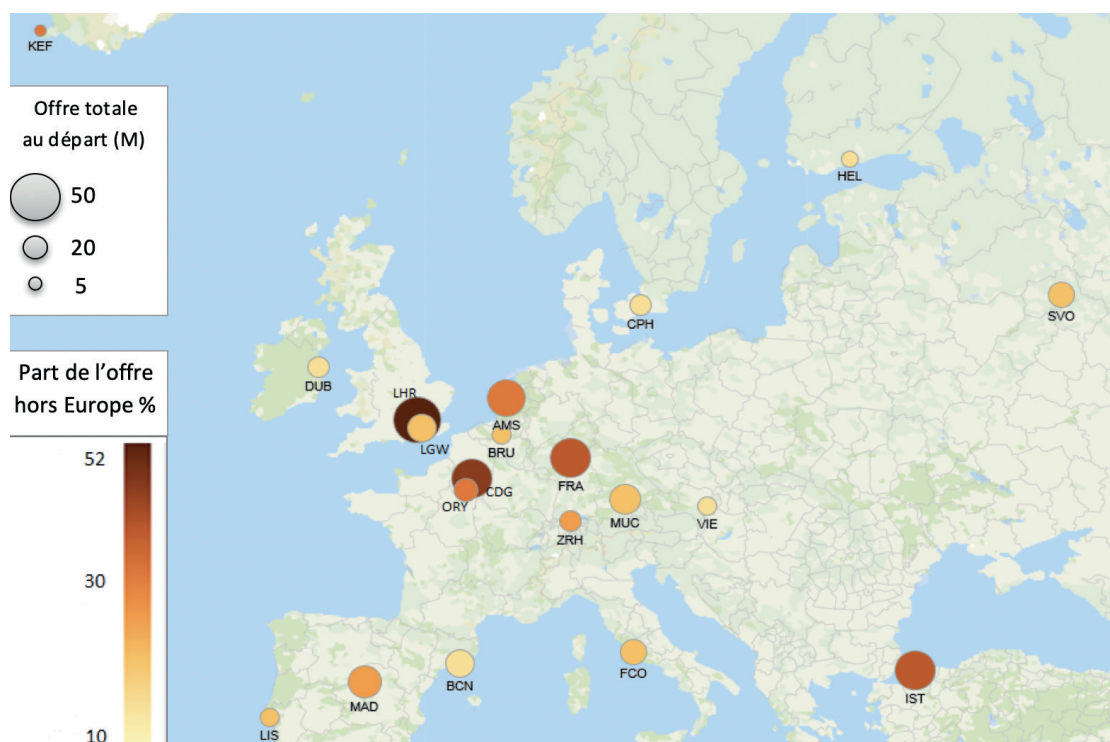


PANORAMA DES HUBS EUROPÉENS ET SPÉCIALISATION GÉOGRAPHIQUE

Parmi les nombreux aéroports européens, les bases de compagnies aériennes disposant d'un réseau long courrier sont susceptibles de jouer un rôle de hub vers une ou plusieurs régions de destination. Ces plateformes de correspondance présentent des profils très variés, tant en termes de taille que de marché de destination. L'objet de cette étude est d'analyser l'offre de sièges d'un panel de plateformes afin, d'une part, d'établir une typologie des plateformes, et d'autre part d'étudier leur spécialisation géographique, c'est-à-dire les marchés (régions de destination) sur lesquels ils sont positionnés.

PRÉSENTATION DU PANEL : OFFRE DE SIÈGES 2018 (en millions) ET PART DE L'OFFRE HORS EUROPE¹



La carte ci-dessus présente le panel aéroportuaire considéré de 20 plateformes.

Cinq plateformes se distinguent par une offre totale supérieure à 40M de sièges en 2018 : Londres Heathrow, Paris CDG, Francfort, Istanbul et Amsterdam, grâce notamment aux compagnies de réseau mondial qui y ont positionné leur hub (respectivement British Airways, Air France, Lufthansa, Turkish Airlines et KLM). Ce sont également ces plateformes qui présentent une plus grande proportion d'offres vers des destinations non-européennes par rapport aux plateformes de taille plus modeste. Bien qu'étant également la base d'une ou plusieurs compagnies aériennes, ces dernières présentent une offre plus centrée sur le trafic domestique et européen, à l'exception notable de Reykjavik.

1 - La part de l'offre hors Europe (hors zones EEE+ Suisse et Europe hors EEE, voir annexe A) est un indicateur de la propension de la plateforme à développer son offre en dehors des marchés 'naturels' domestique et régional proche (Europe).


TYOLOGIE DES HUBS ET SPÉCIALISATION RÉGIONALE

Le tableau ci-dessous rassemble les éléments principaux de cette étude :

- l'analyse de l'offre permet de dégager trois types de hubs : **les hubs majeurs**, présentant une offre importante vers toutes les régions du monde, **les hubs secondaires**, à l'offre plus limitée géographiquement (certaines régions n'étant pas ou très peu desservies), et **les hubs fortement spécialisés**, généralement de taille plus modeste, dont l'offre est concentrée sur un nombre restreint de marchés ;
- la **spécialisation géographique** de chaque plateforme, qui dépend des compagnies aériennes présentes sur chaque aéroport et de leur stratégie, mais aussi de divers facteurs (historiques, géographiques géopolitiques...). Elle peut être évaluée grâce à la **part de l'offre de sièges vers chaque région de destination**.

CLASSEMENT PAR OFFRE DE SIÈGES DÉCROISSANTE

Les cases colorées correspondent aux différentes régions de spécialisation des hubs. La spécialisation est dite prépondérante (cases hachurées) lorsque la région concentre au moins 40% de l'offre internationale hors EEE & Suisse de la plateforme, et marquée entre 20 et 40% (couleurs simples).

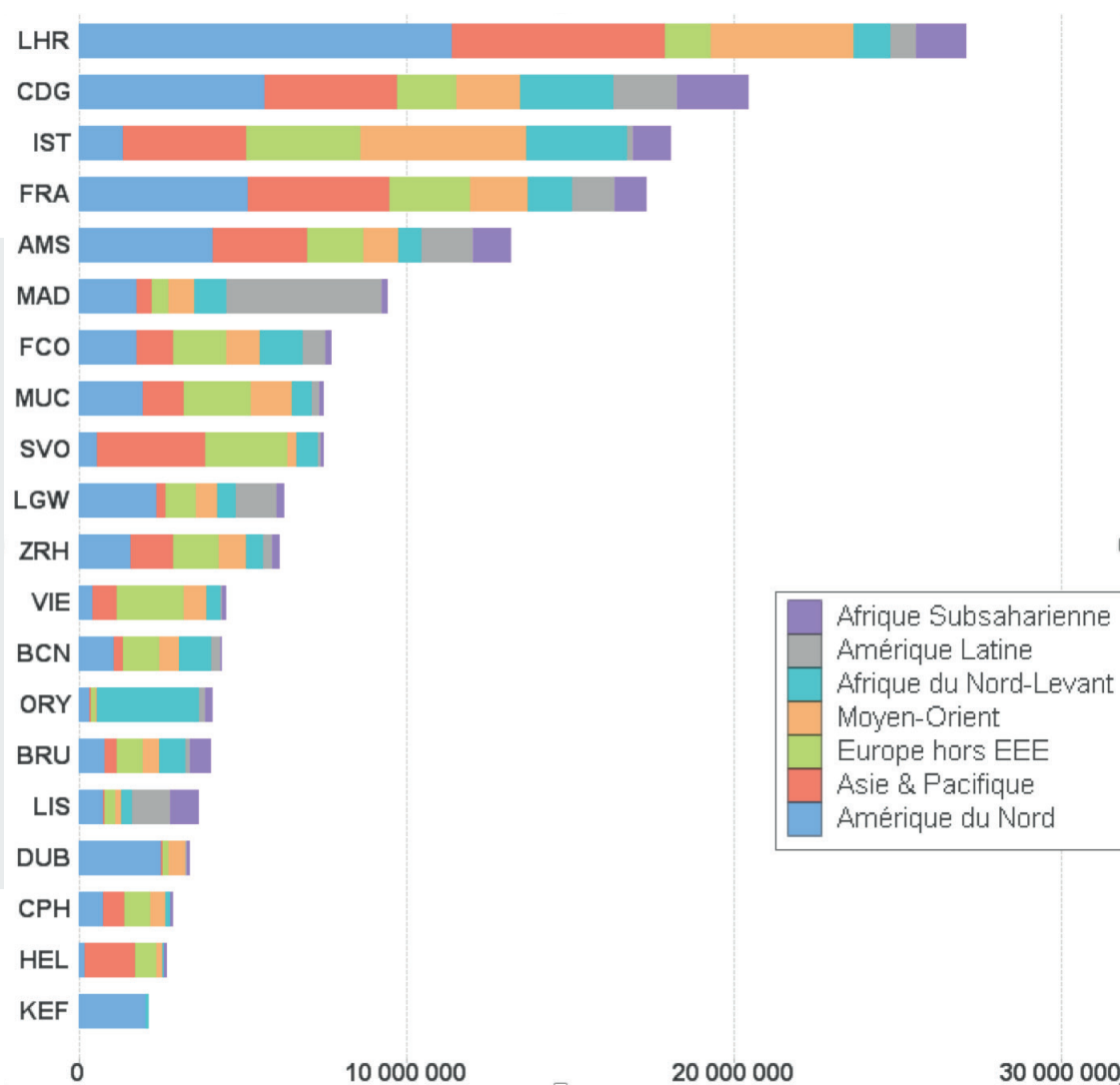
Aéroport	Compagnie basée	Typologie de hub	Amérique du Nord	Asie & Pacifique	Moyen-Orient	Europe hors EEE	Afrique du Nord & Levant	Amérique latine & Caraïbes	Afrique Sub-saharienne
Londres (LHR)	British Airways	Majeur	hachuré	simple					
Paris (CDG)	Air France	Majeur	simple	simple					
Amsterdam	KLM	Majeur	simple	simple					
Francfort	Lufthansa	Majeur	simple	simple					
Istanbul	Turkish Airlines	Majeur		simple	simple				
Madrid	Iberia	Secondaire						hachuré	
Barcelone	Iberia, Vueling, Level	Spécialisé	simple			simple	simple		
Londres (LGW)	Virgin Atlantic	Secondaire	simple					simple	
Munich	Lufthansa	Secondaire	simple			simple			
Rome	Alitalia	Secondaire	simple			simple			
Moscou	Aeroflot	Secondaire		hachuré		simple			
Paris (ORY)	Air France/Transavia	Spécialisé					hachuré		
Copenhague	SAS	Secondaire	simple	simple		simple			
Dublin	Aer Lingus	Spécialisé	hachuré						
Zurich	Swiss Air	Secondaire	simple	simple		simple			
Vienne	Austrian Airlines	Spécialisé				hachuré			
Lisbonne	TAP	Spécialisé	simple					simple	
Bruxelles	Brussels Airlines	Secondaire				simple			simple
Helsinki	Finnair	Spécialisé		hachuré		simple	simple		
Reykjavik	WOW, Icelandair	Spécialisé	hachuré						

OFFRE INTERNATIONALE : POLYVALENCE DES HUBS MAJEURS FACE À LA SPÉCIALISATION MARQUÉE DES PETITES PLATEFORMES

OFFRE ET TYPOLOGIE DES PLATEFORMES

Les données présentées dans cette partie et les suivantes concernent l'offre vers l'international (l'offre domestique de chaque plateforme est exclue) hors Espace Economique Européen (EEE) & Suisse au départ de chaque plateforme. L'objectif est d'étudier la spécialisation géographique des aéroports présentés en dehors des marchés « naturels » de proximité et domestiques. L'offre vers les territoires ultramarins (Outre-mer français, Antilles néerlandaises et territoires britanniques d'Outre-Mer) est également exclue de ces représentations.

Offre de sièges 2018 vers l'international hors EEE par région de destination



Le tableau chiffré correspondant à ce graphique est disponible en annexe B (tableau 1)

L'offre considérée (internationale hors EEE + Suisse) est très variable selon les aéroports du panel, de plus de 27 millions de sièges à Londres Heathrow à 2 millions de sièges au départ de Reykjavik. La répartition par région de destination est également propre à chaque hub, néanmoins trois catégories de plateformes se détachent de cette représentation :

- **Hub intercontinentaux majeurs** : ces plateformes présentent l'offre en siège la plus importante, mais également la **plus diversifiée, avec des liaisons vers toutes les régions de destination**. Il s'agit des **hubs de compagnies de premier plan**, et du plus gros aéroport des pays concernés desservant la plus grande zone urbaine du pays (à l'exception de Francfort). Ces aéroports disposent tous d'une importante desserte domestique et européenne qui alimente leur réseau long courrier. Ils sont situés **dans les zones de chalandises les plus peuplées** et au pouvoir d'achat particulièrement élevé.

► Londres LHR, Paris CDG, Francfort, Istanbul, Amsterdam

- **Hubs secondaires** : à la différence des hubs majeurs, ces plateformes ne sont pas, ou très peu, reliées à certains marchés, bien que disposant d'une offre long courrier conséquente vers plusieurs continents. Madrid est par exemple peu reliée à l'Asie et l'Afrique, alors que Vienne compte peu de lignes vers l'Amérique du Nord et l'Afrique. Desservant de grandes métropoles, ces plateformes bénéficient de zones de chalandises étendues et d'un réseau européen développé. L'aéroport de Londres Gatwick est quand-à-lui le second aéroport londonien, mais il s'agit de la base de Virgin Atlantic (compagnie aérienne exclusivement long-courrier) et de la base secondaire de British Airways.

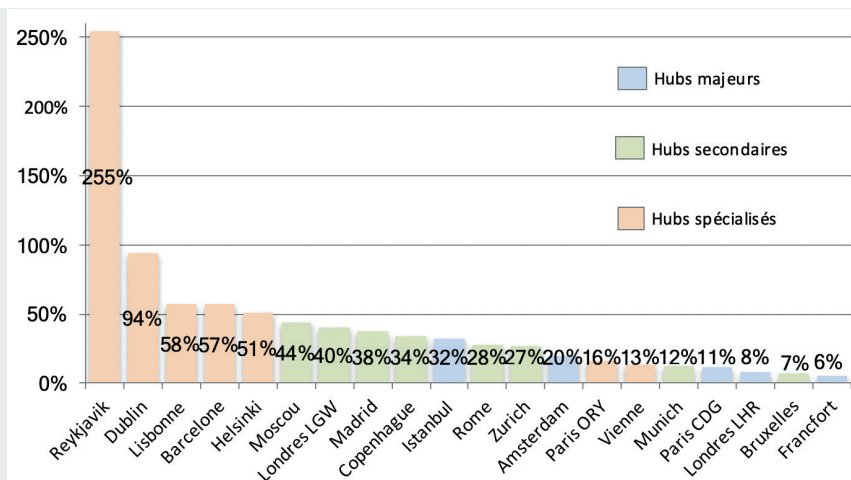
► Madrid, Londres LGW, Munich, Rome, Moscou, Copenhague, Zurich, Bruxelles

• **Hubs spécialisés** : ces plateformes de taille plus modeste sont focalisées sur un marché long courrier particulier, souvent du fait de la compagnie basée. Ainsi, l'essentiel de l'activité long courrier d'Helsinki est tournée vers l'Asie, en raison du réseau développé par la compagnie Finnair. L'orientation vers un marché précis, souvent permise par un positionnement géographique favorable, peut être la conséquence de liens particuliers, historiques notamment, comme dans le cas de Lisbonne (vers le Brésil) ou de Paris Orly (vers les pays du Maghreb), ou résulter du développement ciblé de l'offre d'une compagnie aérienne. La spécialisation sur un seul marché permet de proposer une desserte conséquente (avec un large choix de jours voire d'horaires) et donc plus attractive pour le passager. Les plateformes de cette catégorie desservent le plus souvent la première ville de pays moins peuplés, mais dont le PIB par habitant peut être très élevé (Finlande, Irlande et Islande). Paris Orly et Barcelone présentent toutefois un profil particulier, plutôt tourné vers le trafic moyen-courrier: seconds aéroports dans leurs pays respectifs, ce sont des bases secondaires d'Air France et Iberia, qui y ont également installé des filiales à bas coût.

► Barcelone, Vienne, Paris Orly, Dublin, Lisbonne, Helsinki, Reykjavik.

CROISSANCE 2014-2018

Croissance entre 2014 et 2018 de l'offre vers l'international hors EEE



Entre 2014 et 2018, les hubs spécialisés connaissent, en moyenne, la plus forte croissance en termes d'offre long courrier, suivis des hubs secondaires. Cette évolution illustre d'une part la diversification de l'offre long courrier du fait de compagnies européennes ayant connu un essor important telles que Wow Air ou encore Aeroflot. D'autre part, les compagnies asiatiques et du Golfe ont développé leur réseau européen sur cette période, proposant de nouvelles destinations en supplément des hubs les plus importants : à titre d'exemple Air China a ouvert de nouvelles lignes vers Zurich, Copenhague et Barcelone et a augmenté son offre vers Rome et Moscou. La croissance des hubs majeurs est plus modérée, toutefois Amsterdam et Istanbul présentent un fort développement de leur offre, à la fois grâce à leurs compagnies basées respectives mais également grâce aux compagnies étrangères.

La croissance de l'offre est particulièrement forte vers le Moyen-Orient (en moyenne 37% entre 2014 et 2018), résultat du développement du réseau des compagnies du Golfe. L'offre vers l'Amérique du Nord (29%) et Latine (25%) est également en augmentation. En revanche, la croissance est plus modérée vers l'Asie (21%), l'Afrique du Nord & Levant (16%) et l'Afrique Subsaharienne (15%) et relativement faible vers l'Europe hors EEE (8%).



OFFRE PAR DESTINATION ET SPÉCIALISATION GÉOGRAPHIQUE : LES AÉROPORTS PARISIENS BIEN REPRÉSENTÉS

Paris CDG est, de façon générale, bien positionné face à ses principaux concurrents. C'est notamment vrai sur les faisceaux africain (offre la plus conséquente) mais également vers l'Amérique Latine (2^e position après Madrid, leader sur ce marché) et Amérique du Nord (derrière Londres). La plateforme de Paris Orly est quand-à-elle fortement spécialisée dans la desserte de l'Afrique du Nord & Levant.

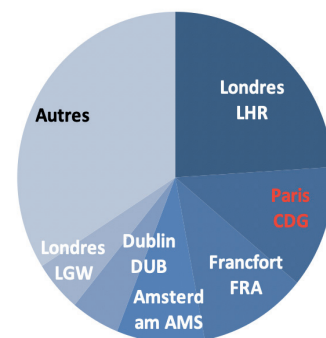
Tous les aéroports du panel présentent des lignes vers l'Amérique du Nord, destination la plus desservie. La plupart des hubs disposent également de lignes vers l'Asie et le Moyen-Orient, mais avec un nombre de sièges souvent plus réduit que vers l'Amérique de Nord. En revanche, la desserte de l'Afrique et de l'Amérique Latine est très limitée voire inexistante au départ de plusieurs plateformes. Les graphiques suivants représentent, pour chaque région de destination, l'offre internationale au départ des hubs du panel en 2018.

AMÉRIQUE DU NORD

La desserte vers cette zone est largement dominée par les aéroports londoniens (Heathrow et Gatwick), qui, en plus des liens entre le Royaume-Uni et les États-Unis & Canada, bénéficient d'un positionnement géographique favorable. Paris CDG est toutefois le deuxième hub en termes d'offre en sièges. Ce faisceau se distingue par une desserte conséquente depuis la plupart des hubs du panel, même les plus petits ainsi que par une forte croissance (+29% en moyenne de l'offre en siège entre 2014 et 2018). Cette dynamique semble se poursuivre avec le développement de l'offre des compagnies à bas coûts, avec de nouvelles lignes de Norwegian ou Level, notamment au départ de Paris à l'été 2018.

Le grand nombre d'aéroports présentant une desserte fortement orientée vers la zone témoigne de l'importance des échanges aériens entre l'Europe et l'Amérique du Nord

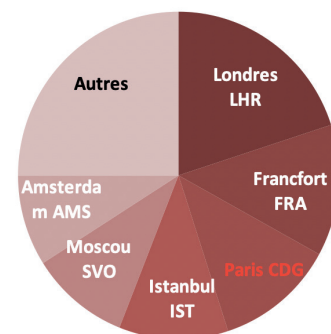
- Spécialisation prépondérante³ : Reykjavik, Dublin, Londres LHR
- Spécialisation marquée : Londres LGW, Amsterdam, Francfort, Paris CDG, Zurich, Copenhague, Munich, Barcelone, Rome, Lisbonne



ASIE & PACIFIQUE

L'offre de sièges vers cette région est relativement concentrée sur les hubs majeurs, puisque de nombreux hubs secondaires ne disposent que d'une desserte très limitée (Lisbonne et Dublin par exemple). Dans le cas des villes disposant de deux hubs (Paris et Londres), la desserte vers l'Asie est concentrée au départ de l'aéroport principal, qui offre le plus de possibilités de correspondance (CDG et Heathrow). Les hubs de Moscou et d'Helsinki, fortement spécialisés, ont réussi à proposer un produit attractif sur ce marché notamment grâce à un réseau asiatique dense et un positionnement géographique favorable et ce malgré la concurrence des hubs du Moyen-Orient sur ce faisceau.

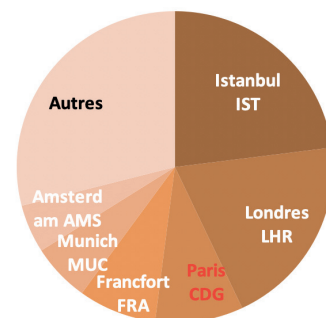
- Spécialisation prépondérante : Helsinki, Moscou
- Spécialisation marquée : Francfort, Londres LHR, Amsterdam, Copenhague, Zurich, Istanbul, Paris CDG



MOYEN-ORIENT

La plupart des aéroports du panel disposent d'une offre de sièges significative vers le Moyen-Orient, y compris les hubs secondaires, néanmoins Istanbul et Londres se distinguent par une offre particulièrement importante. La desserte vers cette zone est bien souvent le fait des compagnies moyen-orientales, (au premier rang desquelles Emirates, Qatar Airways et Etihad), qui disposent d'un excellent réseau européen. Si les hubs majeurs comptent également des lignes opérées par une compagnie basée, de nombreux aéroports du panel (Madrid, Bruxelles, ...) ne sont desservis que par les compagnies du Golfe. Le hub d'Istanbul, pour qui la zone Moyen-Orient relève du trafic court/moyen-courrier, fait figure d'exception avec une desserte variée et largement dominée par Turkish Airlines.

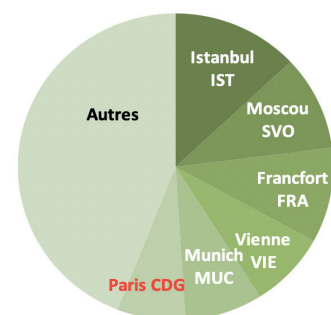
- Aucun aéroport ne présente de spécialisation prépondérante vers le Moyen-Orient
- Spécialisation marquée : Istanbul



EUROPE HORS EEE

La desserte de cette zone depuis les hubs considérés relève du trafic court à moyen-courrier selon les pays, et présente donc une organisation différente des faisceaux long courrier avec des appareils de type monocouloir. Cette configuration permet une présence notable des compagnies à bas coûts, au départ de plusieurs hubs. Les plateformes d'Istanbul, Moscou, mais aussi Francfort et Vienne sont les mieux reliées à la zone, bénéficiant de liens étroits avec plusieurs pays mais aussi de la proximité géographique.

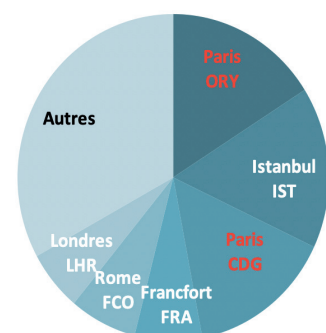
- Spécialisation prépondérante : Vienne
- Spécialisation marquée : Moscou, Copenhague, Munich, Barcelone, Helsinki, Zurich, Rome, Bruxelles



AFRIQUE DU NORD & LEVANT

Les liens historiques entre la France et les pays d'Afrique du Nord expliquent que les aéroports parisiens présentent, avec Istanbul, une desserte particulièrement importante vers la zone. La proximité géographique de ce marché moyen-courrier permet la desserte de nombreuses villes secondaires ainsi que l'implantation sur ce marché des compagnies à bas coûts qui opèrent essentiellement des appareils monocouloirs. Les dessertes vers le Maroc, Israël et la Jordanie bénéficient d'un accord de ciel ouvert avec l'Union Européenne.

- Spécialisation prépondérante : Paris ORY
- Spécialisation marquée : Barcelone, Bruxelles

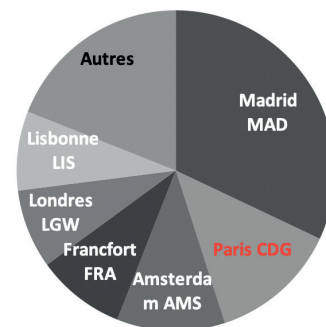


3 - Un aéroport présente une spécialisation dite prépondérante vers une région de destination lorsque celle-ci représente au moins 40% de son offre internationale hors EEE & Suisse, et une spécialisation marquée entre 20 et 40%

AMÉRIQUE LATINE

Avec une trentaine de destinations desservies, Madrid présente l'offre la plus importante vers l'Amérique du Sud, avec plus du double de sièges par rapport à la seconde plateforme de ce panel, Paris CDG. L'essentiel de la desserte vers cette zone est réalisée par les transporteurs européens, les compagnies sud-américaines, peu nombreuses en comparaison, disposant de très peu de lignes vers l'Europe. La desserte de cette région depuis les plateformes européennes est limitée aux hubs majeurs, ainsi qu'à Madrid, Lisbonne et Londres Gatwick en raison de liens particuliers avec les pays de la zone (l'aéroport de Gatwick dispose de plusieurs lignes vers les Caraïbes).

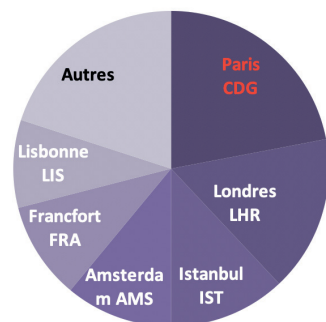
- Spécialisation prépondérante : Madrid
- Spécialisation marquée : Lisbonne, Londres LGW



AFRIQUE SUBSAHARIENNE

L'essentiel de la desserte vers l'Afrique Subsaharienne est réalisée par les compagnies européennes basées dans les hubs majeurs (la compagnie africaine Ethiopian a toutefois doublé son offre vers l'Europe depuis 2014). Les destinations desservies sont bien souvent situées dans des territoires anciennement administrés (la France, le Royaume-Uni, le Portugal et la Belgique étant particulièrement concernés). L'offre la plus conséquente est proposée par Air France au départ de Paris, et par British Airways depuis Heathrow qui disposent de réseaux historiquement étendus sur le continent. Istanbul est troisième de ce panel en 2018 après un fort développement de Turkish Airlines vers l'Afrique. L'aéroport de Lisbonne est le seul à présenter une spécialisation marquée vers la zone, avec une douzaine de liaisons aériennes. Bruxelles compte toutefois une quinzaine de destinations desservies, mais le volume de sièges offerts demeure limité. La desserte de l'Afrique est quasi inexistante au départ de plusieurs hubs de taille modeste tels que Copenhague, Vienne ou encore Helsinki.

- Aucun aéroport ne présente de spécialisation prépondérante vers l'Afrique subsaharienne
- Spécialisation marquée : Lisbonne



ANNEXES

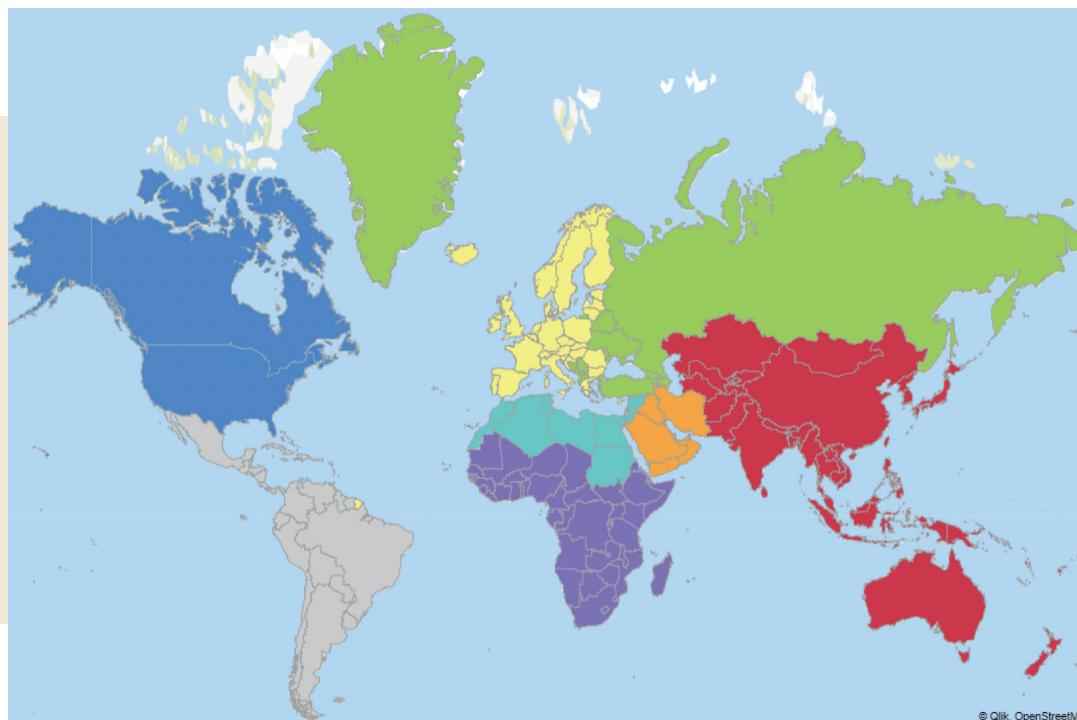
A - SOURCES ET PÉRIMÈTRE

Source des données

L'ensemble des données d'offre présentées est issu de la base de données OAG. Cette dernière regroupe l'offre régulière du trafic aérien commercial. L'offre des compagnies taxi est donc exclue, ainsi qu'une grande partie des vols charter, bien que certaines liaisons charter, opérées régulièrement, y soient répertoriées. Les données pour 2018 sont issues des programmes publiés par les compagnies aériennes, et sont donc susceptibles d'évoluer légèrement si celles-ci modifient leur programme en cours d'année.

L'offre au **départ uniquement** est prise en compte dans cette étude.

Zones géographiques considérées



- | | | | |
|--------------------------|-----------------------|------------------|-----------------|
| Amérique du Nord | Amérique du Sud | Asie & Pacifique | Moyen-Orient |
| Afrique du Nord & Levant | Afrique Subsaharienne | EEE & Suisse | Europe hors EEE |

B - CHIFFRES COMPLÉMENTAIRES

Tableau 1 - Offre de sièges vers l'international hors EEE en 2018 (milliers de sièges)

Hub	Total	Afrique du Nord-Levant	Afrique Sub-saharienne	Amérique du Nord	Amérique Latine	Asie & Pacifique	Europe hors EEE	Moyen-Orient
Total	172 349	19 650	10 032	46 555	15 030	32 924	25 881	22 277
Londres LHR	27 116	1 086	1 567	11 386	787	6 533	1 379	4 377
Paris CDG	20 467	2 867	2 188	5 664	1 954	4 065	1 809	1 920
Istanbul IST	18 092	3 047	1 176	1 334	197	3 758	3 487	5 094
Francfort FRA	17 349	1 327	982	5 149	1 304	4 311	2 480	1 795
Amsterdam AMS	13 184	697	1 137	4 110	1 597	2 841	1 739	1 063
Madrid MAD	9 456	1 006	194	1 778	4 745	446	520	767
Rome FCO	7 736	1 297	193	1 754	727	1 120	1 614	1 031
Munich MUC	7 486	618	164	1 932	211	1 298	2 026	1 238
Moscou SVO	7 450	645	7	549	140	3 311	2 508	288
Londres LGW	6 262	562	233	2 352	1 238	317	888	672
Zurich ZRH	6 126	505	209	1 586	313	1 294	1 397	823
Vienne VIE	4 504	487	117	414	5	749	2 051	680
Barcelone BCN	4 352	966	21	1 082	306	268	1 098	612
Paris ORY	4 104	3 127	259	357	180	0	176	5
Bruxelles BRU	4 038	799	659	776	108	396	799	500
Lisbonne LIS	3 673	319	863	774	1 186	39	280	211
Dublin DUB	3 373	36	53	2 530	2	45	166	539
Copenhague CPH	2 841	191	4	753	12	622	798	461
Helsinki HEL	2 632	39	5	202	19	1 509	658	200
Reykjavik KEF	2 109	28	0	2 072	0	0	9	0

Tableau 2 - Part de l'offre régionale par hub en 2018

Exemple : la colonne Amérique Latine présente, pour chaque hub, la part de l'offre vers l'Amérique Latine dans l'offre totale (internationale hors EEE) de ce hub.

Hub	Afrique du Nord-Levant
Paris-ORY	76%
Barcelone-BCN	22%
Bruxelles-BRU	20%
Rome-FCO	17%
Istanbul-IST	17%
Paris-CDG	14%
Madrid-MAD	11%
Vienne-VIE	11%
Lisbonne-LIS	9%
Londres-LGW	9%
Moscou-SVO	9%
Zurich-ZRH	8%
Munich-MUC	8%
Francfort-FRA	8%
Copenhague-CPH	7%
Amsterdam-AMS	5%
Londres-LHR	4%
Reykjavik-KEF	1%
Helsinki-HEL	1%
Dublin-DUB	1%

Hub	Amérique Latine
Madrid-MAD	50%
Lisbonne-LIS	32%
Londres-LGW	20%
Amsterdam-AMS	12%
Paris-CDG	10%
Rome-FCO	9%
Francfort-FRA	8%
Barcelone-BCN	7%
Zurich-ZRH	5%
Paris-ORY	4%
Bruxelles-BRU	3%
Munich-MUC	3%
Londres-LHR	3%
Moscou-SVO	2%
Istanbul-IST	1%
Helsinki-HEL	1%
Vienne-VIE	0%
Copenhague-CPH	0%
Dublin-DUB	0%
Reykjavik-KEF	0%

Hub	Asie & Pacifique
Helsinki-HEL	57%
Moscou-SVO	44%
Francfort-FRA	25%
Londres-LHR	24%
Amsterdam-AMS	22%
Copenhague-CPH	22%
Zurich-ZRH	21%
Istanbul-IST	21%
Paris-CDG	20%
Vienne-VIE	17%
Munich-MUC	17%
Rome-FCO	14%
Bruxelles-BRU	10%
Barcelone-BCN	6%
Londres-LGW	5%
Madrid-MAD	5%
Lisbonne-LIS	1%
Dublin-DUB	1%
Paris-ORY	0%
Reykjavik-KEF	0%

Hub	Moyen-Orient
Istanbul-IST	28%
Munich-MUC	17%
Copenhague-CPH	16%
Dublin-DUB	16%
Londres-LHR	16%
Vienne-VIE	15%
Barcelone-BCN	14%
Rome-FCO	13%
Zurich-ZRH	13%
Bruxelles-BRU	12%
Londres-LGW	11%
Francfort-FRA	10%
Paris-CDG	9%
Amsterdam-AMS	8%
Madrid-MAD	8%
Helsinki-HEL	8%
Lisbonne-LIS	6%
Moscou-SVO	4%
Paris-ORY	0%
Reykjavik-KEF	0%

Hub	Amérique du Nord
Reykjavik-KEF	98%
Dublin-DUB	75%
Londres-LHR	42%
Londres-LGW	38%
Amsterdam-AMS	31%
Francfort-FRA	30%
Paris-CDG	28%
Zurich-ZRH	26%
Copenhague-CPH	26%
Munich-MUC	26%
Barcelone-BCN	25%
Rome-FCO	23%
Lisbonne-LIS	21%
Madrid-MAD	19%
Bruxelles-BRU	19%
Vienne-VIE	9%
Paris-ORY	9%
Helsinki-HEL	8%
Moscou-SVO	7%
Istanbul-IST	7%

Hub	Europe hors EEE
Vienne-VIE	46%
Moscou-SVO	34%
Copenhague-CPH	28%
Munich-MUC	27%
Barcelone-BCN	25%
Helsinki-HEL	25%
Zurich-ZRH	23%
Rome-FCO	21%
Bruxelles-BRU	20%
Istanbul-IST	19%
Londres-LGW	14%
Francfort-FRA	14%
Amsterdam-AMS	13%
Paris-CDG	9%
Lisbonne-LIS	8%
Madrid-MAD	5%
Dublin-DUB	5%
Londres-LHR	5%
Paris-ORY	4%
Reykjavik-KEF	0%

Hub	Afrique Subsaharienne
Lisbonne-LIS	24%
Bruxelles-BRU	16%
Paris-CDG	11%
Amsterdam-AMS	9%
Istanbul-IST	7%
Paris-ORY	6%
Francfort-FRA	6%
Londres-LHR	6%
Londres-LGW	4%
Vienne-VIE	3%
Zurich-ZRH	3%
Madrid-MAD	2%
Rome-FCO	2%
Munich-MUC	2%
Dublin-DUB	2%
Moscou-SVO	0%
Barcelone-BCN	0%
Copenhague-CPH	0%
Helsinki-HEL	0%
Reykjavik-KEF	0%

Direction générale de l'Aviation civile
 Direction du transport aérien
 50, rue Henry Farman 75720 Paris cedex 15
 téléphone : 01 58 09 49 54