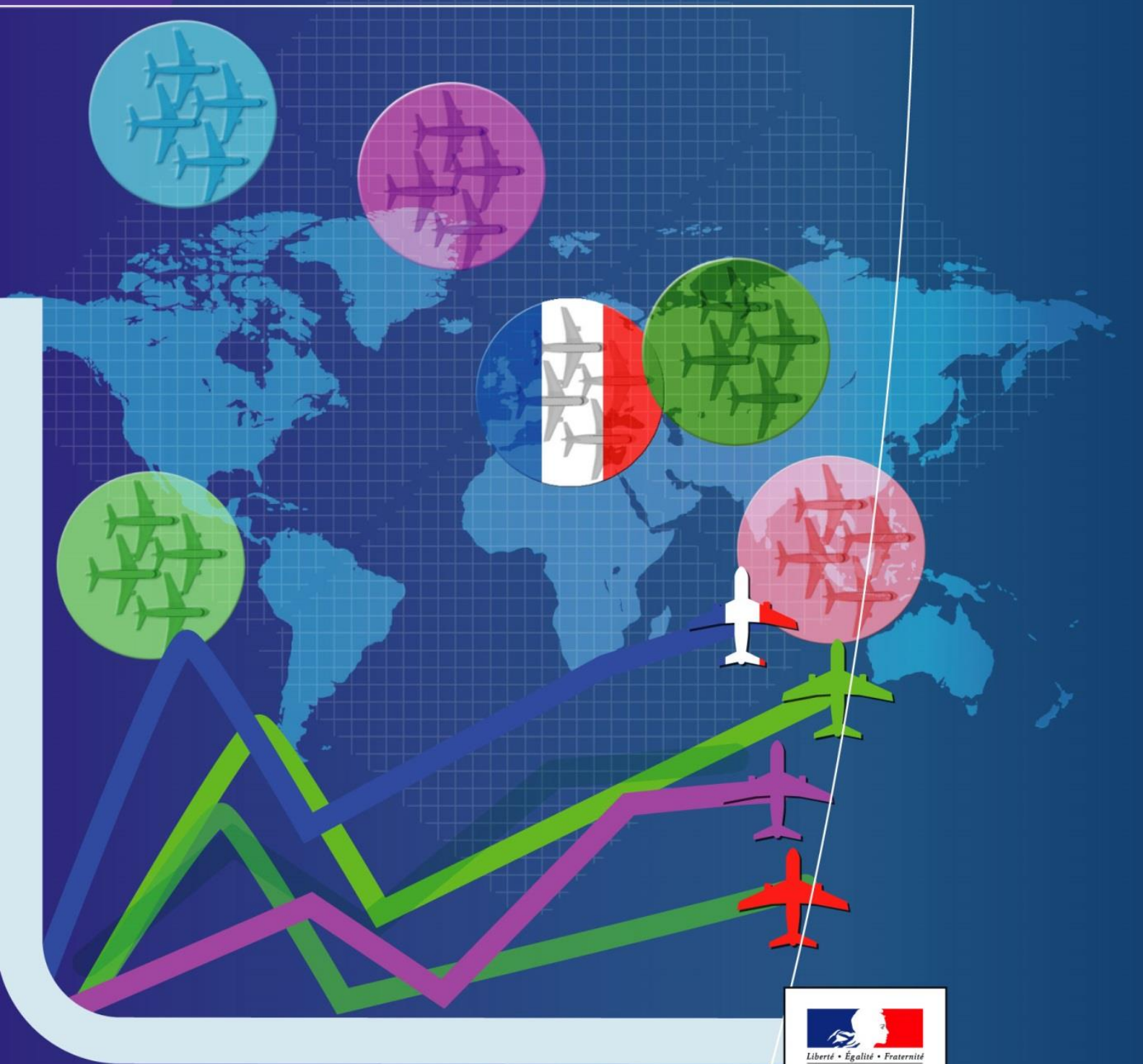


OBSERVATOIRE DE LA CONCURRENCE 2016



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

Ministère de la Transition écologique et solidaire

www.ecologique-solidaire.gouv.fr

OBJECTIFS ET METHODES

Cet observatoire annuel a pour objectif d'apprécier la situation concurrentielle du marché touchant la métropole ainsi que ses évolutions pour les principaux faisceaux géographiques.

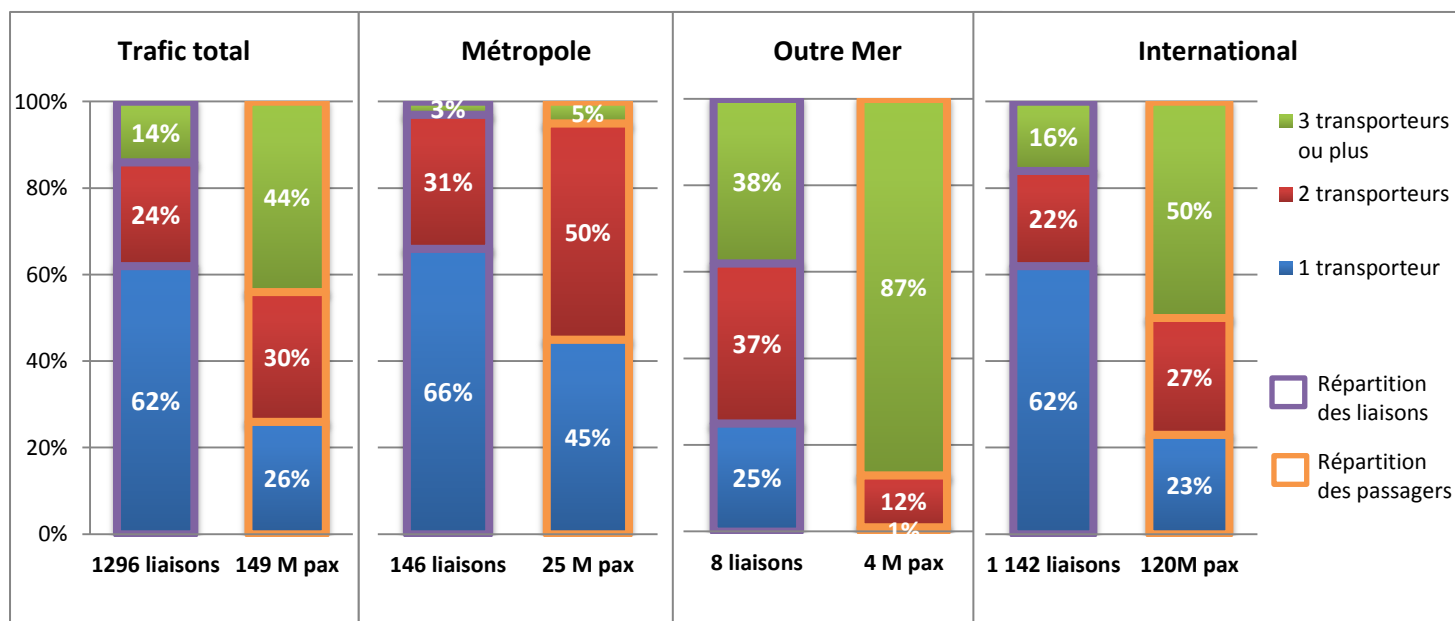
La concurrence est étudiée d'une part via l'observation du trafic en vol direct touchant la métropole, et d'autre part au travers de l'analyse du trafic de véritable origine/destination, c'est-à-dire en prenant en compte le parcours complet du passager, y compris les correspondances.

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

Le trafic aérien depuis/vers la France métropolitaine poursuit sa progression en 2016, affichant une croissance de 3% par rapport à l'année 2015, pour s'établir à 149 millions de passagers pouvant emprunter une des 1296 liaisons¹ différentes (+29 liaisons par rapport à l'année 2015).

Le nombre de transporteurs qui opèrent sur une même liaison est un indicateur du niveau de concurrence s'y exerçant. La répartition du trafic selon ce paramètre est globalement stable sur le marché au départ de métropole depuis plusieurs années.

Répartition 2016 des liaisons et des passagers en fonction du nombre de transporteurs par faisceau



Dichotomie entre nombre de liaisons et passagers transportés : la situation de monopole d'un transporteur, et donc l'absence de concurrence, concerne un grand nombre de liaisons, néanmoins celles-ci ne transportent qu'un passager sur quatre, soit 38,4 millions de voyageurs. Inversement, près de la moitié des passagers effectue un itinéraire opéré par au moins trois transporteurs, signe d'une pression concurrentielle élevée, bien qu'un faible nombre de liaisons soit concerné.

Le faisceau Outre-Mer s'illustre, comme depuis plusieurs années, **par le niveau de concurrence le plus élevé,** les principales liaisons étant opérées par quatre transporteurs chacune. A l'inverse, le

¹ Voir glossaire des principaux termes utilisés dans la note en annexe III .1 : Lexique.

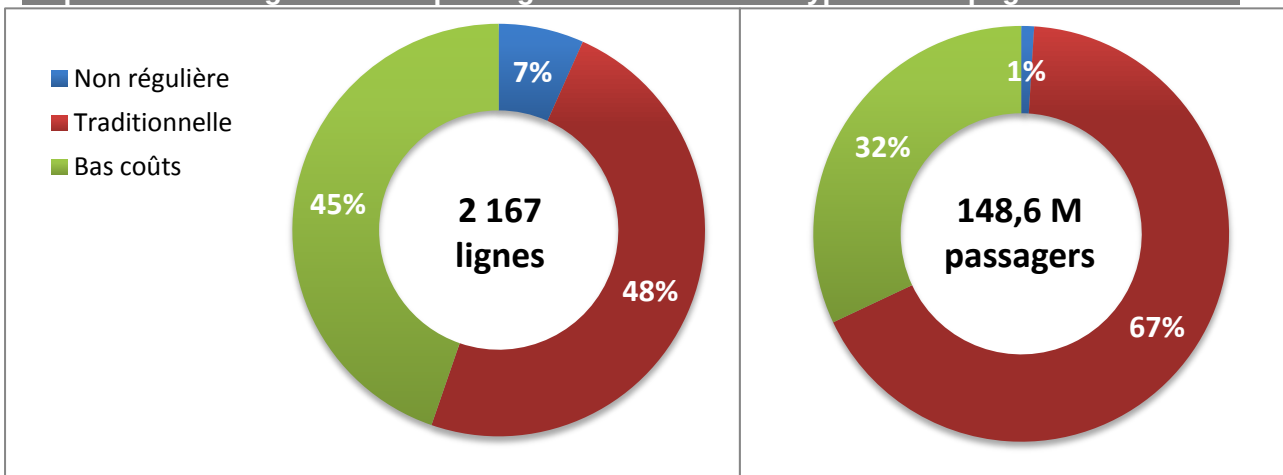
trafic métropolitain, peu concurrentiel, se distingue par la prééminence des liaisons en monopole et en duopole. Il convient cependant de noter que le transport aérien y est soumis à la concurrence d'autres modes de transports, non pris en compte dans cette étude.

Le niveau de concurrence est très variable selon les régions de destination à l'international :

- en 2016 il demeure le plus élevé vers le Maghreb (où le trafic renoue avec la croissance grâce notamment au retour du tourisme), ainsi que vers l'Amérique du Nord, faisceau historiquement très concurrentiel, qui voit en 2016 l'arrivée de l'opérateur à bas-coûts Norwegian aux Etats-Unis ;
- les liaisons vers la zone Asie-Pacifique sont assez peu nombreuses et concernent principalement les grandes métropoles desservies depuis Paris, mais elles présentent un niveau de concurrence élevé ;
- le marché des vols vers l'Espace Economique Européen est constitué d'un très grand nombre de liaisons (depuis Paris et la province), et représente plus de la moitié du trafic total. La concurrence est tout de même significative sur ce marché très évolutif, en forte croissance, avec de nombreuses ouvertures et fermetures de lignes et une forte saisonnalité ;
- la situation concurrentielle est très contrastée sur le reste de l'Europe (hors EEE), avec une concurrence forte sur certaines destinations touristiques mais une concurrence très faible vers de nombreux pays d'Europe de l'Est, dont certains ne disposent pas de transporteur national ;
- la pression concurrentielle demeure limitée vers le Moyen Orient, de nombreuses lignes étant opérées par deux compagnies seulement, voire en monopole ;
- l'Afrique (hors Maghreb) et l'Amérique Latine constituent toujours en 2016 des zones de faible concurrence, où bien souvent le trafic est encadré par des accords bilatéraux. Sur ces faisceaux, Air France capte une part importante du trafic, grâce à de nombreuses situations de monopole dues à l'absence de transporteur national établis dans les pays tiers concernés.

Les compagnies à bas coûts poursuivent leur croissance sur le marché métropolitain, en 2016, avec 32% du trafic (contre 30% en 2015) et opèrent désormais presque autant de lignes que les opérateurs traditionnels. Elles sont très présentes sur le marché des vols vers l'Espace Economique Européen, où elles captent la moitié du trafic, ainsi que vers le Maghreb et sur le faisceau domestique. Elles restent toutefois absentes des faisceaux long-courriers à l'exception des Etats-Unis et des Antilles. Face à cette concurrence, les compagnies traditionnelles présentent à nouveau un solde ouvertures/fermetures de lignes positif en 2016 après une année 2015 défavorable, ainsi qu'un nombre d'ouvertures de lignes similaire à celui des compagnies à bas coûts. Ces dernières se distinguent par une plus grande proportion de lignes opérées de façon saisonnière. Le nombre total de lignes et de liaisons au départ de la métropole est en progression en 2016, principalement grâce aux nombreuses ouvertures vers l'EEE, le nombre de lignes restant stable sur les autres faisceaux.

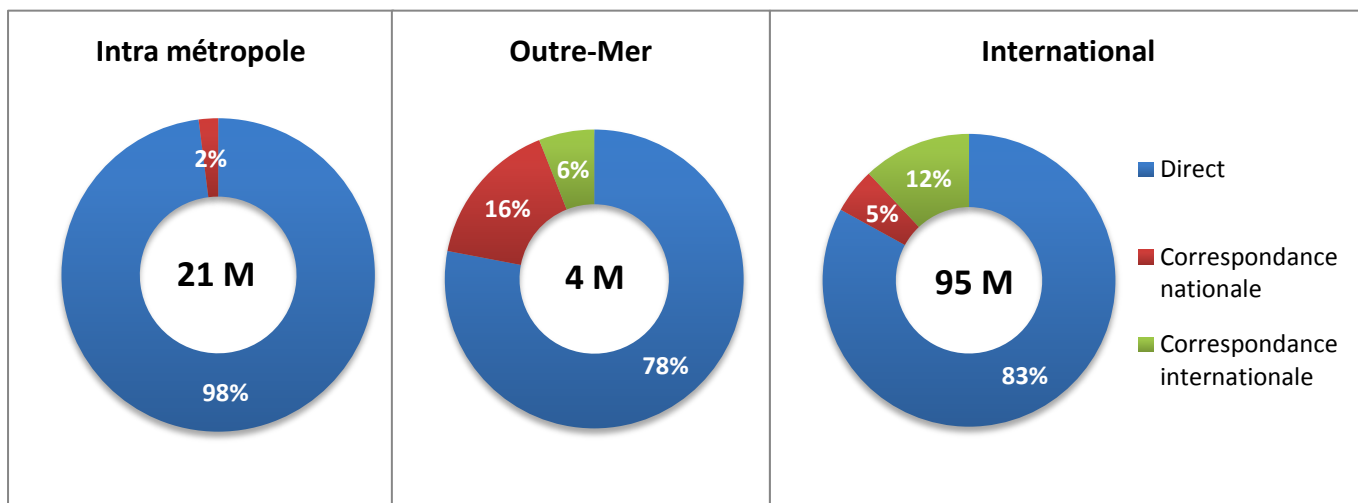
Répartition des lignes et des passagers en fonction du type de compagnie en 2016



CORRESPONDANCE ET INTENSITE DE LA CONCURRENCE

L'étude du trafic indirect, c'est-à-dire la prise en compte du trafic de correspondance, permet une vision complémentaire de la concurrence. Un large choix d'itinéraires indirects s'offre au passager voyageant depuis/vers la France métropolitaine, augmentant d'autant l'offre concurrentielle sur chaque flux régional.

Répartition du trafic 2016 selon le type d'itinéraire et la destination



Le recours à la correspondance est très faible sur le réseau intra métropolitain, mais significatif sur les autres faisceaux. Vers l'Outre-Mer, ce sont près d'un million de passagers qui effectuent une correspondance, bien souvent des passagers de province effectuant une correspondance dans les aéroports parisiens (correspondance nationale), mais aussi des passagers à destination de Nouvelle Calédonie ou de la Polynésie qui n'ont d'autre que choix que d'effectuer une correspondance à l'international dans la mesure où aucun avion ne permet aujourd'hui d'assurer des liaisons sans escales entre ces territoires de/vers la Métropole. A l'international, le taux de correspondance est marginal sur les destinations court et moyen-courriers telles que l'Europe ou le Maghreb qui disposent d'une desserte directe de qualité, mais il est significatif sur les flux long-courriers, en particulier l'Asie (65% des passagers effectuent une correspondance), l'Amérique Latine (55%) et l'Afrique (46%) du fait de la concentration de ces dessertes à Paris.

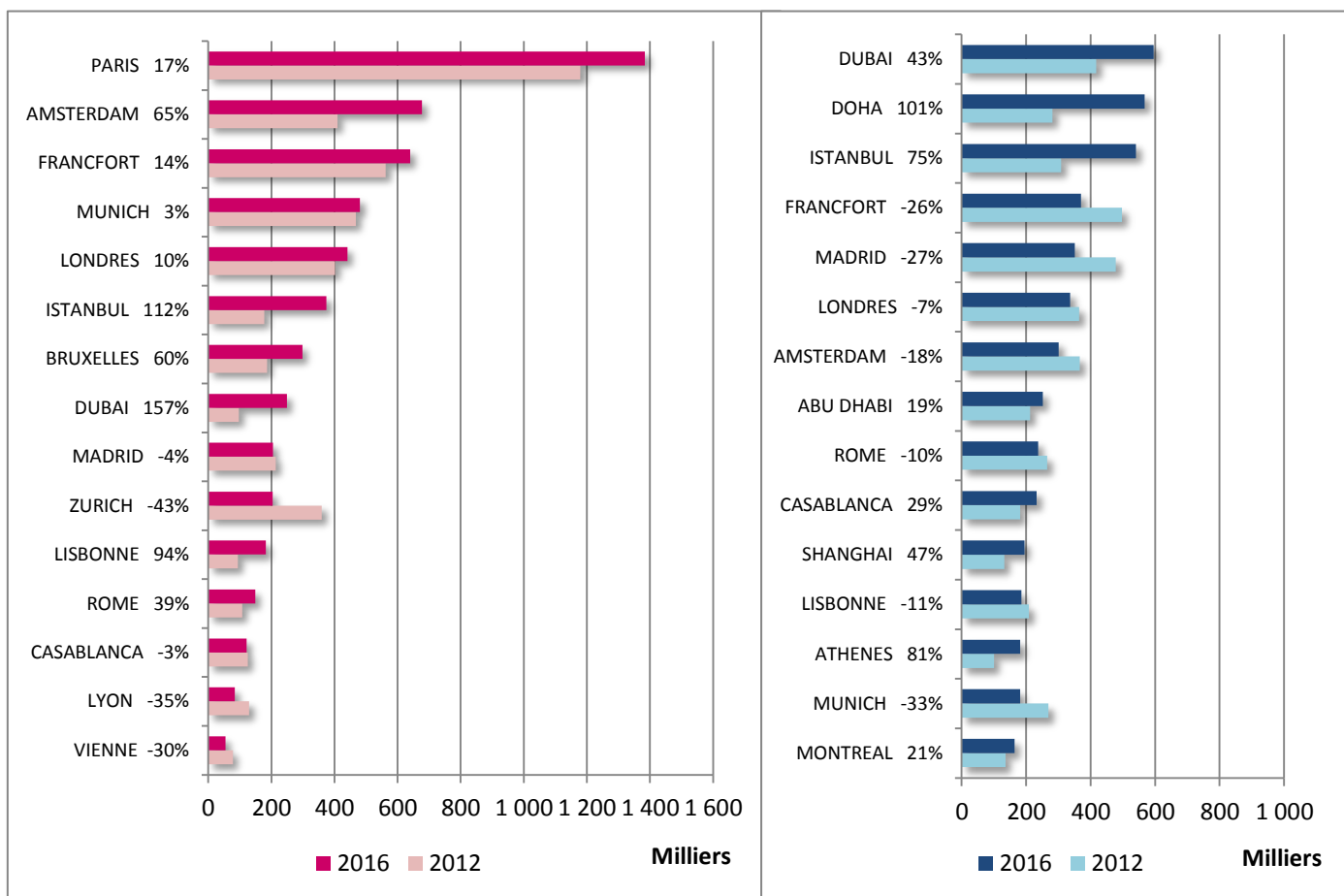
La concurrence est élevée sur les faisceaux long-courriers grâce aux nombreuses possibilités de correspondance : l'Amérique du Nord et l'Asie Pacifique sont alors désignés comme les faisceaux les plus concurrentiels. L'Afrique hors Maghreb, l'Amérique du Sud et le Moyen Orient, faisceaux pourtant très peu soumis à la concurrence lorsque seuls les vols directs sont étudiés, présentent un niveau de concurrence relativement élevé lorsque le trafic indirect est pris en compte. En revanche, la part d'itinéraires indirects est assez faible dans les voyages courts et moyen-courriers, notamment vers l'Europe ou le Maghreb : la prise en compte du trafic de correspondance a donc peu d'impact sur l'analyse concurrentielle. Le faisceau métropolitain est alors désigné comme le moins concurrentiel de tous.

L'offre indirecte, si elle multiplie les possibilités offertes aux passagers et renforce la concurrence entre les opérateurs, induit également une concurrence entre les plateformes de correspondance.

Avec un total 2,1M de passagers en correspondance, Paris domine le classement des plateformes, suivie par Francfort et Amsterdam (1,0M de passagers chacun), puis par Istanbul (0,9M), Dubaï (0,8M) et Londres (0,8M).

Le choix d'un itinéraire, et donc de l'aéroport de correspondance, varie toutefois fortement selon l'origine/destination du passager. Ainsi les voyageurs de province qui optent pour un itinéraire indirect effectuent prioritairement leur correspondance dans les aéroports parisiens, mais fréquentent aussi les grands hubs européens. Les possibilités de correspondances sont plus diversifiées au départ de Paris. Les aéroports de Dubaï et Doha attirent le plus grand nombre de passagers en correspondance, en majorité vers l'Asie et l'Afrique. La fréquentation de ces deux plateformes stagne en 2016 après des années de forte croissance, notamment en raison de la limitation des droits de trafic. L'aéroport d'Istanbul poursuit quant à lui sa progression malgré la forte baisse du trafic direct entre la France et la Turquie. Les hubs européens demeurent des points de correspondance importants, bien que souffrant de la concurrence des aéroports du Golfe qui s'intensifie depuis 2012. Amsterdam et Francfort attirent des passagers voyageant vers tous les continents, alors que Londres maintient sa position de leader sur le faisceau Amérique du Nord, et Madrid vers l'Amérique du Sud malgré une baisse de fréquentation en 2016. Selon les destinations finales, certains aéroports jouent un rôle croissant : Reykjavik (vers l'Amérique du Nord), Istanbul (à destination de l'Asie-Pacifique) ou encore Panama (pour la desserte de l'Amérique Latine).

Palmarès² des itinéraires de correspondance en 2016, évolution depuis 2012
Flux province/international **Flux Paris/international**



² Passagers voyageant de la métropole vers l'international, effectuant une correspondance

ANNEXES : TABLE DES MATIERES

Annexe I INTENSITE DE LA CONCURRENCE A PARTIR DU TRAFIC DIRECT TOUCHANT LA METROPOLE	7
I.1 nombre de transporteurs par liaison	7
I.2 Répartition du trafic selon le type de compagnie	8
I.3 Ouvertures et fermetures de lignes	9
I.4 Liaisons les plus concurrentielles	10
Annexe II Correspondance et intensité de la concurrence	14
II.1 Part du trafic indirect.....	14
II.2 Indice de concentration.....	15
II.3 Concurrence entre les plateformes de correspondance.....	15
II.4 Choix du hub international en fonction de la destination finale.....	16
Annexe III : Notes méthodologiques.....	18
III.1 Lexique.....	18
III.2 Source des données.....	18
III.3 Groupes et alliances de compagnies	19
III.4 Définitions des indices.....	19

ANNEXES

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

Les chiffres présentés rendent compte du trafic de passagers transportés sur les vols directs touchant la métropole, filtré des flux non significatifs (données DGAC)³.

Tableau 1 : Trafic 2016 de/vers la métropole :

Région	Total passagers (M)	% Passagers	Nb Liaisons	Nb compagnies	Passagers lignes saisonnières (M)	Croissance 2015-2016
Total	148,6	100,0%	1296	181	10,1	3,0%
EEE + Suisse	74,9	50,4%	799	89	7,5	5,2%
Métropole	24,6	16,5%	146	12	0,6	3,0%
Maghreb	12,0	8,1%	138	19	0,3	1,7%
Amérique du Nord	9,2	6,2%	33	13	0,9	0,5%
Asie & Pacifique	6,2	4,2%	26	20	0,0	-6,6%
Moyen-Orient	5,0	3,4%	21	20	0,1	4,4%
Europe hors EEE	5,0	3,3%	52	39	0,3	-6,4%
Afrique hors Maghreb	4,1	2,8%	45	19	0,2	-0,7%
Outre-Mer	4,0	2,7%	8	6	0,1	5,0%
Amérique Latine & Caraïbes	3,5	2,4%	28	7	0,2	1,4%

I.1 nombre de transporteurs par liaison

Le premier indicateur de l'intensité de la concurrence sur une liaison est le nombre de transporteurs présents. Afin de ne pas augmenter artificiellement la concurrence, les compagnies aériennes faisant partie d'un même groupe sont considérées comme un seul transporteur (Air France et Transavia par exemple)⁴. La répartition des liaisons ainsi que des passagers en fonction du nombre de transporteurs sont présentées ci-dessous.

Tableau 2 : Répartition des liaisons en fonction du nombre de transporteurs par liaison en 2016

Région	International		Métropole		Outre-Mer		Total	
	Liaisons	% Liaison	Liaisons	% Liaison	Liaisons	% Liaison	Liaisons	% Liaison
1	706	62%	97	66%	2	25%	805	62%
2	257	23%	45	31%	3	38%	305	24%
3 et plus	179	16%	4	3%	3	38%	186	14%
Total	1142	100%	146	100%	8	100%	1296	100%

³ Voir Annexe III : Source des données

⁴ Voir Annexe III : Groupes et alliances

Tableau 3 : Répartition du trafic en fonction du nombre de transporteurs par liaison en 2016

Région	International		Métropole		OM		Total	
Nb transporteurs	% Passagers	Passagers (M)	% Passagers	Passagers (M)	% Passagers	Passagers (M)	% Passagers	Passagers (M)
1	23%	27,3	45%	11	1%	0	26%	38,4
2	27%	32,5	50%	12,3	12%	0,5	30%	45,3
3 et plus	50%	60,1	5%	1,3	87%	3,5	44%	64,9
Total	100%	120,0	100%	24,6	100%	4	100%	148,6

Tableau 4 : Part des passagers voyageant sur des liaisons opérées par trois transporteurs ou plus

Région	% Passagers 3 transporteurs ou +	% Passagers monopole	Part bas coûts	Total passagers (M)
Outre-Mer	87%	1%	4%	4,0
Amérique du Nord	64%	12%	3%	9,2
Maghreb	64%	13%	22%	12
EEE + Suisse	53%	23%	51%	74,9
Europe hors EEE	47%	16%	19%	5,0
Asie & Pacifique	36%	15%	0%	6,2
Moyen-Orient	22%	39%	6%	5,0
Afrique hors Maghreb	19%	49%	1%	4,1
Amérique Latine & Caraïbes	12%	42%	6%	3,5
Métropole	5%	45%	22%	24,6
Total	44%	26%	32%	148,6

I.2 Répartition du trafic selon le type de compagnie

Dans cette étude, les compagnies ont été 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 2016

Compagnie	Passagers (M)	% Passagers	Nb lignes	% lignes	Part trafic saisonnier
Non régulière	1,0	1%	145	7%	78%
Traditionnelle	99,8	67%	1053	49%	4%
Bas coûts	47,8	32%	969	45%	12%
Total	148,6	100%	2167	100%	7%

Tableau 6 : Nombre moyen de passagers par ligne et par an depuis 2012

An	2012	2013	2014	2015	2016
Traditionnelle	76 700	80 800	84 100	89 900	94 800
Bas coûts	44 900	45 600	48 300	50 600	49 400
Total	60 900	62 000	64 300	68 000	68 600

I.3 Ouvertures et fermetures de lignes

Le tableau suivant présente le nombre de lignes ouvertes et fermées selon le type de compagnie. Toute ouverture/fermeture de ligne par une compagnie est décomptée, même si un autre opérateur ouvre/ferme une ligne sur la même liaison.

Tableau 7 : Ouvertures et fermetures de lignes par type de compagnie en 2016

Compagnie	Ouverture 2016	Fermeture 2016	Solde	Total lignes	Ratio total lignes / ouvertures
Non régulière	85	77	8	145	1,7
Traditionnelle	202	172	30	1053	5,2
Bas coûts	194	132	62	969	5,0
Total	481	381	100	2167	4,5

Le graphique ci-dessous présente les liaisons concernées par des ouvertures de lignes, selon que le transporteur crée une liaison où s'installe sur une liaison existante, opérée par un ou plusieurs opérateurs, afin de comparer la stratégie d'implantation des compagnies traditionnelles et à bas coûts (les lignes opérées par des compagnies non régulières ne sont pas représentées ici).

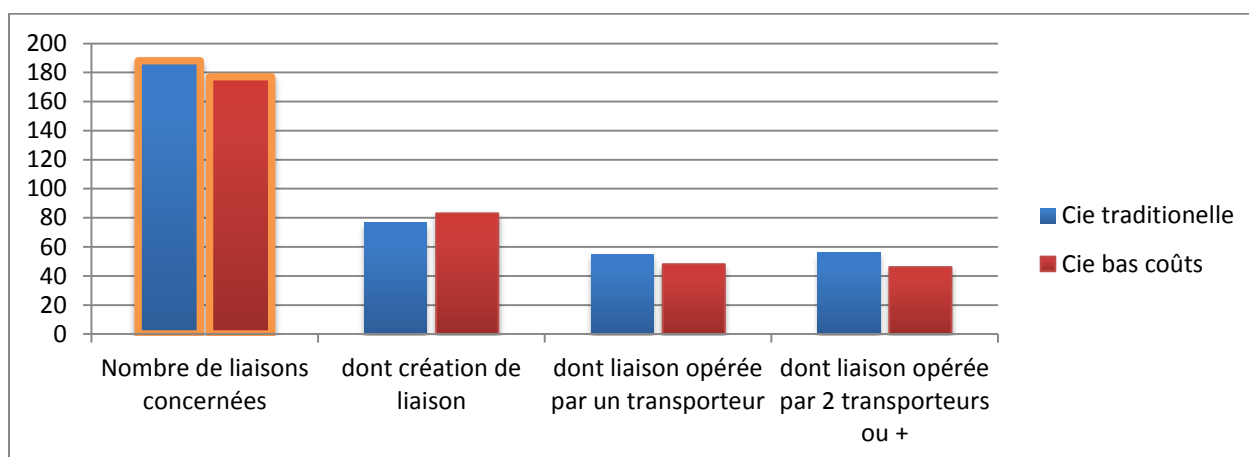
Graphique 1-Typologie des liaisons sur lesquelles les transporteurs ont ouvert des lignes en 2016

Tableau 8 : Ouvertures et fermetures de lignes par région en 2016

Région	Ouvertures	Fermetures	Solde	Total lignes
Total	481	381	100	2168
EEE + Suisse	394	293	101	1382
Maghreb	28	26	2	233
Europe hors EEE	16	19	-3	86
Métropole	16	20	-4	201
Afrique hors Maghreb	9	5	4	64
Amérique du Nord	7	1	6	65
Moyen-Orient	5	6	-1	39
Amérique Lat. & Car.	4	7	-3	37
Asie&Pac	1	4	-3	41
Outre-Mer	1	0	1	20

I.4 Liaisons les plus concurrentielles

Afin de lister les liaisons particulièrement soumises à la concurrence, les tableaux suivants présentent les liaisons opérées par le plus grand nombre de transporteurs d'abord de façon annuelle, puis en incluant le trafic saisonnier. Deux compagnies appartenant à un même groupe (Iberia et Vueling par exemple, ou Air France et Transavia) sont ici considérées comme un même transporteur.

Le tableau ci-dessous présente les liaisons opérées à l'année par le plus grand nombre de transporteurs, le plus souvent des liaisons à fort trafic, à destination de grandes métropoles.

Tableau 9 : Liaisons opérées à l'année par le plus grand nombre de transporteurs⁵

Depuis Paris

Liaison	Pays	Nb transporteurs	Passagers 2016
PARIS-NEW YORK	Etats-Unis	7	1 980 000
PARIS-MADRID	Espagne	5	2 230 000
PARIS-ROME	Italie	5	1 840 000
PARIS-LISBONNE	Portugal	5	1 820 000
PARIS-ALGER	Algérie	5	1 630 000
PARIS-ISTANBUL	Turquie	5	1 250 000
PARIS-PORTO	Portugal	5	950 000
PARIS-LONDRES	Royaume-Uni	4	2 330 000
PARIS-MILAN	Italie	4	1 670 000
PARIS-BERLIN	Allemagne	4	1 160 000

Depuis la province

Liaison	Pays	Nb transporteurs	Passagers 2016
BALE/MULHOUSE-LONDRES	Royaume-Uni	4	730 000
LYON-MARRAKECH	Maroc	4	130 000
MARSEILLE-LONDRES	Royaume-Uni	3	550 000
BORDEAUX-LONDRES	Royaume-Uni	3	450 000
BALE/MULHOUSE-PALMA	Espagne	3	310 000
NICE-ROME	Italie	3	310 000
MARSEILLE-ALGER	Algérie	3	280 000
MARSEILLE-ROME	Italie	3	270 000
LYON-ROME	Italie	3	230 000
LYON-ALGER	Algérie	3	220 000

Le tableau suivant, intègre les dessertes saisonnières, et permet de constater :

- le phénomène des lignes charter : plusieurs transporteurs opèrent parfois seulement quelques semaines dans l'année une liaison, pour un trafic souvent très faible (exemple Paris-Sal, 6 transporteurs et seulement 30 000 passagers) ;

⁵ 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)

- les lignes saisonnières : opérées de façon régulière, mais une partie de l'année seulement, présentent un trafic plus important que les lignes charter mais qui demeure modeste (exemple : la liaison Paris-New York, où le seul opérateur saisonnier sur 8 transporteurs ne représente que 2 % du trafic total de la ligne).

Tableau 10 : Liaisons annuelles et saisonnières opérées par le plus grand nombre de transporteurs⁴

Depuis Paris				Depuis la province			
Liaison	Pays	Nb transporteurs	Passagers 2016	Liaison	Pays	Nb transporteurs	Passagers 2016
PARIS-NEW YORK	Etats-Unis	8	2 020 000	LYON-LONDRES	Royaume-Uni	11	720 000
PARIS-HERAKLION	Grèce	8	280 000	BALE/MULHOUSE-PRISTINA	Kosovo	8	200 000
PARIS-PALMA	Espagne	7	240 000	NANTES-GRAN CANARIA	Espagne	7	20 000
PARIS-PALERME	Italie	7	170 000	LYON-MANCHESTER	Royaume-Uni	6	70 000
PARIS-DUBROVNIK	Croatie	6	90 000	LYON-HERAKLION	Grèce	5	80 000
PARIS-OLBIA	Italie	6	90 000	NANTES-HERAKLION	Grèce	5	80 000
PARIS-RHODES	Grèce	6	80 000	LYON-PALMA	Espagne	5	50 000
PARIS-SAL	Cap Vert	6	30 000	LILLE-PALMA	Espagne	5	40 000
PARIS-ANTALYA	Turquie	6	20 000	NANTES-FUERTEVENTURA	Espagne	5	40 000
PARIS-LONDRES	Royaume-Uni	5	2 340 000	NANTES-LANZAROTE	Espagne	5	30 000

I.5 Indice de concentration

Afin de préciser l'analyse, la part de marché de chaque compagnie sera utilisée pour calculer un indice de concentration pour chaque région de destination. Cet indice, compris entre 0 et 1, a une valeur élevée lorsque la concurrence est faible et, inversement, une valeur faible lorsque la concurrence est intense. Le mode de calcul de cet indice est détaillé en annexe III.4. Le tableau suivant présente les indices de concentration par faisceau régional en 2012 et 2016. L'estimation des valeurs de l'indice par faisceau est fondée sur les dessertes directes et réalisée sous deux contraintes : un premier regroupement des compagnies par groupe capitalistique et un second par alliance. Ce mode de regroupement conduit en effet à des résultats différents pour les liaisons long-courriers (à noter l'existence de joint-ventures sur l'Atlantique Nord par exemple). Le nombre moyen d'acteurs⁶ par liaison est indiqué pour les regroupements par alliance.

Tableau 11 : Indice de concentration par faisceau

An	2012				2016			
	Passagers (M)	IHH Groupe	IHH Alliance	Nb moyens d'acteurs	Passagers (M)	IHH Groupe	IHH Alliance	Nb moyens d'acteurs
Outre-Mer	3,7	0,42	0,42	2,8	4,0	0,37	0,37	3,5
Maghreb	11,6	0,45	0,45	3,5	12,0	0,52	0,52	2,9
EEE + Suisse	62,7	0,57	0,58	2,7	74,9	0,57	0,58	2,9
Amérique du Nord	8,2	0,58	0,64	2,7	9,2	0,52	0,63	3,1
Europe hors EEE	4,6	0,53	0,62	2,8	5,0	0,57	0,64	2,6
Asie & Pacifique	5,9	0,57	0,67	1,9	6,2	0,55	0,66	1,9
Métropole	23,6	0,77	0,77	1,7	24,6	0,77	0,77	1,7
Afrique hors Maghreb	4,2	0,73	0,73	1,9	4,1	0,78	0,78	1,7
Moyen-Orient	3,8	0,69	0,77	2,0	5,0	0,73	0,80	1,8
Amérique Latine & Car.	3,3	0,75	0,80	1,6	3,5	0,79	0,84	1,5
Total	131,6	0,60	0,62	2,5	148,6	0,61	0,63	2,6

⁶ Le nombre d'acteurs est pondéré par le nombre de passagers. Les alliances considérées sont les trois grandes alliances Skyteam, Star Alliance et One World, les compagnies non membres étant considérées comme des acteurs isolés.

Tableau 12 : Indice de concentration par pays en 2016

Pays	Passagers (M)	IHH Groupe	Pays	Passagers (M)	IHH Groupe
Afrique du Sud	0,33	1	Kazakhstan	0,02	1
Albanie	0,02	1	Kenya	0,12	1
Algérie	4,5	0,51	Kosovo	0,2	0,35
Allemagne	8,41	0,73	Koweït	0,03	1
Angola	0,05	1	Lettonie	0,13	1
Arabie Saoudite	0,3	0,78	Liban	0,55	0,54
Argentine	0,17	1	Lituanie	0,11	0,61
Arménie	0,05	1	Luxembourg	0,18	1
Autriche	1,13	0,46	Macédoine	0,15	1
Azerbaïdjan	0,03	1	Madagascar	0,21	0,56
Bahamas	0,01	0,96	Malaisie	0,01	1
Bahreïn	0,06	1	Mali	0,18	0,73
Belgique	2,05	0,83	Malte	0,29	0,75
Benin	0,1	1	Maroc	5,14	0,53
Biélorussie	0,04	1	Maurice	0,53	0,4
Bosnie-Herzégovine	0,04	1	Mauritanie	0,03	1
Brésil	0,94	0,7	Métropole	24,57	0,77
Bulgarie	0,2	0,45	Mexique	0,6	0,57
Burkina Faso	0,08	1	Moldavie	0,04	1
Cameroun	0,23	1	Monaco	0,05	0,52
Canada	2,15	0,45	Monténégro	0,05	1
Cap Vert	0,08	0,57	Niger	0,04	1
Centrafricaine (Rép.)	0,02	1	Nigeria	0,23	1
Chili	0,23	1	Norvège	0,75	0,51
Chine	1,91	0,54	OM	4,01	0,37
Chypre	0,09	0,92	Oman	0,11	1
Colombie	0,17	1	Ouzbékistan	0,02	1
Congo-Brazzaville	0,16	0,86	Pakistan	0,05	1
Congo-Kinshasa	0,07	1	Panama	0,15	1
Corée du Sud	0,6	0,36	Pays-Bas	4,15	0,83
Costa Rica	0,01	1	Pérou	0,14	1
Côte d'Ivoire	0,34	0,78	Pologne	1,16	0,57
Croatie	0,57	0,55	Portugal	6,03	0,45
Cuba	0,47	0,96	Qatar	0,74	1
Danemark	1,48	0,44	Roumanie	0,8	0,58
Djibouti	0,02	1	Royaume-Uni	12,5	0,58
Dominicaine (Rép.)	0,46	0,59	Russie (Féd. de)	1,22	0,54
Egypte	0,32	0,55	Sénégal	0,43	0,56
Emirats Arabes Unis	1,84	0,84	Serbie	0,27	0,74
Espagne	12,81	0,45	Seychelles	0,06	1
Estonie	0,03	0,78	Sierra Leone	0,03	1
Etats-Unis	7,05	0,54	Singapour	0,42	0,51
Ethiopie	0,09	1	Slovaquie	0,03	1
Finlande	0,59	0,76	Slovénie	0,07	0,53
Gabon	0,12	1	Sri Lanka	0,09	1
Grèce	2,3	0,49	Suède	1,07	0,5
Guinée (Rép.)	0,09	1	Suisse	3,08	0,72
Guinée Equatoriale	0,02	1	Taiwan	0,12	1
Haïti	0,04	1	Tchad	0,04	1

Hong Kong (Chine)	0,53	0,5
Hongrie	0,72	0,66
Inde	0,72	0,59
Indonésie	0,01	1
Iran	0,11	0,44
Irlande	1,91	0,58
Islande	0,47	0,52
Israël	1,15	0,48
Italie	10,82	0,47
Japon	0,94	0,49
Jordanie	0,15	0,52

Tchéquie	0,99	0,51
Thaïlande	0,48	0,53
Togo	0,1	1
Tunisie	2,37	0,51
Turkménistan	0,01	1
Turquie	2,43	0,51
Ukraine	0,34	0,52
Uruguay	0,03	1
Venezuela	0,1	1
Viet Nam	0,37	0,75

ANNEXE II CORRESPONDANCE ET INTENSITE DE LA CONCURRENCE

Le trafic indirect joue un rôle essentiel dans la concurrence qui s'exerce sur le trafic depuis/vers la métropole, les compagnies des pays d'origine et de destination n'étant plus les seules à proposer leurs services sur un itinéraire. De plus en plus de passagers voyageant sur des liaisons pourtant desservies par des vols directs ont recours à des vols avec correspondance afin de bénéficier de tarifs plus attractifs. Les tableaux suivants présentent des données de véritables origines/destination, afin de prendre en compte les effets du trafic indirect sur le niveau de concurrence.

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 premier tableau présente la part de trafic indirect pour l'ensemble du trafic de/vers la métropole, alors que le second est limité aux passagers effectuant des trajets qui sont 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, seuls les passagers ayant le choix entre itinéraire direct ou indirect sont représentés.

Tableau 13 : Répartition du trafic 2016 : trafic total

Région	Direct	Correspondance nationale	Correspondance internationale	Pax (M)
EEE + Suisse	93%	3%	4%	59,2
Métropole	98%	2%	0%	21,1
Maghreb	98%	2%	0%	11,1
Amérique du Nord	58%	17%	24%	6,6
Asie & Pacifique	35%	9%	56%	6,4
Outre-Mer	78%	16%	6%	3,9
Afrique hors Maghreb	54%	7%	39%	3,5
Europe hors EEE	74%	10%	16%	3,5
Moyen-Orient	66%	2%	31%	2,6
Amérique Latine & Caraïbes	45%	14%	41%	2,3
Total	86%	5%	9%	120,3

Tableau 14 : Répartition du trafic 2016 : trafic limité aux itinéraires proposés en vol direct

Région	Direct	Correspondance nationale	Correspondance internationale	Pax (M)
EEE + Suisse	95%	2%	3%	56,5
Métropole	99%	1%	0%	21,0
Maghreb	98%	2%	0%	10,9
Amérique du Nord	76%	9%	15%	5,1
Asie & Pacifique	55%	4%	41%	4,0
Outre-Mer	92%	5%	3%	3,3
Europe hors EEE	85%	4%	11%	3,0
Afrique hors Maghreb	66%	2%	32%	2,9
Moyen-Orient	74%	1%	25%	2,4
Amérique Latine & Caraïbes	62%	5%	33%	1,7
Total	91%	3%	6%	110,8

II.2 Indice de concentration

En intégrant le trafic indirect, un nombre plus important de compagnies sont prises en compte sur chaque itinéraire. L'indice de concentration ainsi calculé permet une vision plus juste de la concurrence réellement effective sur chaque faisceau. Le calcul de l'indice, la définition des groupes et des alliances sont les mêmes que précédemment (voir Annexe III, définition des indices).

Tableau 15 : Indice de concentration par faisceau en se limitant aux itinéraires en exploitation directe en 2016

An	2016		
	Région	Pax (M)	IHH Groupe
Amérique du Nord	5,1	0,25	0,36
Asie & Pacifique	4,0	0,27	0,38
Outre-Mer	3,3	0,36	0,36
Afrique hors Maghreb	2,9	0,37	0,39
Amérique Latine & Caraïbes	1,7	0,36	0,49
Moyen-Orient	2,4	0,39	0,44
Europe hors EEE	3,0	0,45	0,53
EEE + Suisse	56,5	0,51	0,52
Maghreb	10,9	0,52	0,52
Métropole	21,1	0,73	0,73
Total	110,8	0,55	0,57

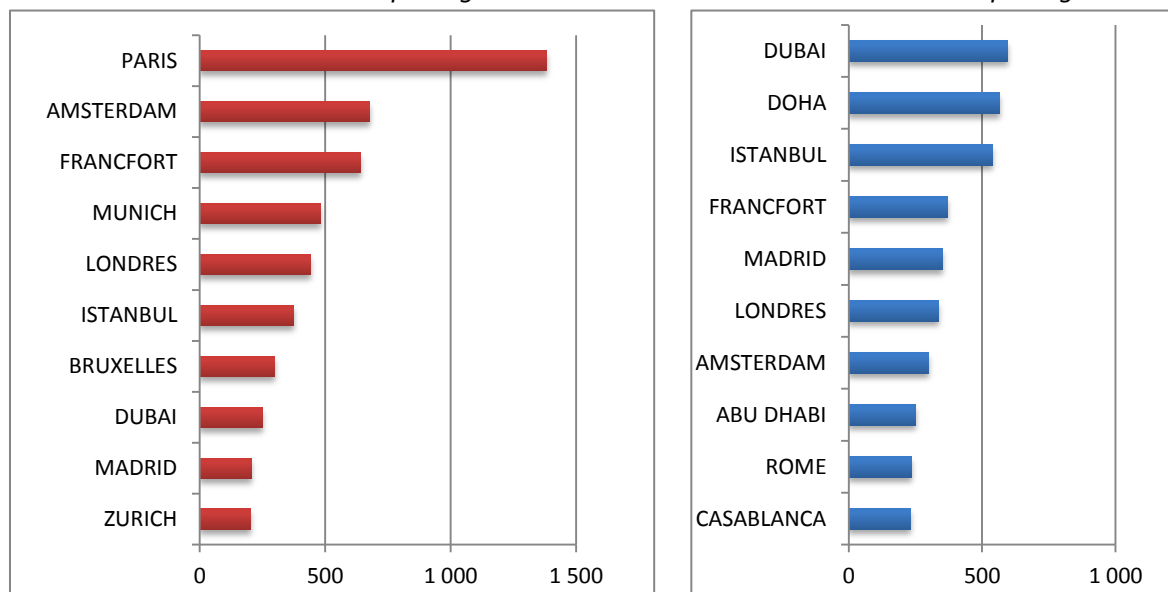
II.3 Concurrence entre les plateformes de correspondance

La concurrence entre les transporteurs se traduit par une concurrence entre les plateformes aéroportuaires pour capter le trafic de passagers en correspondance. Dans le cas d'un trajet indirect, le passager fait généralement escale dans le hub principal de son transporteur. Les graphiques suivants comparent les parts de trafic captées par les différentes villes de correspondance.

Seuls les passagers ayant la métropole pour véritable origine ou destination sont étudiés, la capacité des aéroports français à capter un trafic de correspondance entre pays tiers n'est pas analysée.

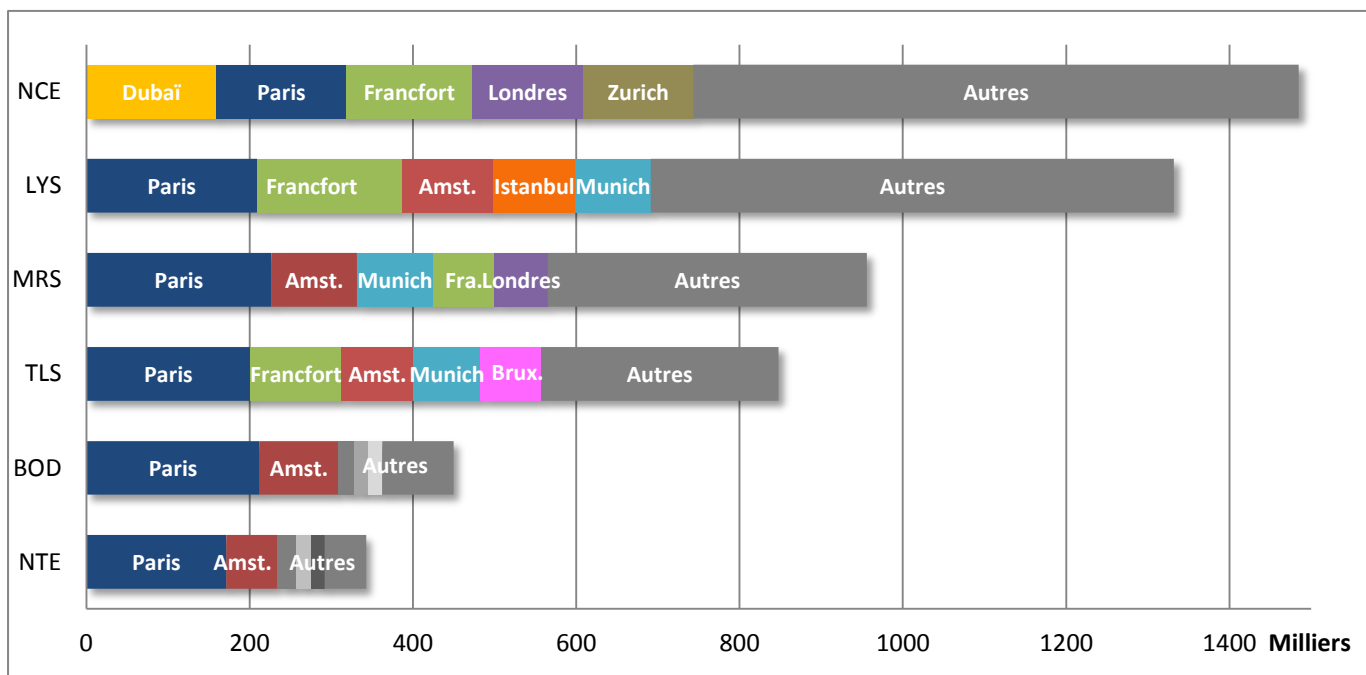
Principales villes de correspondance en 2016 (milliers de passagers) :

Province-international : 6M de passagers indirects *Paris-international : 10M de passagers indirects*



Le graphique suivant présente le palmarès des itinéraires de correspondance (les villes de correspondance) des passagers au départ des principaux aéroports régionaux de métropole, qui voyagent vers l'étranger (les passagers voyageant vers la métropole et l'Outre-Mer ne sont pas représentés ici).

Principales villes de correspondance en 2016 selon l'aéroport d'origine (passagers voyageant vers l'international) :



Les hubs d'Air France – KLM (Paris et Amsterdam) et ceux du groupe Lufthansa (Francfort, Munich, Bruxelles) occupent les premières places. Nice profite de la forte présence d'Emirates avec un vol quotidien vers Dubaï. A contrario, l'offre de sièges sur Lyon-Dubaï n'est pas suffisante pour faire entrer Dubaï dans le top 5 des plateformes de correspondances au départ de Lyon

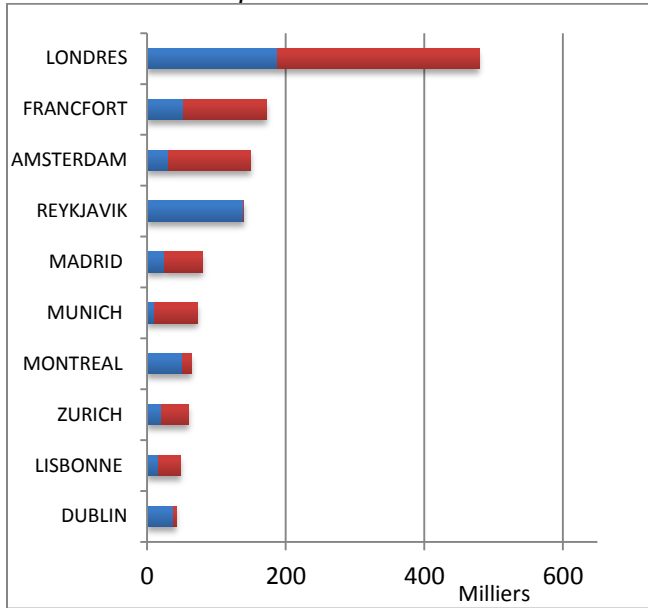
II.4 Choix du hub international en fonction de la destination finale

Les graphiques suivants illustrent la répartition par ville de correspondance des passagers voyageant de la métropole vers l'international via des plateformes de correspondance à l'étranger, par région de destination, selon qu'ils aient pour origine un aéroport parisien ou de province. Seuls les faisceaux long-courriers où le trafic indirect est proportionnellement important sont représentés.

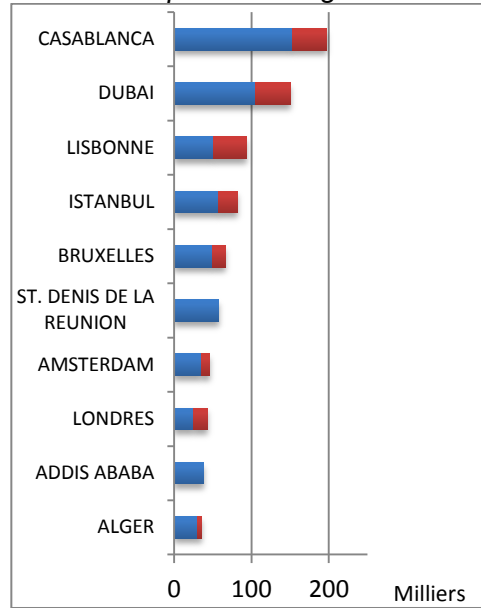
Seules les correspondances internationales (effectuées dans un pays autre que le pays d'origine ou de destination) sont étudiées ici, les aéroports parisiens ne figurent donc pas sur les graphiques suivants. Les passagers de province effectuant une correspondance à Paris ne sont alors pas représentés, de même que les passagers empruntant un vol direct au départ de Paris.

Les passagers voyageant depuis/vers la province sont représentés en rouge, en bleu pour Paris.

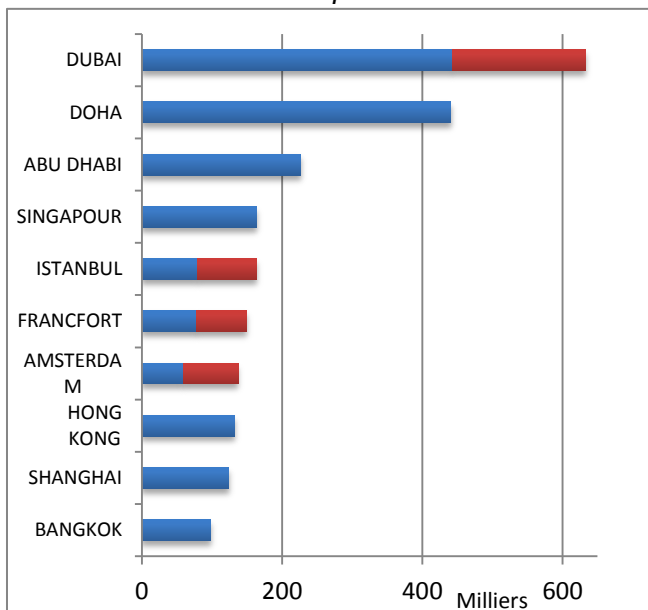
Amérique du Nord



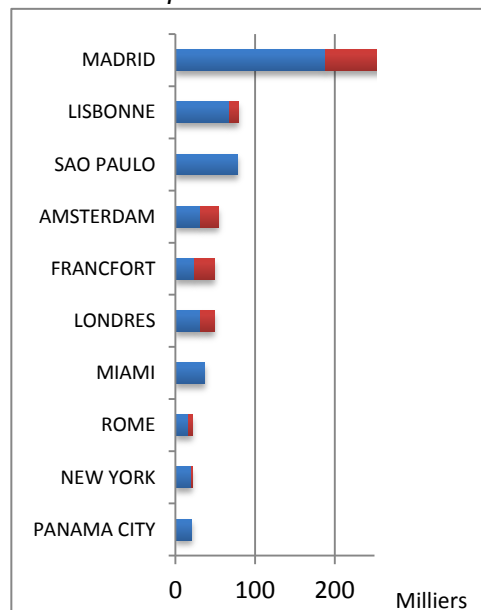
Afrique hors Maghreb



Asie & Pacifique



Amérique Latine et Caraïbes



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 mais également un ou plusieurs aéroports de moindre importance, situés dans le voisinage, généralement fréquentés par les transporteurs à bas coûts et rebaptisé du nom de la grande ville.

Les aéroports de Paris-Orly, Paris-Charles de Gaulle, Beauvais et Vatry considérés comme desservant Paris, l'aéroport de Grenoble desservant la ville de Lyon, et l'aéroport de Gérone 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'était 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 a été 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 (affrèteur ou franchisé).

Ont toutefois été regroupées :

- les compagnies easyJet UK et easyJet Switzerland, considérées comme la 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.

➤ 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 la véritable origine et destination des passagers ainsi que leur itinéraire, notamment lorsqu'ils utilisent des vols en correspondance. Les données de réservations issues des principaux GDS⁷ (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, Transavia France.

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

Groupe Lufthansa : Lufthansa, Swissair, Eurowings, Germanwings, Austrian Airlines.

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

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 duopole⁸ 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 premièrement une échelle du type suivant :

- Une seule compagnie : absence de concurrence

⁷ Global Distribution Systems

⁸ Les duopoles peuvent ne pas être concurrentiels, notamment s'il existe un accord de partage de codes entre les transporteurs.

- 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 portées au carré pour chaque liaison où

$$h_m = \sum_{\text{compagnies}} \alpha_{\text{compagnie,m}}^2 \quad \text{où } \alpha_{\text{compagnie,m}} \text{ est la part de marché de la compagnie sur la liaison } m$$

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 en témoigne 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 est donc compris entre $1/n$ et 1 avec n le nombre de compagnies sur la liaison.

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 découpées mensuellement. L'IHH mensuels 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