe (trajet point à point) et l'étude du trafic selon la vraie origine – destination du passager (liaisons avec correspondance) touchant la France métropolitaine. Les données sont issues de deux sources différentes mais complémentaires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

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

En 2018, le trafic aérien en liaison directe a poursuivi sa hausse sur un rythme légèrement inférieur à celui de l'année précédente, avec 166 millions de passagers (soit une croissance de + 5,2 % par rapport à l'année 2017). Le nombre de PKT (passagers kilomètres transportés) présente une hausse supérieure (+ 6,6 %) en s'approchant du seuil des 400 milliards de PKT (391 milliards exactement). La distance moyenne parcourue, tous faisceaux géographiques confondus, s'établit à 2 353km. **Au cours de l'année, 38 liaisons supplémentaires ont été ouvertes, portant le total des liaisons directes desservant la France métropolitaine à 1395 liaisons.**

Une première approche de la situation concurrentielle consiste à déterminer le nombre de transporteurs opérant simultanément sur une même liaison. La répartition des voyageurs entre les liaisons en monopole, en duopole et celles opérées par trois opérateurs ou plus est restée quasiment identique pour le trafic vers l'international. Sur les faisceaux domestiques et ultramarins, une plus grande part des passagers a emprunté des liaisons desservies par trois transporteurs ou plus (+ 3 points pour la métropole et + 2 points pour l'Outremer). De plus, vers l'Outremer, les liaisons exploitées en monopole ont progressé principalement en raison de l'ouverture de nouvelles liaisons saisonnières exclusives par XL Airways au départ des grandes villes de province vers les Antilles françaises, qui représentent des marchés faibles mais non encore desservis en direct.

Figure 1 : Répartition en 2018 des liaisons et des passagers en fonction du nombre de transporteurs par faisceau



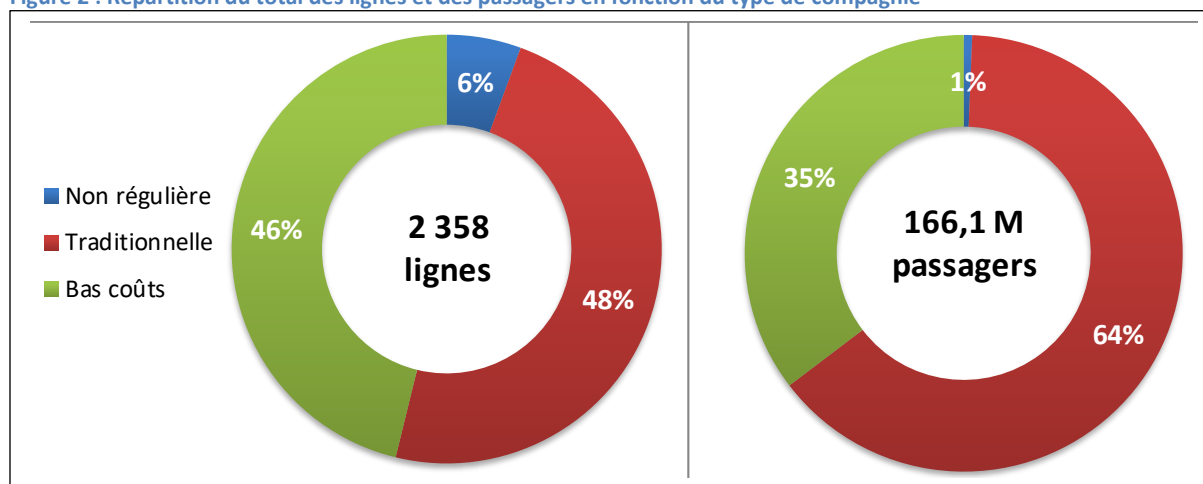
Sur chaque faisceau géographique, bien que la majorité des liaisons soit desservie par un transporteur en situation de monopole, ce sont les liaisons soumises à la concurrence qui concentrent la majeure partie du trafic passager, à l'exception notable de l'Afrique subsaharienne et du Moyen-Orient, où les liaisons monopolistiques représentent plus de trois dessertes sur quatre.

L'arrivée d'un nouvel opérateur sur une liaison déjà opérée en monopole ou en duopole induit une hausse de trafic (par exemple, les 43 liaisons opérées en duopole passées à trois transporteurs ou plus affichent une hausse moyenne du trafic de 20 %). De même, la formation d'un duopole ou d'un monopole consécutif à un retrait de transporteurs entraîne une diminution de trafic (sur 49 liaisons passant de duopole à monopole, une baisse moyenne de 12 % est constatée).

La répartition des lignes par type de compagnie reste identique par rapport à l'année précédente. Néanmoins, sur les 8 millions de passagers supplémentaires, les transporteurs à bas coûts témoignent d'une dynamique de croissance toujours forte et ont attiré 5 millions de passagers supplémentaires. Ces derniers ont conquis des parts de marché sur plusieurs faisceaux : Afrique du Nord – Levant (+ 4 points), Amérique du Nord (+ 5 points) et Outremer (+ 3 points). Cette tendance s'inverse sur le faisceau Amérique latine et Caraïbes (- 2 points), en raison du retrait de la compagnie XL Airways¹. Les compagnies traditionnelles ont transporté 3 millions de passagers supplémentaires.

Le Moyen-Orient et l'Asie-Pacifique ne sont toujours pas proposés par les transporteurs à bas coûts au départ de la France métropolitaine.

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



Deux nouvelles bases opérationnelles ont été inaugurées sur le territoire métropolitain par des compagnies communautaires établies en France, avec easyJet qui s'est installée à Bordeaux fin mars (7^e base française de la compagnie) et Volotea à Marseille en avril (sa 5^e base en France). Dans les deux cas, les destinations proposées sont situées non seulement en Métropole mais aussi en Afrique du Nord et Levant et surtout en Europe (EEE + Suisse).

¹ XL Airways disparaît l'année suivante, en octobre 2019

Vers l'international, chaque faisceau géographique affiche un niveau d'intensité de la concurrence caractéristique.

- Le faisceau **EEE + Suisse** concentre toujours légèrement plus de la moitié du trafic passager total et environ 70 % du total des passagers saisonniers (de sorte que sur ce faisceau, près d'un passager sur dix a emprunté une liaison saisonnière). Il s'agit d'un faisceau très évolutif (275 fermetures contre 248 ouvertures) qui présente néanmoins un solde ouvertures – fermetures de lignes négatif.

La hausse du trafic de 5 % du trafic sur ce faisceau (soit 4 millions de passagers) a été captée en partie par easyJet (+ 1 million) et Transavia (+ 0,5 million). Le transfert commercial et opérationnel par Air France de certaines de ses lignes à sa nouvelle filiale Joon² n'a pas permis au duo d'acquérir des parts de marché supplémentaires (retrait de 0,7 point avec un total de passagers transportés très proche de celui de l'année précédente).

- En **Europe hors EEE**, la majorité des flux de passagers (près de 80 %) se répartissent entre la Turquie, la Russie et l'Ukraine. La hausse de fréquentation de plus de 10 % profite à la compagnie Turkish Airlines, qui parvient à accroître ses parts de marché (+ 1,3 point). A l'instar de l'année précédente, une très large majorité des liaisons (90 %) est exploitée soit en monopole soit en duopole.

- Les liaisons vers les faisceaux Afrique du Nord – Levant et Amérique du Nord figurent parmi les plus disputées. En effet, deux tiers de ces liaisons sont opérées par plus de deux transporteurs.

L'Afrique du Nord a été l'un des faisceaux les plus dynamiques avec le plus grand nombre d'ouverture de lignes et le solde ouvertures – fermetures le plus élevé. Transavia France a notamment contribué à ce bilan en ouvrant la moitié des 10 lignes les plus fréquentées comptant parmi les ouvertures de l'année.

Vers **l'Amérique du Nord**, plusieurs compagnies à bas coûts se sont développées sur le marché transatlantique : Norwegian a inauguré trois nouvelles lignes (de Paris vers Boston, Denver et San Francisco) et a consolidé la fréquentation de ses lignes sur des routes très concurrentielles (Paris – New -York et Paris – Los Angeles). Primera Air Scandinavia, compagnie danoise à bas coûts, s'est également attaquée à ce marché avec l'ouverture de 3 lignes saisonnières (de Paris vers Boston, New-York, Toronto). Cependant la compagnie a connu des difficultés financières qui ont entraîné sa disparition en octobre 2018. Enfin, French Bee a débuté l'exploitation d'une ligne Paris - San Francisco en mai 2018 (vol en continuation vers Papeete).

- **L'Amérique latine - Caraïbes**³ se distingue des autres faisceaux par la concentration des parts de marché des quatre principaux transporteurs la plus élevée (indice C4⁴ = 93 %) et présente un trafic en légère croissance (+ 1 %). La hiérarchie des principaux transporteurs a été bousculée avec la progression d'Air Caraïbes (croissance de 13 %) et le retrait de XL Airways. Air Caraïbes s'impose comme le second transporteur derrière Air France (au détriment de

² Joon disparaît l'année suivante, en janvier 2019

³ Les Antilles françaises n'appartiennent pas à ce faisceau mais sont rattachées au faisceau Outremer.

⁴ Indice C4 = Somme des parts de marché des 4 premiers transporteurs en terme de trafic passager

LATAM Brazil) sur ce marché, tandis que XL Airways a poursuivi la fermeture de lignes saisonnières (5 lignes en 2017 et 3 lignes en 2018), ce qui s'est traduit par une baisse de 60 % de son trafic. Par ailleurs, Aigle Azur⁵ s'est lancé sur ce marché en ouvrant une ligne Paris-Sao Paulo, en partage de code avec la compagnie brésilienne Azul.

- Le faisceau **Asie – Pacifique** observe une croissance modérée (+ 4,5 %) et reste principalement desservi par Air France qui opère près de la moitié des liaisons directes au départ de la France. De son côté, Jet Airways⁶ réalise une progression remarquable avec une hausse de 60 % de son trafic et s'installe parmi les quatre compagnies principales du faisceau au détriment de Thai Airways.
- Vers le **Moyen – Orient**, seules trois liaisons directes ne sont pas exploitées en monopole (Paris – Dubaï, Paris – Riyadh et Paris – Téhéran). Néanmoins, suite à la fermeture des lignes Air France et Joon vers ces deux dernières destinations au cours de l'année, la concurrence devient quasi-inexistante sur les segments directs vers cette région où le trafic affiche une hausse de 5 %.
- Vers **l'Afrique subsaharienne**, le trafic suit une légère progression et la situation concurrentielle demeure similaire à l'année précédente. L'ouverture de la ligne Paris – Nairobi par Air France a dopé la fréquentation de cette liaison (hausse de 50 %), qui est à présent sujette à un duopole (concurrence relative car Air France et Kenya Airways appartiennent à la même alliance). Par ailleurs, une hausse de 25 % du trafic passager entre Paris et Addis-Abeba (ligne exclusivement opérée par Ethiopian Airlines) a été enregistrée, signe que le hub de cette compagnie attire un flux plus important de passagers cherchant à rejoindre un autre pays du continent.

Pour **l'Outremer**, près de 90 % du trafic direct passe par une des 4 liaisons desservies en concurrence (service assuré par plus de 2 transporteurs). L'indice C4 recule de 4 points pour s'établir à 85 % du trafic total. Ceci s'explique notamment par la forte progression de French Bee, avec la première année complète d'exploitation de la ligne Paris – Saint Denis de la Réunion. Sur cette liaison (trafic en hausse de 9,6 %), la compagnie devient le troisième transporteur, derrière Air France et Air Austral. L'année 2018 a été marquée par l'ouverture d'une ligne saisonnière estivale inédite entre Paris et Saint-Pierre et Miquelon.

Le trafic **domestique métropolitain** conserve les mêmes particularités que l'année précédente, avec un indice C4 de 98 %, le plus élevé de tous les faisceaux étudiés. Les compagnies à bas coûts poursuivent leur progression (+ 1,4 point de part de marché pour easyJet et + 0,8 point pour Volotea). De son côté, Air France (incluant HOP !) recule de 1,2 point et a procédé à une réorganisation de ses lignes transversales avec l'ouverture de plusieurs lignes annuelles (Caen – Marseille, Paris – La Rochelle, Brest – Lille) et la fermeture d'autres lignes (Montpellier – Nantes).

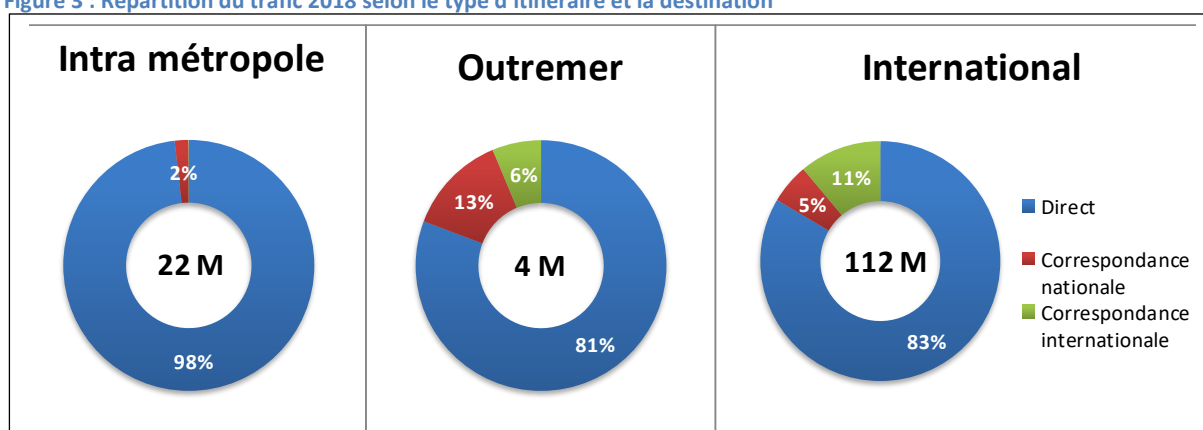
⁵ Aigle Azur disparaît en septembre 2019

⁶ Jet Airways disparaît en avril 2019.

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.

Figure 3 : Répartition du trafic 2018 selon le type d'itinéraire et la destination⁷



En 2018, la répartition des types d'itinéraires selon les catégories de vols (domestique, ultramarin, international) ne varie pas significativement par rapport à l'année précédente. Le recours à une correspondance nationale pour les trajets domestiques intra-métropole concerne 395 000 passagers. Le recours à des vols avec escales est plus fréquent vers l'outremer (800 000 Passagers). Par ailleurs sur ce faisceau, des destinations telles que la Nouvelle Calédonie ou la Polynésie française ne sont joignables que via une correspondance à l'international.

Vers l'international, trois passagers sur quatre voyageant vers l'Europe hors espace économique européen passent par une escale pour rejoindre leur destination finale. C'est aussi le cas pour près de deux tiers des passagers vers l'Asie-Pacifique, un passager sur deux vers l'Afrique subsaharienne et environ un passager sur trois vers l'Amérique latine-Caraïbes, vers le Moyen-Orient ou vers l'Amérique du Nord.

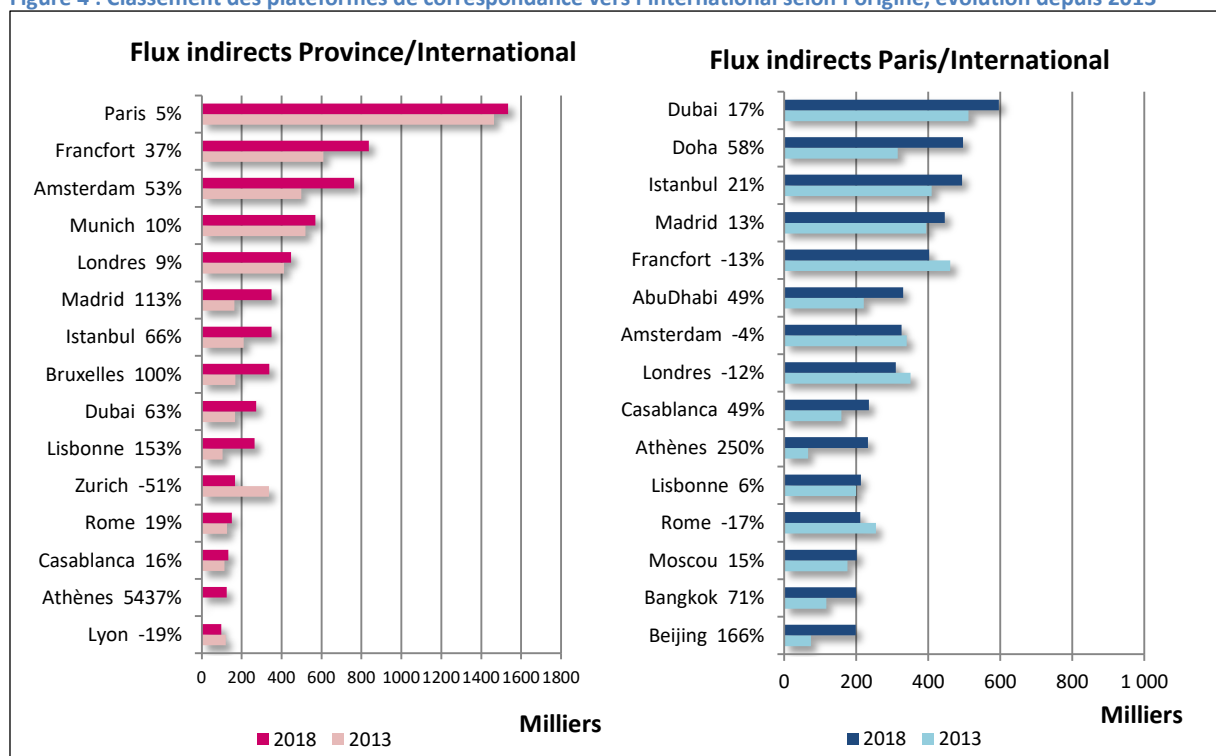
Sur les parcours réalisables également par une ligne directe, environ un passager sur quatre opte pour un trajet indirect à destination du continent américain (Amérique du Nord ou Amérique latine – Caraïbes). Ce taux s'élève à plus d'un tiers des passagers pour l'Asie-Pacifique et l'Afrique subsaharienne et légèrement moins d'un tiers pour le Moyen-Orient. Le choix d'un itinéraire avec escale peut s'expliquer par une offre de vols indirects complémentaire voire plus attractive pour les passagers (horaires, prix, programme de fidélité...).

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, les aéroports du Golfe (Dubai, Doha et Abu

⁷ Le total des passagers s'élève ici à 138 M car sont exclus du décompte les passagers suivant un itinéraire depuis un pays étranger vers un pays étranger via la France

Dhabi) pour l'Asie – Pacifique et Madrid pour l'Amérique latine. Une plateforme comme Francfort semble privilégier une certaine polyvalence en se plaçant dans les premières places des escales sur plusieurs faisceaux géographiques. Au départ de la province vers l'international, les aéroports parisiens gardent leur premier rang, conservant une longueur d'avance sur Francfort, qui se glisse en 2018 au second rang devant Amsterdam. De même, l'aéroport de Madrid gagne deux places et devance les plateformes de Bruxelles et d'Istanbul. Le très fort développement du trafic d' Aegean Airlines vers les îles grecques au départ de son hub d'Athènes explique la croissance de cette plateforme de correspondance.

Figure 4 : Classement des plateformes de correspondance vers l'international selon l'origine, évolution depuis 2013



Sur chaque faisceau, la concentration des parts de marché par les opérateurs d'un même groupe⁸ peut être estimée à partir de l'indice d'Herfindahl-Hirschmann (IHH)⁹, utilisé sous sa forme normée. Les niveaux de concentration les plus faibles selon cet indice sont obtenus sur le faisceau Amérique du Nord (IHH normé = 0,18), le faisceau Asie – Pacifique (IHH normé = 0,20) ainsi que sur l'Outremer (IHH normé = 0,17). Ces résultats sont à nuancer sur ce dernier faisceau en raison du nombre restreint de transporteurs, dont les quatre plus importants se répartissent 89 % du trafic passager de manière relativement équilibrée¹⁰. D'un autre côté, les faisceaux situés sur le continent européen apparaissent comme les plus concentrés à l'image de l'EEE (IHH normé = 0,42), l'Europe hors EEE (IHH normé = 0,40) et surtout le faisceau intra-métropolitain (IHH normé = 0,57). Cependant, une évaluation plus fine de la concurrence doit intégrer les flux de voyageurs empruntant le train ou la route sur ces faisceaux court et moyen-courrier.

⁸ Certaines compagnies ont comme actionnaire majoritaire un même groupe capitalistique. Ce dernier peut influencer la stratégie commerciale des transporteurs qu'il détient.

⁹ 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 (substitué imparfait) est également comptabilisé pour le calcul des parts de marché.

¹⁰ L'indice IHH est surtout sensible à la disparité des tailles de marché entre les opérateurs présents et permet de mettre en évidence des situations monopolistiques.

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)¹¹.

Tableau 1: Trafic 2018 de/vers la métropole

Régions	Total passagers (M)	% Passagers	Nb Liaisons	Nb compagnies	Passagers saisonniers (M)	Croissance 2017-2018
Total	166,1	100 %	1395	179	10,6	5,2 %
EEE + Suisse	83,7	50,4 %	842	82	7,5	4,9 %
Métropole	26,0	15,7 %	168	15	0,7	2,4 %
Afrique du Nord & Levant	16,7	10,0 %	169	29	0,4	6,6 %
Amérique du Nord	10,8	6,5 %	37	16	1,1	9,3 %
Asie & Pacifique	6,9	4,2 %	29	24	0,1	5,5 %
Europe hors EEE	5,9	3,5 %	57	33	0,4	11,0 %
Outremer	4,7	2,8 %	13	8	0,1	10,1 %
Afrique Subsaharienne	4,1	2,5 %	44	18	0,1	3,1 %
Amérique Latine & Caraïbes	3,8	2,3 %	23	8	0,1	1,5 %
Moyen-Orient	3,6	2,2 %	13	12	0,0	5,2 %

I.1 Nombre de transporteurs par liaison

Le nombre de transporteurs distincts opérant sur une même liaison constitue un premier indicateur de l'intensité de la concurrence sur cette 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)¹².

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

Tableau 2 : Répartition des liaisons en fonction du nombre de groupes de transporteurs par liaison en 2018

Région	International		Métropole		Outremer		Total	
	Nb liaisons	% Liaison	Nb liaisons	% Liaison	Nb liaisons	% Liaison	Nb liaisons	% Liaison
1	739	61 %	109	65 %	6	46 %	854	61 %
2	286	23 %	47	28 %	3	23 %	336	24 %
3 et plus	189	16 %	12	07 %	4	31 %	205	15 %
Total	1214	100 %	168	100 %	13	100 %	1395	100 %

¹¹ Voir Annexe III : Source des données

¹² Voir Annexe III : Groupes et alliances

Tableau 3 : Répartition du trafic en fonction du nombre de transporteurs par liaison en 2018

Région	International		Métropole		Outremer		Total	
	Pax(M)	% Pax	Pax(M)	% Pax	Pax(M)	% Pax	Pax(M)	% Pax
1	29	22 %	11	42 %	00	1 %	40	24 %
2	38	28 %	12	48 %	01	11 %	51	31 %
3 et plus	68	50 %	03	10 %	04	88 %	75	45 %
Total	135	100 %	26	100 %	05	100 %	166	100 %

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

Régions	Total passagers (M)	3 transporteurs et plus (% Passagers)	Transporteurs en monopole (% Passagers)	Transporteurs bas coûts (% Passagers)
Moyen-Orient	3,6	4 %	59 %	-
Afrique Subsaharienne	4,1	23 %	49 %	1 %
Métropole	26,0	10 %	42 %	26 %
Amérique Latine & Caraïbes	3,8	38 %	39 %	3 %
EEE + Suisse	83,7	50 %	22 %	53 %
Europe hors EEE	5,9	43 %	17 %	22 %
Asie & Pacifique	6,9	46 %	14 %	-
Afrique du Nord & Levant	16,7	66 %	13 %	27 %
Amérique du Nord	10,8	65 %	13 %	10 %
Outremer	4,7	88 %	1 %	12 %
Total	166,1	45 %	24 %	35 %

I.2 Répartition du trafic selon le type de compagnie

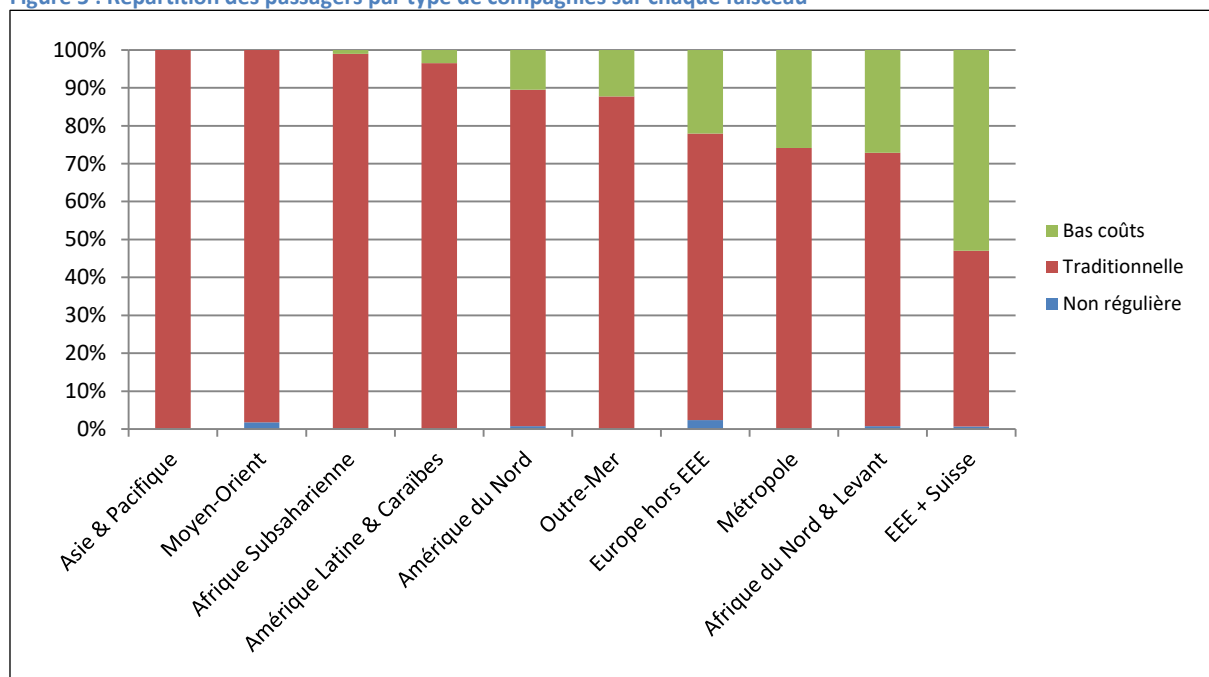
Dans cette étude, les compagnies sont classées en trois catégories :

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

Tableau 5 : Typologie des lignes par type de compagnie en 2018

Type compagnie	Passagers (M)	% Passagers	Nb lignes	% lignes	Part trafic saisonnier
Traditionnelle	106,4	64 %	1137	48 %	4 %
Bas coûts	58,7	35 %	1089	46 %	11 %
Non régulière	1,0	1 %	132	6 %	68 %
Total	166,1	100 %	2358	100 %	6 %

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



La progression des parts de marché des compagnies à bas coûts est perceptible sur les faisceaux Afrique du Nord-Levant (+ 4 points), Amérique du Nord (+ 5 points), Métropole (+ 2 points) et Outremer (+ 3 points).

Tableau 6 : Nombre moyen de passagers par ligne et par an depuis 2013

An	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Traditionnelle	80 800	83 100	90 500	94 400	94 600	93 600
TBC	45 600	46 900	48 900	49 300	52 200	53 900
Total	62 000	64 100	68 000	68 500	69 900	70 500

I.3 Ouvertures et fermetures de lignes

Le tableau suivant (*Tableau 7*) comptabilise toutes les ouvertures et les fermetures de lignes survenues en 2018, selon le type de compagnie.

Si une ligne est fermée par une compagnie en 2018 et qu'un autre opérateur ouvre une nouvelle ligne la même année sur la même liaison, l'ouverture et la fermeture de ligne seront toutes deux décomptées alors que le solde ouverture-fermeture sera bien nul. La part de lignes ouvertes sur le total des lignes opérées s'établit à 17%, soit un niveau égal à l'année 2017.

Tableau 7 : Ouvertures et fermetures de lignes par type de compagnie en 2018

Compagnie	Ouverture 2018	Fermeture 2018	Solde	Total lignes	Ratio ouvertures / total lignes
Non régulière	72	55	17	132	55 %
Traditionnelle	179	163	16	1137	16 %
TBC	154	169	-15	1089	14 %
Total	405	387	18	2358	17 %

Selon le type de transporteur (compagnies traditionnelles ou bas-coûts), les graphiques ci-dessous permettent de mieux comparer les dynamiques des ouvertures (*Figure 6*) et des fermetures (*Figure 7*) de lignes, en précisant le nombre de liaisons impactées ainsi que la proportion de liaisons exploitées en monopole ou en concurrence.

Figure 6 : Typologie des liaisons sur lesquelles les transporteurs ont ouvert des lignes en 2018

(Décompte des liaisons qui n'existaient pas en 2017 et ont été ouvertes en 2018)

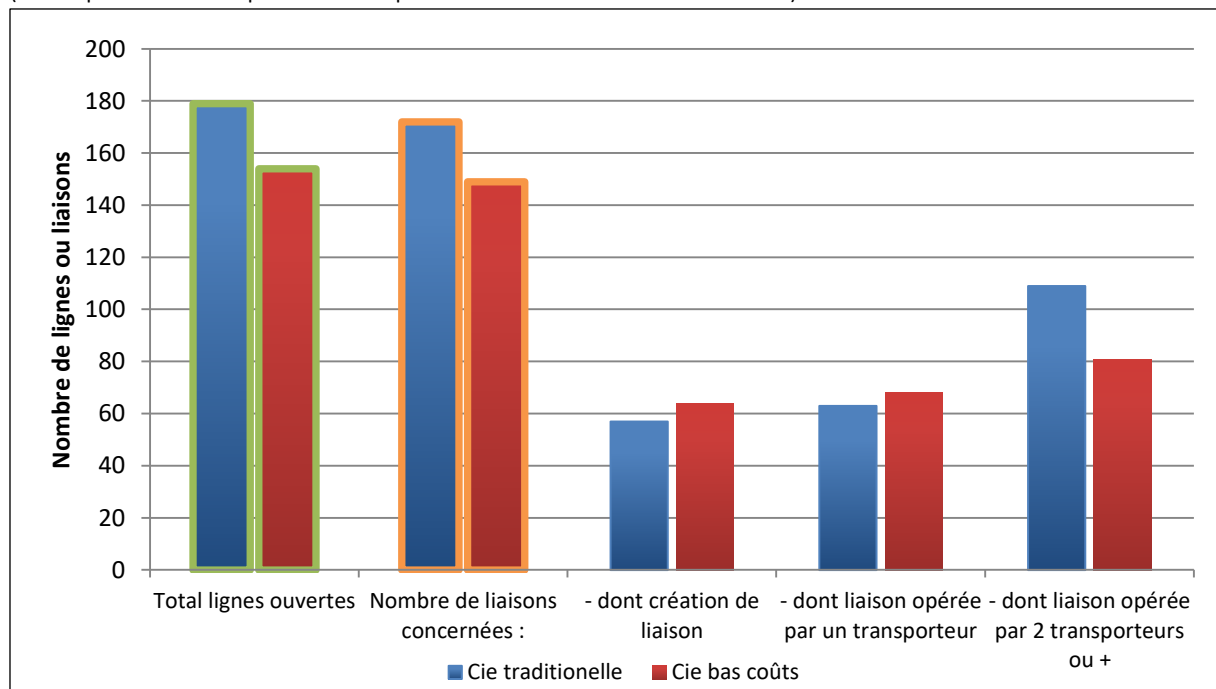


Figure 7 : Typologie des liaisons sur lesquelles les transporteurs ont fermé des lignes en 2018

(Décompte des liaisons qui ont été opérées une partie de l'année puis fermées en 2018)

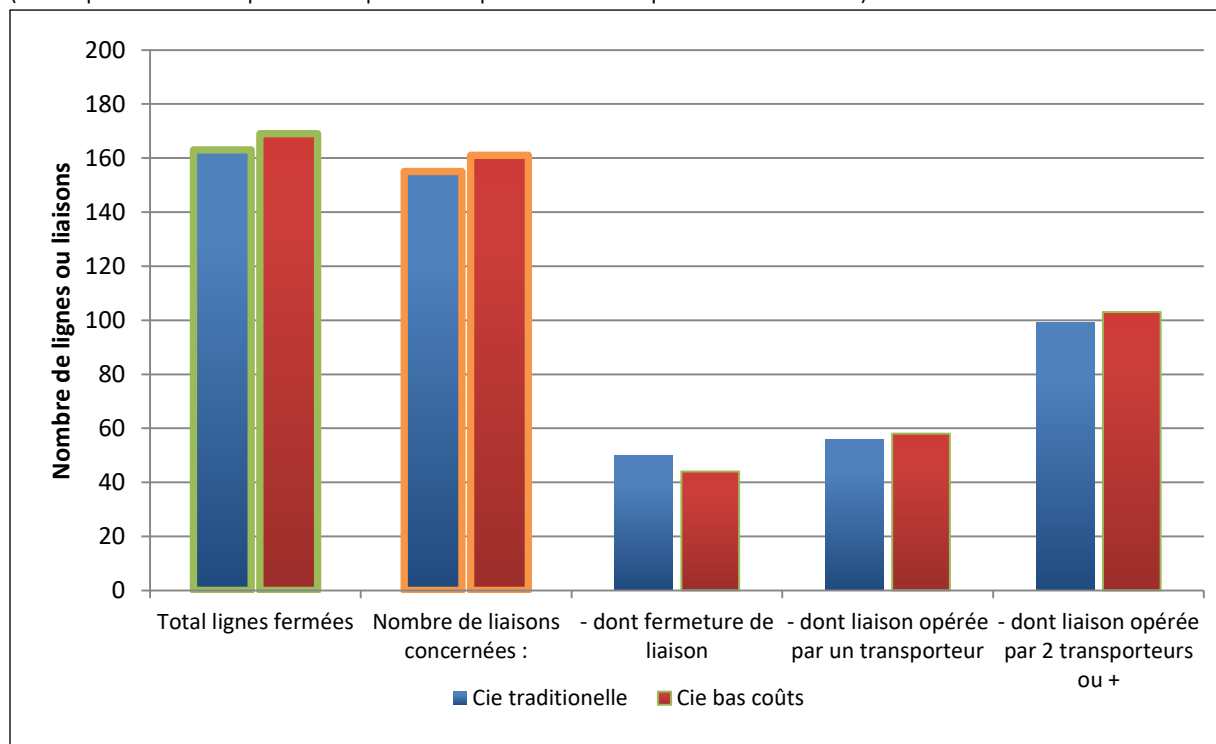


Tableau 8 : Ouvertures et fermetures de lignes par région en 2018

Région	Ouverture 2018	Fermeture 2018	Solde	Nb ligne
	405	387	18	2358
Afrique du Nord & Levant	54	26	28	313
Amérique du Nord	15	7	8	78
Métropole	37	31	6	242
Europe hors EEE	24	20	4	93
Asie & Pacifique	5	3	2	47
Afrique Subsaharienne	10	10	0	61
Outremer	7	7	0	30
Amérique Latine & Caraïbes	4	5	-1	36
Moyen-Orient	1	3	-2	18
EEE+Suisse	248	275	-27	1440

Sur les faisceaux les plus concernés par des ouvertures et des fermetures de lignes (EEE + Suisse, Afrique du Nord + Levant, Amérique du Nord et Métropole), les soldes ouvertures – fermetures de lignes des transporteurs traditionnels et à bas coûts sont de même signe pour les trois premières régions (solde négatif pour l’EEE + Suisse, positif pour les deux autres). Ceci peut donner une idée du dynamisme global des faisceaux concernés, qui influence les offres en sièges sans distinction des types de compagnies. Pour les lignes intra-métropole, c’est une dynamique différenciée par type de compagnie qui est constatée avec un solde positif pour les compagnies traditionnelles et négatif pour les compagnies à bas coûts.

Tableau 9 : Ouvertures et fermetures de lignes par région et par types de compagnie en 2018

Région	Ouvertures 2018			Fermetures 2018		
	Non régulière	Traditionnelle	Bas-coûts	Non régulière	Traditionnelle	Bas-coûts
Afrique du Nord & Levant	7	27	20	5	17	4
Afrique Subsaharienne	1	8	1	2	7	1
Amérique du Nord	3	7	5	3	3	1
Amérique Latine & Caraïbes	0	4	0	0	2	3
Asie & Pacifique	1	4	0	0	3	0
EEE + Suisse	51	86	111	37	99	139
Europe hors EEE	7	12	5	7	8	5
Métropole	2	28	7	1	18	12
Moyen-Orient	0	1	0	0	3	0
Outremer	0	2	5	0	3	4

I.4 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 10). La plupart d'entre elles connaissent une forte fréquentation et desservent de grandes métropoles.

Tableau 10 : Liaisons opérées à l'année par le plus grand nombre de transporteurs¹³

Depuis Paris				Depuis la province			
Liaison	Pays	Nb transporteurs	Passagers 2018	Liaison	Pays	Nb transporteurs	Passagers 2018
Paris-New_York	Etats-Unis	8	2 309 007	Lyon-Londres	Royaume-Uni	4	722 772
Paris-Lisbonne	Portugal	6	2 063 682	Lyon-Marrakech	Maroc	4	159 129
Paris-Porto	Portugal	6	1 503 120	Nantes-Tenerife	Espagne	4	45 679
Paris-Marrakech	Maroc	6	914 256	Nice-Londres	Royaume-Uni	3	1 555 245
Paris-Madrid	Espagne	5	2 545 627	Toulouse-Londres	Royaume-Uni	3	766 316
Paris-Rome	Italie	5	2 154 906	Bale/Mul-Londres	Royaume-Uni	3	734 631
Paris-Milan	Italie	5	2 015 093	Marseille-Londres	Royaume-Uni	3	607 992
Paris-Alger	Algérie	5	1 616 658	Bordeaux-Londres	Royaume-Uni	3	498 884
Paris-St. Denis	Outremer	5	1 352 005	Lyon-Lisbonne	Portugal	3	341 631
Paris-Tel_Aviv	Israël	5	1 109 367	Marseille-Alger	Algerie	3	319 758

Un second classement inclut cette fois les liaisons saisonnières (Tableau 11).

Au départ de Paris, de nombreuses destinations saisonnières de loisirs sont très disputées pour un volume total de passagers transportés parfois relativement faible (Héraklion, Palma et Palerme). Cette concurrence accrue est due au positionnement de plusieurs transporteurs non réguliers sur ces liaisons, bien que ces derniers peinent à capter des parts de marché, majoritairement dominé par les transporteurs à bas coûts.

C'est au départ de la province que l'intégration du trafic saisonnier modifie le plus significativement le classement précédent. Dans la majorité des cas (à l'exception de la liaison Lyon-Palerme), ce sont de nouveaux transporteurs - de type charter, bas coûts et aussi traditionnels - qui activent des lignes saisonnières sur des liaisons déjà opérées à l'année, pour absorber les pics de trafic vers ces destinations.

¹³ Pour mémoire, les aéroports de Beauvais et Vatry sont considérés comme desservant la ville de Paris, de même que l'aéroport de Grenoble est rattaché à la ville de Lyon (cf Annexe III.1 : Lexique)

Tableau 11 : Liaisons annuelles et saisonnières opérées par le plus grand nombre de transporteurs

Depuis Paris

Liaison	Pays	Nb transporteurs	Passagers 2018
Paris-New-York	Etats-Unis	9	2 359 765
Paris-Héraklion	Grèce	9	312 625
Paris-Palma	Espagne	8	368 552
Paris-Lisbonne	Portugal	6	2 063 682
Paris-Milan	Italie	6	2 046 863
Paris-Porto	Portugal	6	1 503 120
Paris-Tel-Aviv	Israël	6	1 120 024
Paris-Marrakech	Maroc	6	914 256
Paris-Palermo	Italie	6	208 865
Paris-Tenerife	Espagne	6	123 415

Depuis la province

Liaison	Pays	Nb transporteurs	Passagers 2018
Lyon-Londres	Royaume-Uni	11	827 533
Bale/Mulhouse-Pristina	Kosovo	5	264 778
Lyon-Héraklion	Grèce	5	90 952
Nantes-Héraklion	Grèce	5	81 414
Lyon-Palermo	Italie	5	59 427
Marseille-Héraklion	Grèce	5	36 452
Nice-Londres	Royaume-Uni	4	1 594 386
Toulouse-Londres	Royaume-Uni	4	772 377
Bale/Mulhouse-Palma	Espagne	4	344 566
Lyon-Marrakech	Maroc	4	159 129

I.5 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 2015 et en 2018 (Tableau 12), puis pour chaque pays (Tableau 13). 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'acteurs¹⁴ 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.

¹⁴ Le nombre d'acteurs est pondéré par le nombre de passagers par route. Les alliances considérées sont Skyteam, Star Alliance et One World.

Tableau 12 : Indice de concentration (IHH) par faisceau

An	2015				2018			
Région	Passagers (M)	IHH normé Groupe	IHH normé Alliance	Nb moyens d'acteurs	Passagers (M)	IHH normé Groupe ↓	IHH normé Alliance	Nb moyens d'acteurs
Outremer	3,8	0,10	0,10	3,5	4,66	0,10	0,10	4,21
Asie & Pacifique	6,7	0,21	0,35	1,9	6,92	0,24	0,38	1,96
Amérique du Nord	9,1	0,28	0,46	2,9	10,79	0,25	0,43	3,50
Afrique Nord & Levant	13,9	0,25	0,28	3,0	16,65	0,27	0,30	3,14
Europe hors EEE	5,3	0,29	0,38	2,7	5,86	0,35	0,43	2,48
EEE + Suisse	71,0	0,36	0,37	2,7	83,67	0,36	0,37	2,79
Amérique Latine & Car	3,7	0,55	0,66	1,5	3,84	0,52	0,64	1,79
Métropole	23,9	0,59	0,59	1,6	26,03	0,54	0,54	1,66
Afrique Subsaharienne	3,8	0,60	0,60	1,7	4,11	0,59	0,62	1,69
Moyen-Orient	3,1	0,74	0,79	1,4	3,60	0,75	0,79	1,40
Total	144,2	0,38	0,42	2,5	166,14	0,38	0,41	2,61

Tableau 13 : Indice de concentration (IHH) par pays en 2018

Pays	Passagers (M)	IHH normé Groupe	Pays	Passagers (M)	IHH normé Groupe
Afrique du Sud	0,39	1,00	Croatie	0,71	0,41
Albanie	0,02	1,00	Cuba	0,49	0,55
Algérie	4,54	0,28	Danemark	1,53	0,24
Allemagne	9,33	0,56	Djibouti	0,02	1,00
Angola	0,06	1,00	Egypte	0,52	0,09
Arabie Saoudite	0,35	0,60	Emirats Arabes Unis	2,08	0,69
Argentine	0,19	1,00	Espagne	14,39	0,22
Arménie	0,06	1,00	Estonie	0,04	1,00
Autriche	1,40	0,28	Etats-Unis	8,29	0,27
Azerbaïdjan	0,02	1,00	Ethiopie	0,19	1,00
Bahamas	0,01	1,00	Finlande	0,66	0,55
Bahreïn	0,06	1,00	Gabon	0,12	1,00
Belgique	2,39	0,42	Géorgie	0,04	1,00
Benin	0,10	1,00	Ghana	0,05	1,00
Biélorussie	0,08	1,00	Grèce	2,73	0,33
Bosnie Herzégovine	0,06	1,00	Guinée (Rep de)	0,09	1,00
Brésil	0,96	0,39	Guinée Equatoriale	0,01	1,00
Bulgarie	0,30	0,27	Haiti	0,04	1,00
Burkina-Faso	0,08	1,00	Hong Kong	0,47	0,03
Cameroun	0,21	1,00	Hongrie	0,90	0,40
Canada	2,50	0,19	Inde	0,94	0,30
Cap Vert	0,08	0,40	Iran	0,13	0,07
Centrafrique (Rep)	0,02	1,00	Irlande	1,98	0,35
Chili	0,24	1,00	Islande	0,57	0,23
Chine	2,13	0,20	Israël	1,44	0,27
Chypre	0,06	1,00	Italie	11,77	0,25
Colombie	0,17	1,00	Japon	1,05	0,40
Congo (Rép. Dém. du)	0,05	1,00	Jordanie	0,17	0,02
Congo (Rép. du)	0,12	1,00	Kazakhstan	0,02	1,00
Corée du Sud	0,66	0,04	Kenya	0,20	0,22
Costa Rica	0,09	1,00	Kosovo	0,28	0,10
Cote d'Ivoire	0,40	0,24	Koweït	0,07	1,00

Pays	Passagers (M)	IHH normé Groupe
Lettonie	0,17	1,00
Liban	0,66	0,18
Lituanie	0,17	0,24
Luxembourg	0,26	0,78
Macédoine	0,20	1,00
Madagascar	0,20	0,36
Maldives	0,03	1,00
Mali	0,22	0,26
Malte	0,39	0,61
Maroc	6,17	0,33
Maurice	0,51	0,14
Mauritanie	0,04	0,98
Métropole	26,03	0,54
Mexique	0,70	0,13
Moldavie	0,06	0,19
Monaco	0,04	1,00
Monténégro	0,09	0,38
Niger	0,05	1,00
Nigeria	0,21	1,00
Norvège	0,88	0,22
Oman	0,17	1,00
Outremer	4,66	0,10
Ouzbékistan	0,03	1,00
Pakistan	0,03	1,00
Panama	0,16	1,00
Pays Bas	4,20	0,72
Pérou	0,16	1,00
Pologne	1,40	0,38

Pays	Passagers (M)	IHH normé Groupe
Portugal	7,27	0,25
Qatar	0,74	1,00
Rep Dominicaine	0,46	0,21
Roumanie	1,08	0,42
Royaume Uni	13,33	0,35
Russie	1,47	0,28
Sénégal	0,49	0,08
Serbie	0,33	0,34
Seychelles	0,06	1,00
Sierra Leone	0,02	1,00
Singapour	0,43	0,01
Slovaquie	0,03	1,00
Slovénie	0,10	0,02
St Martin (NL)	0,08	0,07
Suède	1,14	0,33
Suisse	3,35	0,43
Taiwan	0,26	0,42
Tchad	0,04	1,00
Tchéquie	1,11	0,39
Thaïlande	0,50	0,07
Togo	0,09	1,00
Tunisie	3,15	0,20
Turkménistan	0,01	1,00
Turquie	2,73	0,33
Ukraine	0,39	0,06
Venezuela	0,09	1,00
Vietnam	0,37	0,52

Tableau 14 : Indice de concentration C4 Compagnie par faisceau en 2018

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.

EEE + SUISSE			
Trafic total		83,7 M Passagers	
Nombre compagnies		82	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Easyjet	18,3	21,9 %
2	Air France	12,6	15,1 %
3	Ryanair	7,9	9,4 %
4	Vueling Airlines	5,5	6,5 %
Total Top 4		44,3	52,9 %

EUROPE HORS EEE			
Trafic total		5,9 M Passagers	
Nombre compagnies		33	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Turkish Airlines	1,6	27,6 %
2	Air France	0,7	12,5 %
3	Aeroflot	0,7	11,6 %
4	Pegasus	0,6	11,1 %
Total Top 4		3,7	62,8 %

METROPOLE			
Trafic total		26,0 M Passagers	
Nombre compagnies		15	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Air France	17,2	66,3 %
2	Easyjet	4,9	19,0 %
3	Air Corsica	1,8	7,1 %
4	Volotea	1,4	5,3 %
Total Top 4		25,4	97,6 %

OUTREMER			
Trafic total		4,0 M Passagers	
Nombre compagnies		8	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Air France	1,6	35,1 %
2	Air Caraïbes	1,0	21,9 %
3	Corsair	0,8	16,8 %
4	Air Austral	0,5	10,9 %
Total Top 4		4,0	84,8%

AFRIQUE DU NORD ET LEVANT			
Trafic total		16,7 M Passagers	
Nombre compagnies		29	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Air Algerie	2,7	15,9 %
2	Transavia Fr	2,3	13,9 %
3	Air France	2,0	11,9 %
4	Royal Air Maroc	1,8	10,9 %
Total Top 4		8,8	52,7 %

AFRIQUE SUBSAHARIENNE			
Trafic total		4,1 M Passagers	
Nombre compagnies		18	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Air France	2,8	67,5 %
2	Corsair	0,4	10,0 %
3	Air Mauritius	0,2	5,9 %
4	Ethiopian	0,2	4,7 %
Total Top 4		3,6	88,0 %

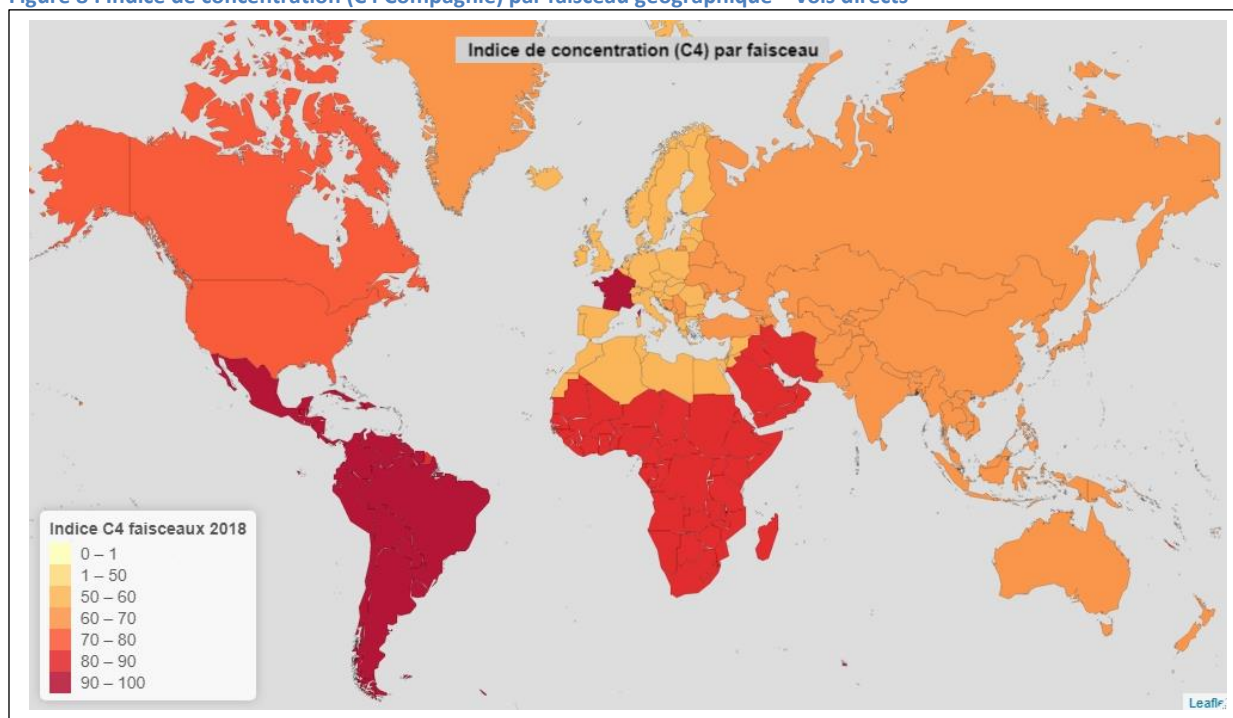
AMERIQUE DU NORD			
Trafic total		10,8 M Passagers	
Nombre compagnies		16	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Air France	4,6	42,4 %
2	Delta Air Lines	1,9	17,3 %
3	American Airlines	0,8	7,3 %
4	Norwegian	0,8	7,2 %
Total Top 4		8,0	74,3 %

AMERIQUE LATINE ET CARAÏBES			
Trafic total		3,8 M Passagers	
Nombre compagnies		8	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Air France	2,9	75,6 %
2	Air Caraïbes	0,3	6,8 %
3	LATAM Brasil	0,2	5,8 %
4	Aeromexico	0,2	4,9 %
Total Top 4		3,6	93,0 %

ASIE PACIFIQUE			
Trafic total		6,9 M Passagers	
Nombre compagnies		24	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Air France	3,1	45,2 %
2	Air China Intl	0,5	7,1 %
3	China Eastern	0,4	5,9 %
4	Jet Airways	0,3	4,6 %
Total Top 4		4,3	62,8 %

MOYEN-ORIENT			
Trafic total		3,6 M Passagers	
Nombre compagnies		12	
Rang	Compagnies	Passagers (M)	Parts de marché
1	Emirates	1,4	39,0 %
2	Qatar Airways	0,7	20,7 %
3	Etihad Airways	0,5	13,0 %
4	Saudia	0,3	8,4 %
Total Top 4		2,9	81,1 %

Figure 8 : Indice de concentration (C4 Compagnie) par faisceau géographique – vols directs



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 – New York est comptabilisé, contrairement à un vol Berlin – Paris – New York.

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 15 présente la part de trafic indirect pour l'ensemble du trafic de/vers la métropole, alors que le tableau 16 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 15 : Répartition du trafic 2018 : trafic total

Région	Direct	Correspondance domestique	Correspondance internationale	Passagers (M)
Métropole	98 %	2 %	0 %	22,4
Afrique du Nord & Levant	95 %	2 %	3 %	15,0
EEE + Suisse	93 %	4 %	3 %	69,0
Outremer	81 %	13 %	6 %	4,1
Europe hors EEE	73 %	10 %	17 %	4,3
Amérique du Nord	62 %	17 %	21 %	7,9
Moyen-Orient	60 %	3 %	37 %	1,4
Amérique Latine & Caraïbes	57 %	11 %	32 %	3,2
Afrique Subsaharienne	51 %	6 %	43 %	3,5
Asie & Pacifique	35 %	10 %	55 %	7,3
Total	86 %	5 %	9 %	138,2

Tableau 16 : Répartition du trafic 2018 : trafic limité aux itinéraires proposés en vol direct

Région	Direct	Correspondance domestique	Correspondance internationale	Passagers (M)
Métropole	99 %	1 %	0 %	22,2
Afrique du Nord & Levant	96 %	2 %	2 %	14,8
EEE + Suisse	95 %	2 %	3 %	67,4
Outremer	90 %	7 %	3 %	3,7
Europe hors EEE	83 %	4 %	13 %	3,8
Amérique du Nord	77 %	11 %	12 %	6,3
Amérique Latine & Caraïbes	74 %	3 %	23 %	2,5
Moyen-Orient	69 %	1 %	30 %	1,2
Afrique Subsaharienne	64 %	1 %	35 %	2,8
Asie & Pacifique	59 %	4 %	37 %	4,3
Total	92 %	3 %	5 %	129,0

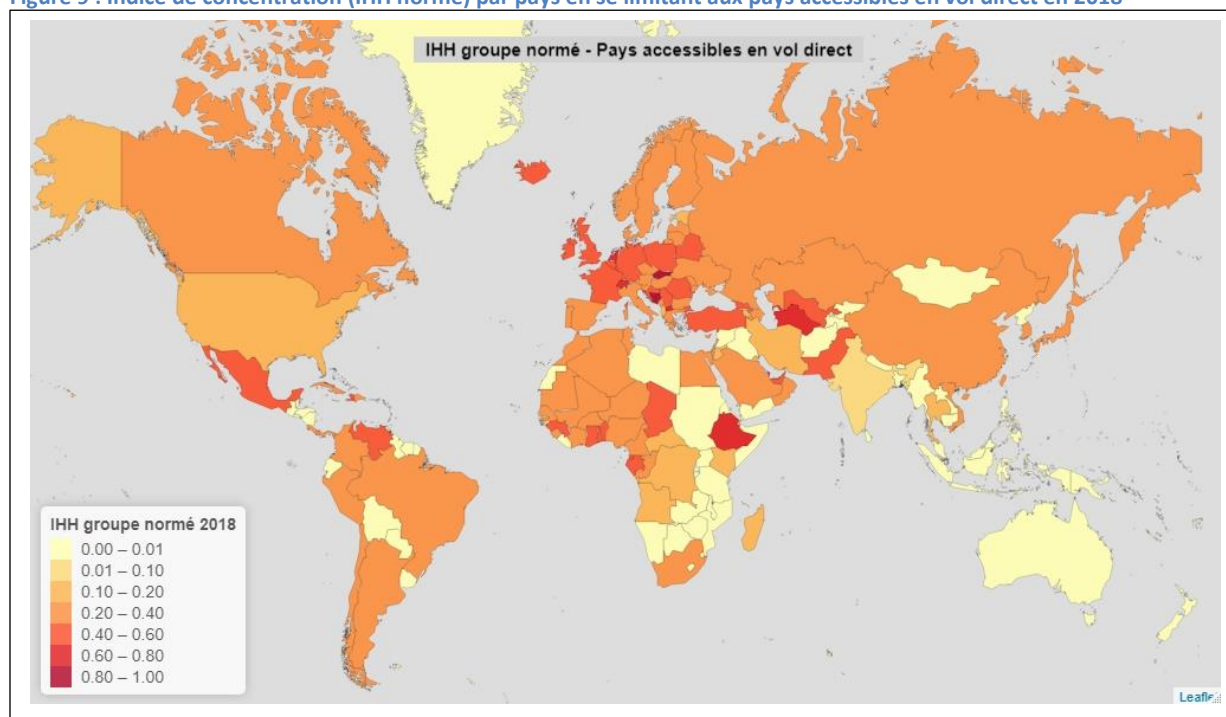
II.2 Indice de concentration

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 17). 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).

Tableau 17 : Indice de concentration (IHH normé) par faisceau en se limitant aux itinéraires en exploitation directe en 2018

An	2018			
	Région	Passagers (M)	IHH normé Groupe	IHH normé Alliance
	Océanie	3,7	0,17	0,21
	Amérique du Nord	6,3	0,18	0,26
	Asie & Pacifique	4,3	0,20	0,29
	Afrique Subsaharienne	2,8	0,28	0,29
	Amérique Latine & Caraïbes	2,5	0,33	0,38
	Afrique du Nord & Levant	14,8	0,34	0,35
	Moyen-Orient	1,2	0,36	0,42
	Europe hors EEE	3,8	0,40	0,42
	EEE + Suisse	67,4	0,42	0,45
	Métropole	22,3	0,57	0,63

Figure 9 : Indice de concentration (IHH normé) par pays en se limitant aux pays accessibles en vol direct en 2018



Les pays ayant la teinte la plus claire ne sont pas accessibles en vol direct depuis la France (IHH non calculé).

Tableaux 18 : Indice de concentration C4 Groupe par faisceau en 2018

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.

EEE + SUISSE			
Trafic total		67,4 M Passagers	
Nombre Groupes		92	
Rang	Groupes	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe EASYJET	17,4	25,9 %
2	Groupe AF_KLM	13,8	20,5 %
3	Groupe IAG	9,5	14,1 %
4	Groupe Ryanair	7,9	11,8 %
Total Top 4		48,7	72,2 %

EUROPE HORS EEE			
Trafic total		3,8 M Passagers	
Nombre Groupes		50	
Rang	Groupes	Passagers (M)	Parts de marché
1	Turkish Airlines	0,6	16,6 %
2	AEROFLOT	0,5	13,6 %
3	PEGASUS	0,5	13,5 %
4	Groupe AF-KLM	0,4	11,4 %
Total Top 4		2,1	55,0 %

METROPOLE			
Trafic total		22,3 M Passagers	
Nombre Groupes		27	
Rang	Groupes	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF-KLM	14,4	64,6 %
2	Groupe EASYJET	4,3	19,3 %
3	AIR CORSICA	1,6	7,0 %
4	VOLOTEA	1,2	5,6 %
Total Top 4		21,5	96,5 %

OUTREMER			
Trafic total		3,7 M Passagers	
Nombre Groupes		14	
Rang	Groupes	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe Air Caraïbes	1,3	36,2 %
2	CORSAIR	0,8	22,5 %
3	Groupe AF_KLM	0,7	20,2 %
4	AIR AUSTRAL	0,4	10,1 %
Total Top 4		3,3	89,0 %

AFRIQUE DU NORD ET LEVANT			
Trafic total		14,8 M Passagers	
Nombre Groupes		51	
Rang	Groupes	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF-KLM	3,1	20,9 %
2	AIR ALGERIE	2,5	17,0 %
3	TUNISAIR	1,5	10,3 %
4	ROYAL AIR MAROC	1,4	9,3 %
Total Top 4		8,5	57,5 %

AFRIQUE SUBSAHARIENNE			
Trafic total		2,8 M Passagers	
Nombre Groupes		31	
Rang	Groupes	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF-KLM	1,2	43,1 %
2	CORSAIR	0,4	15,0 %
3	ROYAL AIR MAROC	0,2	6,3 %
4	AIR MAURITIUS	0,1	4,6 %
Total Top 4		1,9	69,1 %

AMERIQUE DU NORD			
Trafic total		6,3 M Passagers	
Nombre Groupes		40	
Rang	Groupes	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF-KLM	1,5	23,9 %
2	Groupe Norwegian	0,8	12,7 %
3	DELTA AIR LINES	0,7	11,1 %
4	AIR TRANSAT	0,7	10,5 %
Total Top 4		3,7	58,2 %

AMERIQUE LATINE ET CARAÏBES			
Trafic total		2,5 M Passagers	
Nombre Groupes		31	
Rang	Groupes	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF-KLM	1,2	49,3 %
2	AEROMEXICO	0,3	12,7 %
3	AIR CARAIBES	0,2	9,4 %
4	Groupe IAG	0,1	5,4 %
Total Top 4		1,9	76,8 %

ASIE PACIFIQUE			
Trafic total		4,3 M Passagers	
Nombre Groupes		52	
Rang	Groupes	Passagers (M)	Parts de marché
1	Groupe AF_KLM	1,1	25,1 %
2	AIR CHINA INTL	0,3	6,9 %
3	EMIRATES	0,2	5,1 %
4	KOREAN AIR	0,2	4,6 %
Total Top 4		1,8	41,7 %

MOYEN-ORIENT			
Trafic total		1,2 M Passagers	
Nombre Groupes		34	
Rang	Groupes	Passagers (M)	Parts de marché
1	EMIRATES	0,4	32,2 %
2	Groupe AF_KLM	0,1	10,8 %
3	QATAR AIRWAYS	0,1	7,5 %
4	SAUDIA	0,1	7,5 %
Total Top 4		0,7	58,1 %

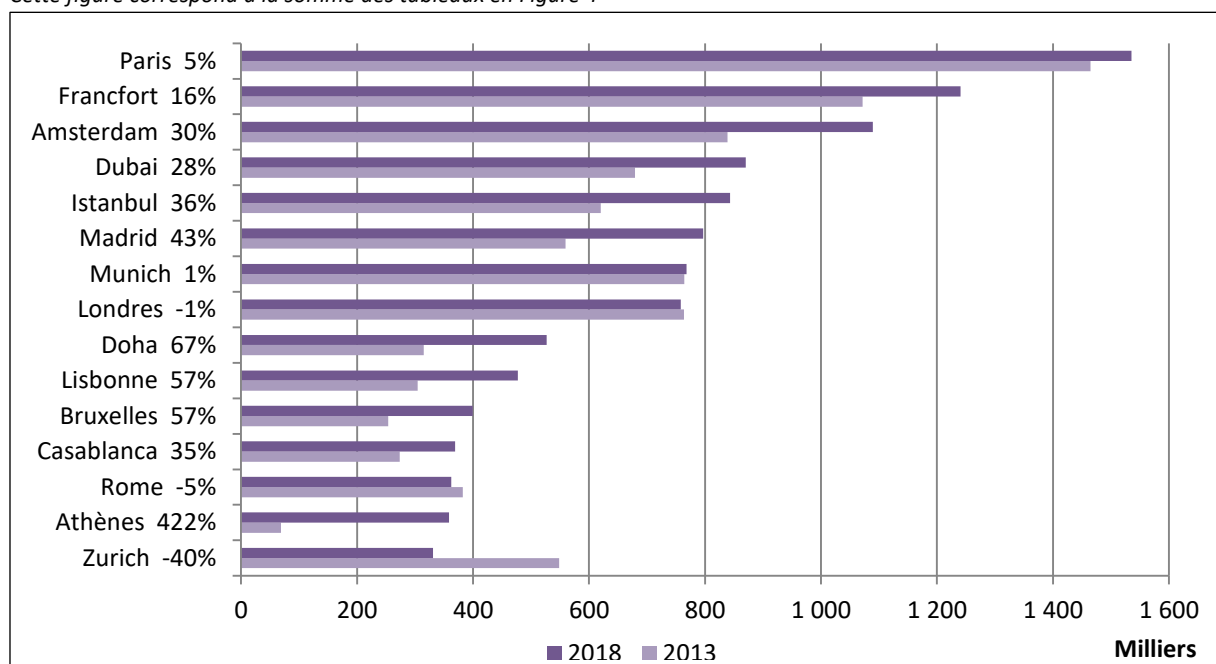
II.3 Concurrence entre les plateformes de correspondance

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

La figure 10 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.

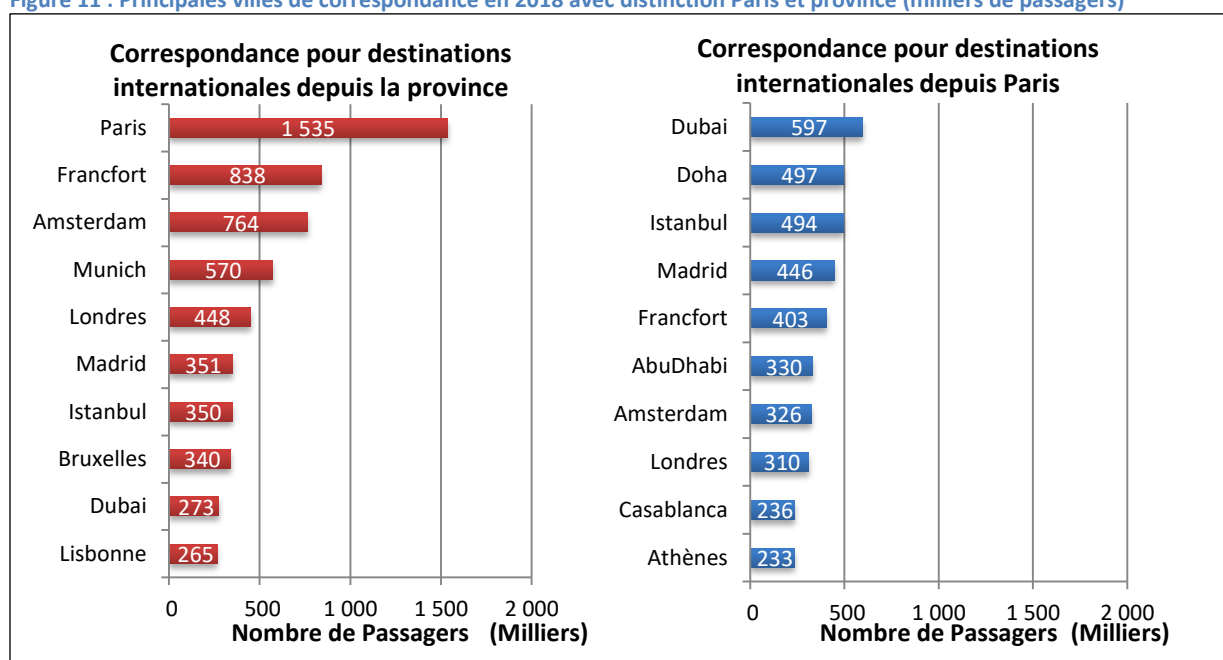
Figure 10 : Correspondances vers l'international depuis France métropolitaine (toutes origines confondues) en 2018

Cette figure correspond à la somme des tableaux en Figure 4



Remarque : les correspondances passant par Athènes concernent principalement des vols court-courriers à destination d'autres villes grecques, ce qui constitue une exception parmi les autres plateformes citées. Ces dernières constituent majoritairement un point de passage vers un autre pays tiers.

Figure 11 : Principales villes de correspondance en 2018 avec distinction Paris et province (milliers de passagers)



Province-international : 7.4 M de passagers indirects

Paris-international : 11.0 M de passagers indirects

Figure 12 : Cartographie des plateformes de correspondance au départ de Paris en 2018

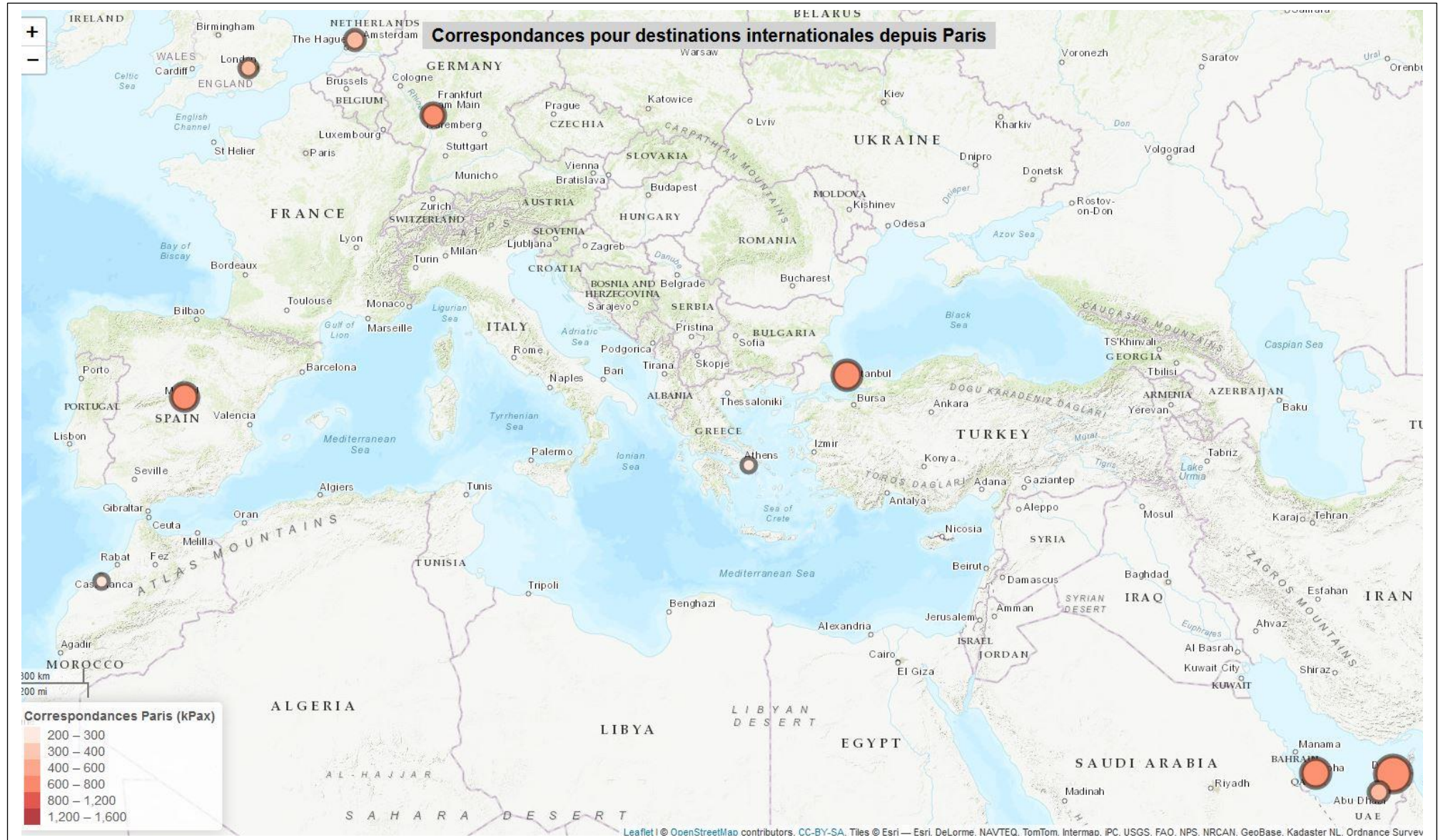
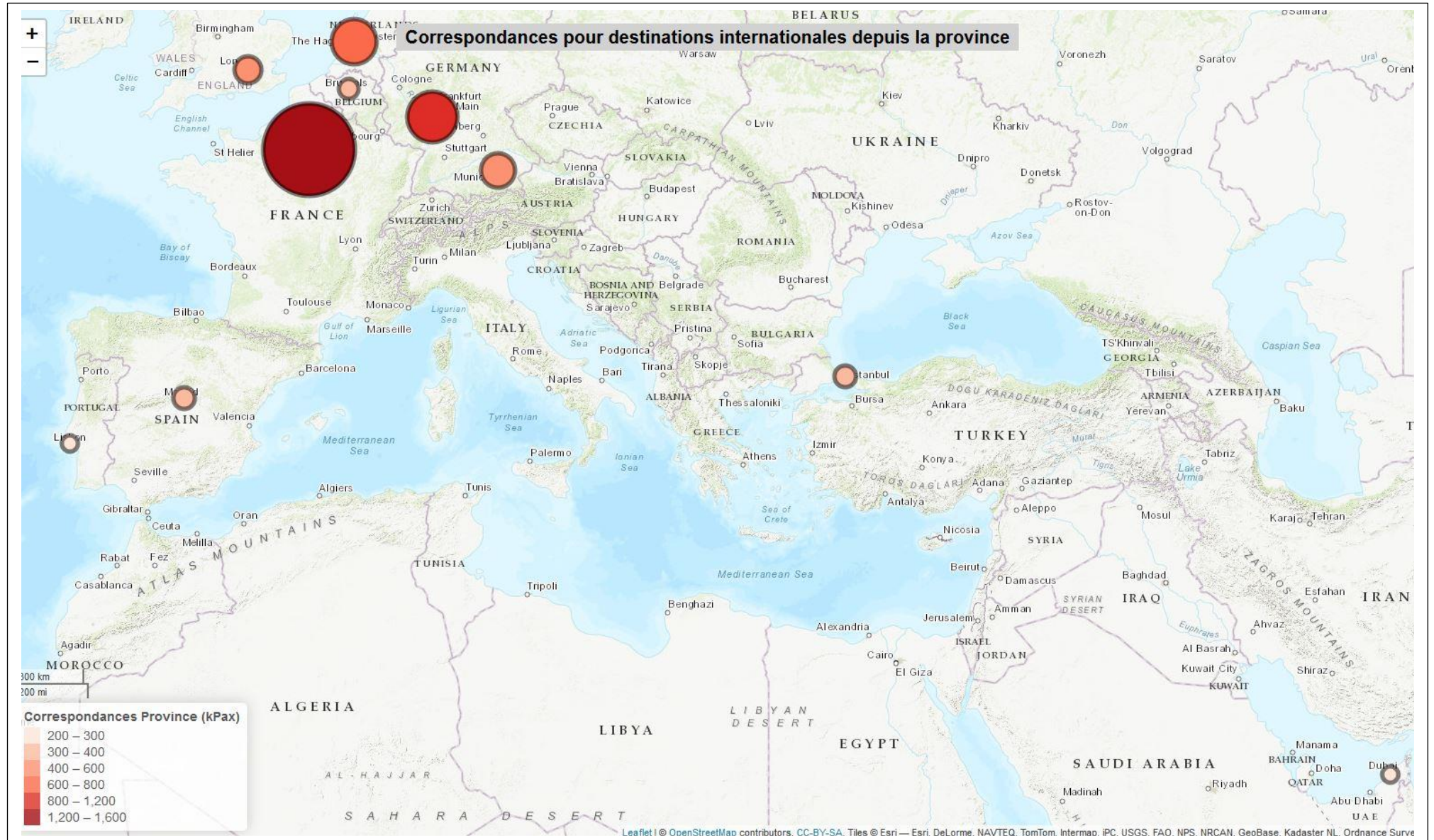
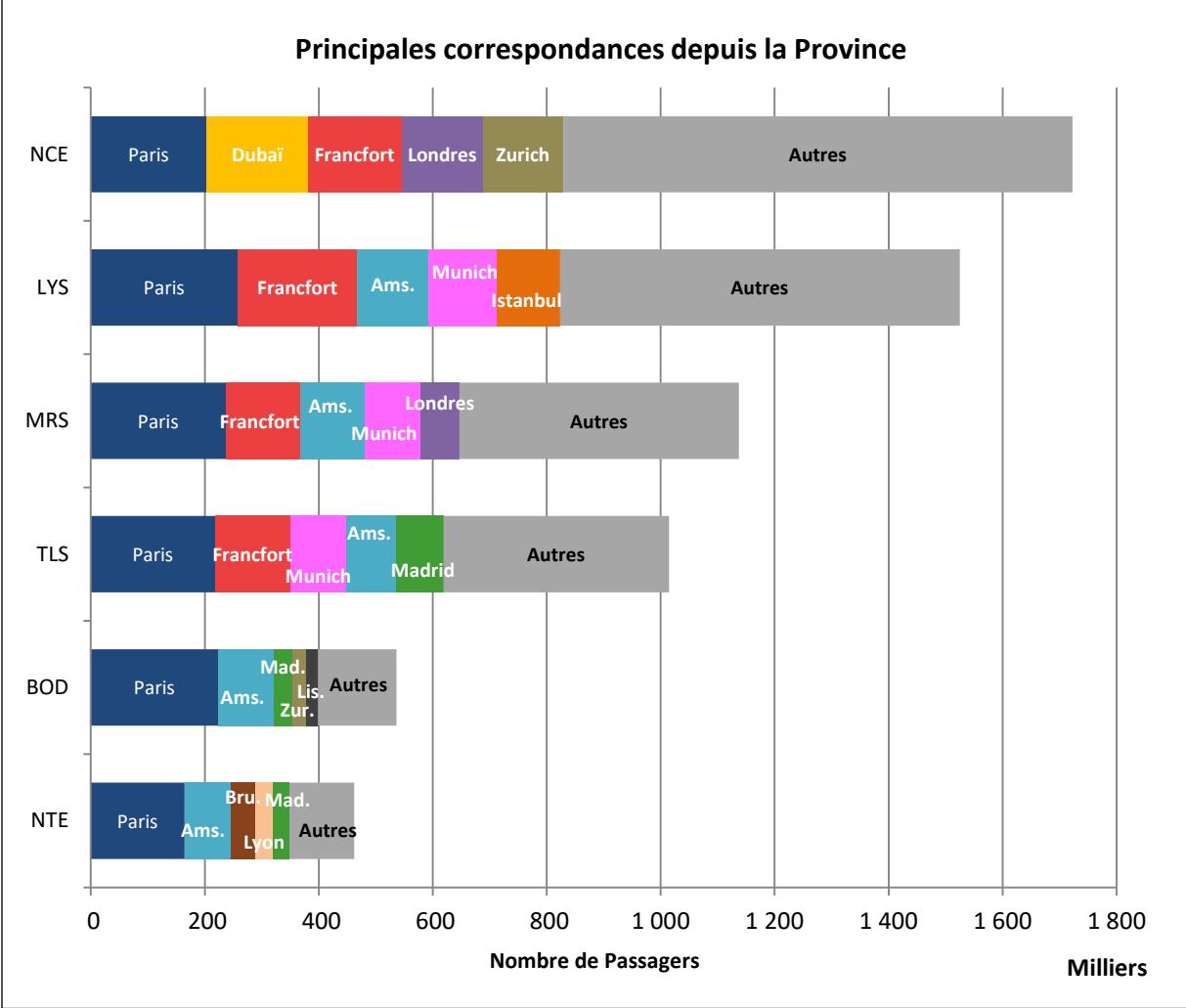


Figure 13 : Cartographie des plateformes de correspondance au départ de la province en 2018



Les six grands aéroports régionaux ci-dessus concentrent une très large partie du trafic indirect au départ de la province (soit 86 %, proportion identique à l'année précédente). Le nombre de passagers indirects a progressé de 10 % ou plus en 2018 sur les plateformes citées avec les plus fortes croissances observées à Toulouse (+ 27 %) et Bordeaux (+ 25 %).

Figure 14 : Principales villes de correspondance en 2018 selon l'aéroport d'origine depuis la province (passagers voyageant vers l'international)

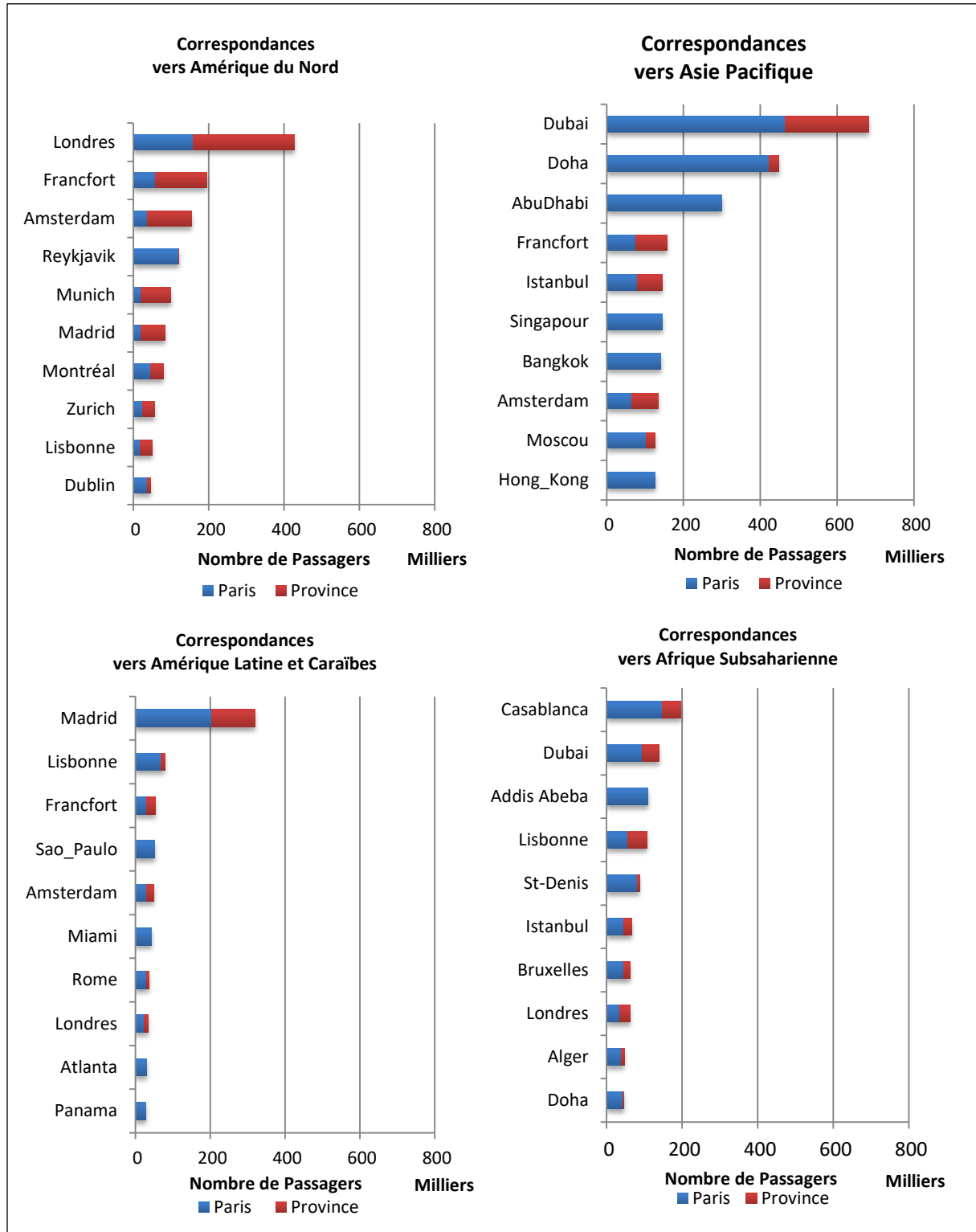


II.4 Choix du hub international en fonction de la destination finale

Certains hubs sont plus plébiscités que d'autres selon le faisceau géographique. La figure 15 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 15 : Principales villes de correspondance selon le faisceau géographique en 2018



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.¹⁵

➤ **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 GDS¹⁶ (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, Joon.

Groupe IAG : British Airways, Iberia, OpenSkies - Level, 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, Laudamotion

Groupe Norwegian : Norwegian Air International, Norwegian Air Shuttle

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**

¹⁵ C'est pourquoi un total de 158 M de passagers est mentionné dans cette étude au lieu des 159 M de passagers indiqués dans le Bulletin statistique DGAC 2017.

¹⁶ 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 duopole¹⁷ 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

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.

¹⁷ Les duopoles peuvent ne pas être concurrentiels, notamment s'il existe un accord de partage de codes entre les transporteurs.

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
Direction du transport aérien
50, rue Henry Farman - 75720 Paris cedex 15
téléphone : 01 58 09 43 21

Direction de la publication : direction du transport aérien (DTA)
Rédaction : sous-direction des études économiques (DTA/SDE3)
Conception et réalisation couverture SG/COM interne/juin 2020