Mappemonde

Revue trimestrielle sur l'image géographique et les formes du territoire

128 | 2020
Varia

Analyse comparative de la localisation géographique des hubs de Paris et Dubaï à travers les flux aériens internationaux

A comparative analysis of the geographic localisation of the Paris and Dubai hubs using international air flows

Análisis comparativo de la ubicación geográfica de los centros de conexiones aeroportuarios de París y Dubai a través de los flujos aéreos internacionales

Julien Lebel

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/mappemonde/4006>

DOI : 10.4000/mappemonde.4006

ISSN : 1769-7298

Éditeur

UMR ESPACE

Référence électronique

Julien Lebel, « Analyse comparative de la localisation géographique des hubs de Paris et Dubaï à travers les flux aériens internationaux », *Mappemonde* [En ligne], 128 | 2020, mis en ligne le 01 juillet 2020, consulté le 02 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/mappemonde/4006> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/mappemonde.4006>

Ce document a été généré automatiquement le 2 septembre 2020.

La revue *Mappemonde* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Analyse comparative de la localisation géographique des hubs de Paris et Dubaï à travers les flux aériens internationaux

A comparative analysis of the geographic localisation of the Paris and Dubai hubs using international air flows

Análisis comparativo de la ubicación geográfica de los centros de conexiones aeroportuarios de París y Dubai a través de los flujos aéreos internacionales

Julien Lebel

Introduction et problématique

- 1 Le transport aérien civil se caractérise par une croissance notable à l'échelle mondiale, tant en nombre de passagers (plus de 4,2 milliards en 2018, contre 2,2 milliards en 2008 selon l'Organisation de l'aviation civile internationale) que de mouvements d'aéronefs (l'OACI a comptabilisé près de 37 millions de vols commerciaux en 2018, contre un peu moins de 26 millions dix ans plus tôt). Les géographes ont régulièrement pointé la répartition inéquitable du trafic aérien entre les différentes régions mondiales, tandis que les réseaux aériens évoluent en phase avec les dynamiques de la mondialisation contemporaine (Théry, 2017). En s'appuyant notamment sur la méthode des flux majeurs, Nadine Cattán a analysé dans un article paru en 2004 les flux aériens au-delà des pôles traditionnels où se concentre le trafic (Amérique du Nord, Europe, Asie orientale), soulignant déjà l'existence d'autres « relais du système mondial », à l'image de Dubaï (Cattán, 2004). Au cours de la décennie écoulée, la région du Golfe s'est indéniablement imposée parmi les nœuds majeurs des réseaux aériens mondiaux.
- 2 Ayant développé des hubs d'envergure internationale, les émirats de Dubaï, d'Abu Dhabi et du Qatar mettent régulièrement en avant l'avantage géographique dont

bénéficieraient leurs territoires, souvent présentés comme un carrefour entre l'Europe, l'Asie et l'Afrique. Certains spécialistes (Hooper *et al.*, 2011 ; O'Connell, 2011) ont d'ailleurs pu reprendre cet argument pour expliquer, en partie, la réussite du développement des compagnies du Golfe, à savoir Emirates Airline (Dubai), Etihad Airways (Abu Dhabi) et Qatar Airways (Doha), qui transportent principalement des passagers internationaux effectuant un transit sur les aéroports des émirats.

- 3 Ce discours intervient dans un contexte de forte rivalité entre des compagnies aériennes mondiales qui opèrent sur des axes communs — par exemple entre l'Europe et l'Asie où les compagnies du Golfe proposent des services indirects qui se superposent aux connexions offertes par les transporteurs européens ainsi que ceux basés en Asie orientale — mais s'avèrent être soumises à des réglementations différentes, tout particulièrement en matière de concurrence. On pourra ainsi rappeler la parution en 2015 d'une étude réalisée par les trois grands groupes aériens américains (American Airlines, Delta Airlines, United Airlines) qui évaluait à 40 milliards de dollars les « subventions »¹ perçues par les trois compagnies du Golfe précitées au cours des dix années précédentes (Partnership for Open & Fair Skies, 2015). Par ailleurs, les compagnies membres des groupes Air France-KLM et Lufthansa avaient adressé en juin 2014 un courrier conjoint à la Commission européenne, soulignant la nécessité d'assurer une « concurrence loyale » entre les transporteurs européens et ceux basés dans d'autres régions (Lebray, 2015).
- 4 Emirates Airline, Etihad Airways et Qatar Airways ont en effet développé un large réseau international et s'avèrent étroitement liées aux autorités politiques locales (Ulrichsen, 2015) qui pilotent leur développement. On pourra également rappeler l'inauguration d'un second aéroport à Dubai en 2010 que les autorités ont choisi de nommer *Dubai World Central*, reflétant l'ambition de renforcer le rayonnement international de l'émirat. Cela conduit toutefois à s'interroger sur la pertinence de la localisation géographique d'un territoire comme critère de réussite pour l'émergence d'un hub aérien d'envergure mondiale.
- 5 Le transport aérien a fait l'objet de nombreuses recherches privilégiant une approche économique, notamment en lien avec l'émergence du modèle *low cost*. On pourra cependant souligner l'existence de travaux s'intéressant également au système de *hub and spokes* ainsi qu'à l'organisation des grandes alliances mondiales, apparues au tournant des années 2000 (Saglietto, Lévy, 2006). Celles-ci sont venues renforcer le rôle du hub dans le réseau des compagnies, les alliances se traduisant par la conclusion d'accords entre transporteurs, ce qui permet à ces derniers d'accéder à de nouveaux marchés et donc d'étendre leur offre à l'échelle mondiale par l'intermédiaire de services opérés par une compagnie tierce (Biplan, 2004).
- 6 Les publications privilégiant une approche géographique se sont, quant à elles, davantage intéressées à des questions relatives à l'organisation des réseaux de routes, la centralité des grands hubs mondiaux ou l'intégration des aéroports secondaires dans les réseaux aériens, ainsi que l'accessibilité de diverses régions à travers les liaisons aériennes. Ces travaux se basent le plus souvent sur une analyse de l'évolution de l'offre proposée par les compagnies aériennes, telles que les routes et aéroports desservis, les fréquences des vols et les capacités en sièges. On pourra citer à titre d'exemple le cas des liaisons sous régime d'Obligation de service public (OSP) en Europe (Dobruszkes, 2007), l'évolution des réseaux aériens dans l'espace post-soviétique (Jedidi, Tétart, 2004), ou encore la desserte des territoires insulaires (Ranély Vergé-Dépré, 2008).

- 7 L'étude cartographique présentée ci-dessous mobilise la notion de « localisation géographique » puisqu'elle s'appuie sur l'analyse du positionnement des hubs de Paris et Dubaï par rapport à d'autres villes. Ceux-ci s'inscrivent dans un vaste réseau constitué de flux de passagers aériens, tandis que les mesures réalisées sont basées sur la distance orthodromique qui sépare différentes villes afin d'évaluer le positionnement des hubs de Paris et Dubaï à travers divers itinéraires possibles. Cet article propose ainsi de confronter le discours porté par certaines compagnies aériennes à une analyse scientifique des flux de voyageurs internationaux.
- 8 Plutôt que d'étudier le degré de centralité des deux hubs précités dans les réseaux aériens mondiaux, il s'agit ici d'analyser si les émirats du Golfe bénéficient d'un avantage géographique déterminant par rapport aux hubs européens, ce qui pourrait expliquer la nette expansion du trafic dans la région du Golfe, à travers la forte croissance de certaines compagnies locales. Par ailleurs, au-delà d'une simple comparaison entre les hubs de Paris et Dubaï, on pourra de fait souligner que la réflexion découlant de cette étude peut être étendue à d'autres plateformes voisines : Londres, Amsterdam, Francfort, Munich, Zurich, Bruxelles en Europe de l'Ouest, ainsi que Doha, Abu Dhabi, Mascate, Koweït City dans le Golfe, pour ne citer que les principaux hubs aériens de ces deux régions.

Méthodologie et clés de lecture des cartes réalisées

- 9 Afin de comparer le degré de fonctionnalité des hubs de Paris et Dubaï comme aéroports de transit pour les voyageurs internationaux, 14 villes majeures et réparties dans différentes parties du monde ont été retenues pour mener une analyse cartographique approfondie : Addis Abeba, Buenos Aires, Bombay, Casablanca, Hong Kong, Johannesburg, Lagos, Lima, Mexico, Moscou, Singapour, Sydney, Tokyo et Toronto (**figure 1**). La sélection des villes s'est opérée selon différents critères visant à obtenir une distribution géographique de divers nœuds aériens majeurs.
- 10 Une telle sélection s'est d'abord traduite par un listage des villes dont le/les aéroport(s) accueille(nt) le plus de passagers aériens, respectivement en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Afrique et en Asie, avant d'y ajouter Sydney et Moscou compte tenu de l'importance du trafic dans les aéroports de ces deux villes. Afin d'obtenir une distribution aussi étendue que possible, de limiter le nombre de plateformes retenues et d'éviter des redondances, les villes sélectionnées sont séparées d'au moins 2500 kilomètres les unes des autres. Dans la mesure où seuls les flux de voyageurs internationaux sont pris en compte dans notre analyse, il a également été décidé de ne pas retenir de villes aux États-Unis, au Brésil et en Chine continentale compte tenu de l'importance du trafic domestique et de la possibilité de les substituer par d'autres villes relativement proches (Toronto plutôt que New York, Mexico plutôt que Los Angeles, Buenos Aires plutôt que Sao Paulo, Hong Kong plutôt que Shanghai). L'ensemble de ces critères permet ainsi d'obtenir un total de 14 villes de départ, ce qui a été jugé comme suffisant pour réaliser une analyse pertinente, tout en évitant d'obtenir des cartes présentant trop de similitudes les unes par rapport aux autres.
- 11 On soulignera aussi que ce sont des villes (et non des aéroports) qui sont représentées sur les cartes, selon la classification définie par l'*International Air Transport Association* (IATA) : une ville peut ainsi abriter plusieurs aéroports. La **figure 1** mentionne d'ailleurs les aéroports qui accueillent des vols réguliers internationaux au sein des 14

viles sélectionnées. Il n'a cependant pas été possible de faire figurer sur les autres cartes un tel descriptif pour les villes de destination qui englobent plusieurs aéroports. Par ailleurs, l'analyse présentée met l'accent sur des nœuds aériens majeurs à travers le monde : afin de disposer de données aussi étendues que possible — tout particulièrement puisqu'il s'agit uniquement des flux de passagers internationaux —, il était nécessaire de sélectionner des villes de départ à partir desquelles la demande est conséquente, ce qui permet de mener une étude au-delà des flux de proximité qui auraient été vraisemblablement surreprésentés dans le cas de villes n'abritant que des aéroports de second rang. Ces derniers figurent toutefois en grand nombre parmi les destinations apparaissant sur chacune des cartes réalisées.

Figure 1. Localisation des différentes villes de départ étudiées

- Chaque ville de départ sélectionnée fait l'objet d'une carte où figurent les destinations internationales vers lesquelles au moins cinq passagers quotidiens ont été enregistrés en 2014. Les destinations sont représentées sous forme de cercles de taille variable en fonction de la demande, d'après les données MIDT² correspondant à cette même année. Ces données recensent la ville de départ et celle d'arrivée pour chaque billet vendu, indépendamment du fait que le voyageur ait utilisé un vol direct ou effectué une/des correspondance(s). Afin d'obtenir le nombre moyen de passagers quotidiens, les données MIDT utilisées dans cette étude ont été divisées par 365. Le choix de ne pas représenter les villes de destination accueillant moins de cinq passagers quotidiens permet d'assurer la lisibilité des différentes cartes. Parallèlement, la taille des cercles a été ajustée à l'aide d'un logarithme, permettant de lisser la distribution des données et donc d'observer davantage de nuances selon les destinations.
- Le choix de ne représenter que les villes de destination dont la demande est égale ou supérieure à cinq passagers quotidiens n'apparaît pas comme un véritable biais dans l'analyse réalisée puisque les cartes représentent en moyenne 95 % du total des données MIDT. Seule Addis Abeba se démarque davantage avec « seulement » 81 % de la demande qui figure sur la carte correspondante.

- Sur chacune des cartes, les six destinations internationales enregistrant la demande la plus importante au départ de chaque ville sélectionnée sont mentionnées, en noir ou en gris selon leur présence ou non dans les zones couvertes par un transit potentiel via Dubaï et/ou Paris. À l'exception des cartes se référant à Hong Kong, Singapour et Tokyo, au moins une de ces six destinations se situe dans une telle zone. En faisant figurer davantage que les six premières destinations, la lecture de certaines cartes aurait été compromise puisque ces destinations sont souvent concentrées dans une même région, compte tenu de l'importance des flux de proximité.
- Les villes de destination sont colorées en fonction de leur localisation par rapport aux hubs de Paris et Dubaï : cela permet d'observer si ces mêmes hubs constituent des plateformes fonctionnelles pour rejoindre certaines destinations depuis les villes sélectionnées. Des lignes pointillées ont été ajoutées afin de représenter de façon générale les itinéraires de correspondance possibles depuis Paris et/ou Dubaï, toujours en fonction des villes d'origine sélectionnées et en tenant compte de l'existence de vols directs entre la ville de départ et les hubs de Paris et/ou Dubaï. Il convient toutefois de souligner que compte tenu de l'objectif de l'étude et bien que d'autres possibilités de correspondance sur d'autres hubs existent, ces dernières ne sont pas mises en avant dans notre démonstration.
- Dans notre analyse, les hubs de Paris et Dubaï sont jugés comme étant fonctionnels si la distance parcourue par les passagers n'implique pas un détour supérieur à 30 % de la distance directe entre les villes de départ et d'arrivée. Un tel seuil permet de tenir compte du modèle d'exploitation des compagnies aériennes qui mettent le plus souvent en correspondance leurs vols long-courriers avec leurs dessertes « régionales ». Cela implique dans certains cas un rebroussement vers la ville de départ, le transit se traduisant donc par un détour, à l'image d'un passager qui voyagerait entre Johannesburg et Rome via Paris. Parallèlement, un tel seuil permet d'exclure des itinéraires anecdotiques, à l'image d'un passager qui voyagerait entre Buenos Aires et Mexico via Paris. On pourra néanmoins souligner que de tels itinéraires peuvent dans certains cas être commercialisés par les compagnies, si leurs droits de trafic le permettent et si elles jugent que la vente de tels billets peut s'inscrire dans le cadre de leurs contraintes d'exploitation. Les voyageurs peuvent en effet considérer un détour plus important lorsqu'il n'existe pas d'alternatives plus directes, ou bien lorsque le billet est vendu à un prix beaucoup plus avantageux. Plus généralement, de nombreux critères interviennent ainsi dans le choix d'un itinéraire par les passagers (Choi et al., 2019), et il s'agit donc d'une limite dans notre analyse puisqu'un détour maximum de 30 % ne constitue en aucun cas un seuil officiellement reconnu. Les compagnies du Golfe commercialisent par exemple de nombreux itinéraires impliquant un détour plus important au regard des offres disponibles sur leurs sites internet, afin de maximiser le nombre de voyageurs transitant sur leurs hubs. Ce seuil de 30 %, nécessaire pour réaliser une étude comparative, a néanmoins été défini en tenant compte des vols directs long-courriers les plus longs opérés par Air France (Paris - Santiago du Chili) et Emirates Airline (Dubaï - Auckland) ainsi que des vols moyen-courriers³ les plus longs opérés par Air France (Paris - Erevan) et FlyDubai (Dubaï - Helsinki)⁴ : la distance orthodromique de ces derniers correspond à environ 30 % de la distance des premiers vols.
- On pourra aussi souligner que les calculs réalisés dans cette étude sont tous basés sur la distance orthodromique, ce qui constitue une limite. Dans les faits, les vols commerciaux ne suivent que rarement un tracé en ligne droite, en raison de diverses contraintes d'exploitation : suivi des couloirs aériens, contournement de certains espaces aériens dont l'accès est prohibé, conditions météorologiques qui rendent plus attractif l'emprunt d'itinéraires dont la distance s'avère cependant plus importante.

- Au départ de chaque ville sélectionnée, les régions accessibles par vol direct en 2017 sont représentées à l'aide de flèches. Faute de pouvoir faire figurer dans le détail chacune des liaisons directes existantes, il a été choisi de regrouper celles-ci au sein de 13 régions pour faciliter la lecture des cartes : Amérique du Nord, Amérique centrale & Caraïbes, Amérique du Sud, Europe, Afrique du Nord, Afrique de l'Ouest, Afrique australe, Afrique de l'Est, Proche & Moyen-Orient, Asie centrale, Asie du Sud, Asie de l'Est, Océanie. Cela permet ainsi d'observer les régions vers lesquelles il est impératif d'effectuer une correspondance lorsqu'il n'existe aucun vol direct depuis la ville sélectionnée. À noter qu'il n'a pas été possible de disposer de telles données pour l'année 2014.
- Enfin, sur chacune des cartes figure un encart résumant la distribution de la demande en fonction du degré de fonctionnalité des hubs de Paris et Dubaï. Le nombre de villes de destination concernées est également mentionné, ainsi que le pourcentage des données MIDT totales figurant sur chaque carte, après retrait des destinations vers lesquelles moins de cinq passagers quotidiens ont voyagé en 2014.

Des profils assez différents selon les villes de départ sélectionnées

Figure 2. Carte Buenos Aires

Figure 3. Carte Lima

Figure 4. Carte Mexico

Figure 5. Carte Toronto

- 12 Au départ des Amériques (**Buenos Aires, Lima, Mexico et Toronto**), Paris apparaît comme un hub fonctionnel pour rejoindre d'autres destinations sur le continent européen, mais aussi vers l'Asie orientale depuis le continent sud-américain, en concurrence avec le hub de Dubaï. Ce dernier n'est en revanche fonctionnel que vers un nombre de villes très limité et correspondant à une demande assez faible (Asie orientale). Pour autant, Dubaï constitue depuis Toronto une plateforme fonctionnelle pour rejoindre l'Afrique de l'Est et surtout l'Asie du Sud où la demande s'avère importante vers plusieurs aéroports (notamment en Inde).
- 13 Il convient toutefois de souligner que Paris reste également un hub fonctionnel pour atteindre ces mêmes régions, la zone couverte depuis Paris permettant d'ailleurs de rejoindre davantage de destinations (Asie de l'Est, notamment Hong Kong qui figure parmi les destinations les plus demandées depuis Toronto, ou encore l'Afrique de l'Ouest même si la demande est ici beaucoup plus limitée). Ainsi, au départ des Amériques, Dubaï apparaît comme un hub fonctionnel vers un nombre de destinations plus limité que depuis Paris, tandis que la demande reste globalement faible sur les routes concernées (tout particulièrement au départ de l'Amérique du Sud).

Figure 6. Carte Addis Abeba

Figure 7. Carte Casablanca

Figure 8. Carte Johannesburg

Figure 9. Carte Lagos

- 14 Depuis le continent africain (Addis Abeba, Casablanca, Johannesburg et Lagos), le degré de fonctionnalité des hubs de Paris et Dubaï apparaît élevé puisque ces deux hubs peuvent potentiellement couvrir environ 50 % de la demande d'après les données MIDT. Ces chiffres élevés découlent davantage de la sous-représentation de la demande vers l'espace régional, contrairement à ce que l'on peut observer sur les cartes présentant des villes de départ situées sur les autres continents. Le hub de Dubaï apparaît ici aussi comme un aéroport de transit fonctionnel pour rejoindre l'Asie du Sud, mais aussi l'Asie orientale, tout particulièrement au départ de l'Afrique de l'Est et l'Afrique australe (Addis Abeba, Johannesburg) d'où il couvre également des aéroports situés sur le territoire nord-américain, en concurrence avec Paris. Ce dernier hub reste quant à lui fonctionnel au départ de l'Afrique de l'Ouest afin de rejoindre l'Asie orientale, un axe sur lequel il n'existe aucun vol direct.

Figure 10. Carte Hong Kong

Figure 11. Carte Singapour

Figure 12. Carte Sydney

Figure 13. Carte Tokyo

- 15 Au départ de l'Asie orientale et de l'Océanie (**Hong Kong, Singapour, Sydney et Tokyo**), Dubaï et Paris couvrent un nombre d'aéroports assez important (tout en restant loin derrière le nombre de destinations situées dans l'espace régional), mais représentent généralement une demande assez faible, tout particulièrement l'Afrique, et dans certains cas l'Amérique du Sud. L'Europe reste cependant un espace enregistrant une demande conséquente, également couverte par Paris et/ou Dubaï. On peut aussi noter que depuis Singapour et Hong Kong le hub de Paris apparaît fonctionnel pour rejoindre la côte est américaine (Dubaï est fonctionnel sur cet axe uniquement au départ de Singapour).
- 16 Globalement, Paris et Dubaï entrent fréquemment en concurrence sur les routes décrites, à l'exception de Tokyo où Paris couvre une grande partie de l'Europe et de l'Amérique du Sud, tandis que Dubaï est surtout fonctionnel vers le reste du Moyen-Orient et l'Afrique orientale. Enfin, l'importante distance géographique qui sépare l'Europe de l'Australie⁵ permet à Dubaï de s'imposer aisément sur les liaisons reliant

l'Océanie au continent européen, alors que Paris pourrait couvrir une grande partie de l'Europe qui ne représente pas moins de 17 % de la demande au départ de Sydney.

Figure 14. Carte Bombay

- 17 L'Inde, représentée dans cette analyse à travers la ville de **Bombay**, constitue un marché stratégique pour les compagnies du Golfe qui s'y sont développées dès le lancement de leurs activités. Au-delà des flux point-à-point principalement composés de travailleurs migrants originaires du sous-continent indien, le hub de Dubaï s'avère être fonctionnel pour rejoindre un grand nombre de villes (représentant près de 70 % de la demande en 2014) situées en Afrique, au Moyen-Orient, en Europe et dans les Amériques. Paris se trouve néanmoins en concurrence face à Dubaï pour rejoindre des destinations localisées dans ces deux dernières régions.

Figure 15. Carte Moscou

- 18 **Moscou** présente un profil caractérisé par une mise en concurrence limitée entre les hubs de Paris et de Dubaï (Afrique australe et Argentine), le premier étant fonctionnel pour rejoindre les Amériques, l'Afrique du Nord et d'autres destinations en Europe

occidentale, tandis que le second est quant à lui fonctionnel vers le pourtour de l'océan Indien et l'Asie du Sud-Est (quelques destinations à forte demande, reflétant surtout des flux touristiques).

- 19 À la lecture des cartes réalisées, on observe des situations assez diverses selon les régions du monde. Ainsi, au départ des villes américaines, la demande apparaît relativement concentrée vers l'espace régional et vers l'Europe, tandis qu'au départ des aéroports africains, celle-ci est davantage éclatée vers l'Amérique du Nord, l'Europe, le Moyen-Orient et l'Asie, tout en concernant un nombre de destinations plus réduit. À l'inverse, les villes d'Asie de l'Est se caractérisent par une demande largement concentrée sur l'espace régional au travers d'un grand nombre de destinations, même si de nombreuses autres destinations figurent aussi en Europe et en Amérique du Nord.
- 20 On pourra ici souligner que la majorité des cartes mettent en avant l'importance des flux de proximité au départ des villes sélectionnées. Elles révèlent aussi la nécessité pour les compagnies aériennes de nouer des partenariats — dans le cadre des grandes alliances ou non — avec d'autres transporteurs afin d'intégrer à leur réseau une plus grande diversité de destinations, en phase avec la demande. Cette dernière n'est toutefois pas suffisante sur un grand nombre de routes pour exploiter des vols directs au départ de nombreuses villes, ce qui implique donc un transit sur le hub d'une autre compagnie.

« Localisation géographique avantageuse », un argument à relativiser

- 21 De façon générale, le hub de Dubaï s'avère être fonctionnel — et sans concurrence avec les hubs européens — pour des itinéraires reliant l'Afrique, le Moyen-Orient, l'Asie du Sud et l'Océanie. La demande reste toutefois limitée sur un grand nombre de routes reliant les pays concernés, même si l'on peut souligner la croissance importante du trafic depuis et vers l'Inde, ainsi que l'Asie du Sud-Est. Toutefois, l'augmentation des flux de passagers aériens dans ces régions concerne avant tout des routes situées à l'intérieur de celles-ci.
- 22 Concernant les liaisons long-courriers entre l'Afrique, l'Asie du Sud et l'Océanie, on pourra souligner l'existence de vols directs, à l'image des services d'Ethiopian Airlines vers l'Inde, Bangkok et Singapour, dans le cadre d'une stratégie de développement ambitieuse qui concerne également d'autres régions. À l'inverse, les transporteurs basés en Asie orientale se sont encore peu développés en Afrique, ce dont tirent profit les compagnies du Golfe pour capter un tel trafic, même si celui-ci reste limité puisqu'il s'agit avant tout de voyageurs d'affaires. On pourra toutefois souligner la position avantageuse du Golfe entre l'Europe d'une part et l'Australie et la Nouvelle-Zélande d'autre part, un axe sur lequel les flux de passagers restent notables. Le hub de Dubaï offre donc certes des alternatives et de nombreuses connexions atypiques⁶, mais les axes sur lesquels il s'avère sans concurrence avec les hubs européens enregistrent dans de nombreux cas des flux relativement limités, en comparaison avec d'autres routes.
- 23 Le hub de Paris apparaît, quant à lui, fonctionnel sur un nombre de routes plus important que Dubaï et s'impose notamment pour la desserte des Amériques, tout particulièrement le continent sud. Il est intéressant de noter qu'à Johannesburg et Lagos, où Dubaï apparaît fonctionnel pour capter une part importante de la demande, Paris se trouve dans une situation encore plus avantageuse depuis ces deux villes. La

mise en concurrence des deux hubs est par ailleurs évidente au départ de l'Asie orientale.

- 24 Ainsi, même si les compagnies du Golfe peuvent s'appuyer sur des flux relativement modestes où le positionnement géographique des émirats s'avère très avantageux, leur développement se porte davantage vers des destinations où la demande est plus importante, notamment au départ de l'Europe et de l'Asie orientale, ce qui accroît donc le degré de concurrence face aux compagnies qui offrent des vols directs entre ces deux régions. Une augmentation des flux de voyageurs sur d'autres axes, par exemple entre l'Asie de l'Est et l'Afrique, pourrait se traduire par une augmentation des liaisons directes, potentiellement opérées par des compagnies basées dans les régions concernées, ce qui minimiserait l'attractivité d'un transit dans le Golfe. On pourra enfin rappeler que les compagnies du Golfe commercialisent de nombreux itinéraires impliquant d'importants détours, ce qui vient remettre en cause le facteur de la localisation géographique d'un hub comme pilier de développement d'un réseau aérien solide.

Conclusion

- 25 L'aménagement de larges infrastructures aéroportuaires soutenu par les dirigeants de certains émirats du Golfe, accompagné par un soutien conséquent octroyé aux compagnies locales, a constitué des éléments déterminants ayant permis la forte croissance d'Emirates Airline, d'Etihad Airways et de Qatar Airways, tout en proposant aux consommateurs des tarifs compétitifs. Les compagnies du Golfe ont ainsi pu enregistrer davantage de voyageurs entre l'Europe, l'Asie, l'Océanie et l'Afrique, mais aussi plus récemment vers les Amériques.
- 26 Néanmoins, cette stratégie d'émergence des hubs aériens à l'échelle du Golfe vient aussi illustrer les rivalités existantes entre les différents émirats. Un tel contexte impliquera inévitablement des transformations futures, à l'image de la réorientation entreprise dès 2017 par Etihad Airways qui se focalise désormais davantage sur un trafic point-à-point, en phase avec la volonté d'Abu Dhabi de développer ses activités culturelles et touristiques sur le segment haut de gamme⁷. À l'inverse, Dubaï constitue le hub aérien le plus important de la région et Emirates Airline tire profit de cette avance pour contrer les ambitions de transporteurs basés sur des aéroports voisins. Enfin, dans un contexte d'embargo mis en place par l'Arabie Saoudite et ses alliés depuis juin 2017 à l'encontre du Qatar, l'émirat gazier perçoit plus que jamais les services aériens opérés par Qatar Airways comme un outil stratégique permettant de contourner un isolement régional hautement contraignant (Lebel, 2019).
- 27 Bien plus que des transporteurs exploitant des services aériens uniquement basés sur des considérations commerciales classiques, le développement des compagnies du Golfe s'inscrit en réalité dans une stratégie plus vaste de visibilité et d'influence croissante sur la scène internationale mise en œuvre par des dirigeants politiques soucieux de garantir leurs intérêts, tant immédiats qu'à plus long terme (Davidson, 2008 ; Gray, 2013). Au travers d'une analyse cartographique basée sur les flux de voyageurs internationaux, il a ainsi pu être démontré que l'argument géographique ne peut expliquer à lui seul le succès du développement des hubs aériens des émirats de Dubaï, d'Abu Dhabi et du Qatar. Cette représentation s'avère pourtant largement véhiculée aujourd'hui afin de mettre en avant ces émirats comme des plateformes de transit « naturelles » pour relier la plupart des régions du monde, tandis que les hubs

européens bénéficient également d'un positionnement géographique stratégique sur de nombreux axes enregistrant des flux de passagers conséquents.

BIBLIOGRAPHIE

- BIPLAN P. (2004). « Les compagnies aériennes entre la nation et la mondialisation ». *Hérodote*, n° 114, p. 56-70.
- CATTAN N. (2004). « Le monde au prisme des réseaux aériens ». *Flux*, n° 58, p. 32-43.
- CHOI J. H., WANG K., XIA W., ZHANG A. (2019). "Determining factors of air passengers' transfer airport choice in the Southeast Asia – North America market: Managerial and policy implications". *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 124, p. 203-216.
- DAVIDSON C. (2008). *Dubai. The Vulnerability of Success*. Londres : Hurst & Company, 376 p. ISBN 978-0199326525
- DOBRUSZKES F. (2007). « Une géographie des services publics aériens en Europe ». *L'Espace géographique*, t. 36, p. 320-336.
- GRAY M. (2013). *Qatar. Politics and the Challenges of Development*. Londres : Lynne Rienner Publishers, 271 p. ISBN 978-1588269287
- HOOPER P., WALKER S., MOORE C., AL ZUBAIDI Z. (2011). "The development of the Gulf region's air transport networks. The first century". *Journal of Air Transport Management*, vol. 17, n° 6, p. 325-332.
- JEDIDI S., TETART F. (2004). « Le réseau aérien dans l'ex-espace soviétique ». *Hérodote*, n° 114, p. 71-100.
- LEBEL J. (2019). « Emirates Airline, Etihad Airways et Qatar Airways : des compagnies aériennes d'envergure mondiale au service du rayonnement des émirats de Dubaï, d'Abu Dhabi et du Qatar ». *Études de l'Ifri*, Ifri. En ligne : https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/lebel_compagnies_aeriennes_emirats_2019_1.pdf
- LEBRAY X. (2015). « Transport aérien : restaurer une concurrence libre et loyale ». *Questions d'Europe*, n° 371, Fondation Robert Schuman. En ligne : <https://www.robert-schuman.eu/fr/questions-d-europe/0371-transport-aerien-restaurer-une-concurrence-libre-et-loyale>
- O'CONNELL J. F. (2011). "The rise of the Arabian Gulf carriers: An insight into the business model of Emirates Airline". *Journal of Air Transport Management*, vol. 17, n° 6, p. 339-346.
- PARTNERSHIP FOR OPEN & FAIR SKIES (2015). *Restoring Open Skies: The Need to Address Subsidized Competition from State-Owned Airlines in Qatar and the UAE*. 55 p. En ligne : <http://www.openandfairskies.com/wp-content/themes/custom/media/White.Paper.pdf>
- RANELY VERGÉ-DEPRÉ C. (2008). « Transport aérien et territoires insulaires : l'exemple des Petites Antilles ». *Annales de Géographie*, n° 659, p. 97-109.
- SAGLIETTO L., LÉVY D. (2006). « Étude morphologique du réseau des alliances stratégiques aériennes ». *Flux*, n° 65, p. 17-32.

THÉRY H. (2017). « Les ailes de la centralité, réseaux aériens planétaires et mondialisation ». *Mappemonde*, n° 119, <http://mappemonde.mgm.fr/119as1/>

ULRICHSEN K. C. (2015). "Gulf Airlines and the changing map of Global Aviation". Center for the Middle East, Rice University's Baker Institute for Public Policy, <https://scholarship.rice.edu/bitstream/handle/1911/91830/CME-pub-GulfAviation-062515.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

NOTES

1. Bien que la définition du terme « subvention » retenue dans l'étude réalisée par les compagnies américaines puisse être remise en question – les données regroupent tant des injections au capital directes que les avantages économiques découlant de l'octroi de prêts sans garantie, ou encore de l'absence de taxes auxquelles sont soumises la plupart des compagnies aériennes à travers le monde –, les chiffres communiqués fournissent un ordre de grandeur intéressant concernant l'ampleur du soutien octroyé par certains acteurs politiques au secteur aérien local.

2. MIDT pour *Marketing Information Data Transfer* ; ces données sont basées sur les itinéraires origine-destination des passagers et indiquent le nombre de billets vendus via les distributeurs (GDS ou *Global Distribution System*) par lesquels les compagnies aériennes commercialisent leurs offres. Bien que les MIDT ne représentent pas l'ensemble des billets vendus (les réservations effectuées en direct auprès des compagnies aériennes n'y figurent pas), ces données constituent une base d'analyse de référence parmi les acteurs de l'aérien pour étudier la distribution et l'évolution de la demande. Ainsi, les données MIDT se doivent d'être comparées les unes par rapport aux autres afin de limiter les différents biais qui les caractérisent : elles sont donc principalement utilisées pour des analyses portant sur les parts de marché entre compagnies, plutôt qu'une source permettant de connaître le nombre exact de billets vendus par une compagnie sur une route donnée au cours d'une année précise. Dans notre analyse, les données MIDT permettent de comparer le poids des villes destinations les unes par rapport aux autres, en fonction de la demande. Ces données nous renseignent donc sur l'intensité des flux de passagers sur différents itinéraires.

3. Il n'existe pas de critères communs entre l'ensemble des acteurs de l'aérien pour définir un vol moyen-courrier. Nous avons ici pris en compte les vols opérés par des appareils traditionnellement utilisés sur des liaisons souvent qualifiées de « moyen-courriers », à savoir des Airbus de la famille A320 et des Boeing 737. On pourra toutefois souligner que les versions les plus récentes de ces appareils tendent à les rendre utilisables sur des liaisons considérées comme « long-courriers », à l'image des vols entre l'Europe et l'Amérique du Nord.

4. Emirates Airline ne disposant que d'appareils gros-porteurs dans sa flotte, nous avons ici choisi de nous appuyer sur le réseau de FlyDubai, une compagnie également basée dans l'émirat, qui n'exploite pas de vols long-courriers et qui entretient des liens étroits avec Emirates.

5. La compagnie australienne Qantas a inauguré en mars 2018 le premier vol commercial direct entre l'Australie et l'Europe (Perth-Londres). À noter cependant que Qantas a signé en 2012, puis renouvelé en 2018, un partenariat stratégique avec Emirates Airline, faisant ainsi transiter à Dubaï une part importante de ses passagers entre l'Europe et l'Australie.

6. Une étude commandée par Emirates Airline et réalisée par Frontier Economics en 2015 indiquait que la compagnie de Dubaï offrirait 199 connexions n'impliquant qu'une seule correspondance et n'étant proposées par aucun autre concurrent. Il convient pourtant de s'interroger sur la demande réelle concernant les itinéraires mentionnés : Emirates peut en effet s'appuyer sur ses dessertes « régionales » et les mettre en correspondance à Dubaï avec ses vols long-courriers vers d'autres régions du monde, multipliant ainsi les connexions possibles et

relativement atypiques où la demande reste vraisemblablement très limitée (Multan-Lyon, Peshawar-Durban, Ahmedabad-Newcastle, etc.).

7. À noter que l'émirat d'Abu Dhabi, dont l'économie repose essentiellement sur l'exploitation pétrolière, s'est trouvé fortement affecté par la baisse des cours des hydrocarbures enregistrée en 2014-2015, impliquant une réorientation de la stratégie mise en œuvre par les autorités locales dans différents secteurs, dont le transport aérien.

RÉSUMÉS

Les émirats de Dubaï, d'Abu Dhabi et du Qatar mènent des stratégies ambitieuses en matière de transport aérien. Cela s'est traduit par la création de compagnies aériennes majeures — à l'image d'Emirates Airline (1985), de Qatar Airways (1994), ou encore d'Etihad Airways (2003) — qui concurrencent nettement des transporteurs établis dans d'autres régions, à commencer par l'Europe et l'Asie orientale. Pour autant, les hubs du Golfe bénéficient-ils vraiment d'un avantage concernant leur localisation géographique, ce qui expliquerait le succès des compagnies qui y sont basées ?

The emirates of Dubai, Abu Dhabi and Qatar are implementing ambitious, air transport strategies. Major air carriers have been established – such as Emirates Airline (1985), Qatar Airways (1994), but also Etihad Airways (2003) – and are out-competing airlines operating from other regions, like Europe and Eastern Asia. Does the geographical location of these Gulf hubs represent a real advantage, which could explain the success of locally based airlines?

Los emiratos de Dubai, Abu Dhabi y Qatar están desarrollando ambiciosas estrategias con el transporte aéreo. Detentan algunas de las principales aerolíneas del mundo como Emirates Airline (1985), Qatar Airways (1994) o Etihad Airways (2003), que compiten con las establecidas en otras regiones de Europa y Asia oriental. Sin embargo, ¿el éxito de estas compañías dependen de la ubicación geográfica en el Golfo Pérsico de estos centros de conexión aeroportuarios?

INDEX

Palabras claves : competencia, conectividad, centro de conexión aeroportuario (hubs), transporte aéreo, redes aéreas

Mots-clés : concurrence, connectivité, hub, transport aérien, réseaux aériens

Keywords : competition, connectivity, hub, air transport, airlines

AUTEUR

JULIEN LEBEL

Docteur en Géographie, Institut Français de Géopolitique (IFG) – Université Paris 8 Saint-Denis