

ENTRE POSITION DANS LE SYSTÈME-MONDE ET STRATÉGIES DES COMPAGNIES AÉRIENNES : UNE COMPARAISON DE LA DESSERTE AÉRIENNE DE BRUXELLES ET ZURICH

FRÉDÉRIC DOBRUSZKES, PATRICK RÉRAT

Université libre de Bruxelles, Institut de gestion de l'environnement et
d'aménagement du territoire (ULB-IGEAT)

Université de Neuchâtel, Institut de géographie et Groupe de recherche en
économie territoriale

fdobrusz@ulb.ac.be
patrick.rerat@unine.ch

RÉSUMÉ

Les métropoles sont les lieux privilégiés à partir desquels se structurent les échanges économiques mondiaux et où se localisent les acteurs internationaux. Dans la perspective de renforcer leur position dans la hiérarchie urbaine, la desserte aérienne représente pour elles un enjeu fondamental. Cet article vise ainsi à comparer et à comprendre la différenciation de la desserte aérienne de Bruxelles et Zurich considérée d'un point de vue quantitatif (volume de l'offre) et géographique (diversité des liaisons). L'analyse est conduite en considérant les caractéristiques de ces deux métropoles et les stratégies menées par les compagnies aériennes et les gestionnaires d'aéroport. Il apparaît que Bruxelles doit une grande partie de sa desserte aérienne à la présence d'institutions publiques internationales tandis que Zurich est « sur-desservie » grâce au hub de la compagnie Swiss, qui prend appui sur les fonctions financières d'importance mondiale.

Mots clés : Bruxelles, Zurich, transport aérien, libéralisation, globalisation, métropolisation.

Cette recherche s'inscrit dans le cadre d'un projet Prospective Research for Brussels financé par l'Institut d'encouragement de la Recherche Scientifique et de l'Innovation de Bruxelles (IRSIB). Les auteurs tiennent à remercier MM. G. Desmedt, P. Klees, M. Schmidli et P. Van Dyck, acteurs et témoins privilégiés des stratégies aéroportuaires passées et présentes, pour leur aide précieuse.

INTRODUCTION

La mondialisation implique une croissance de la circulation des personnes, richesses et connaissances. D'un point de vue spatial, elle engendre un processus de « métropolisation » caractérisé par le renforcement des échelons supérieurs de la hiérarchie urbaine. Les métropoles apparaissent comme les lieux privilégiés à partir desquels se structurent les échanges économiques mondiaux et où se localisent les acteurs internationaux (entreprises, institutions, etc.). Elles concentrent de façon croissante les hommes, les activités économiques (en premier lieu les fonctions de commandement), le pouvoir politique et les richesses (ASCHER, 1995). Comme l'avance BASSAND (1997), les métropoles et la métropolisation ne remplacent pas les villes et l'urbanisation, mais elles les dominent. « Métropole », « ville globale », « ville mondiale », « mégalopole » ou « métapole » sont autant de concepts construits par les chercheurs afin de désigner des entités dont l'influence ne se limite pas à leur hinterland mais s'insère dans un système économique global (GOTTMANN, 1961 ; FRIEDMANN, 1986 ; BASSAND, 1997 ; SASSEN, 2001 ; ASCHER, 2001).

En plus du renforcement des échelons supérieurs de la hiérarchie urbaine, la métropolisation se caractérise par le développement des relations entre ces entités. Ce mode de fonctionnement est appréhendé par la notion de réseau – SASSEN (2001) parle d'un réseau en apesanteur et CASTELLS (1996) d'une société en réseau – ou par la métaphore de l'archipel – DOLLFUS (2001) identifie ainsi un archipel mégapolitain mondial et VELTZ (2002, 2005) l'émergence d'une économie d'archipel. Ces auteurs mettent en exergue le fait que les interdépendances à longue distance se mêlent désormais intimement aux effets de proximité (VELTZ, 2002). Les métropoles fonctionnent en réseau et court-circuitent les espaces intermédiaires. Elles tendent à se détacher de leur hinterland en mettant à profit leurs connexions globales.

Une multiplicité de circuits relie les différents types de métropoles (places financières, pôles d'innovation, etc.). De même, les réseaux de villes ne doivent pas leur développement aux seules forces économiques mais également aux migrations, aux échanges culturels, aux événements internationaux ou encore aux mobilisations de la société civile en faveur de causes planétaires. Dans un tel contexte, la puissance d'une métropole se mesure désormais à l'aune de la variété et du nombre de ses connexions (SASSEN, 2009).

Dans la perspective de renforcer leur position dans la hiérarchie urbaine, la desserte aérienne représente un enjeu fondamental pour les métropoles. La desserte aérienne relève généralement d'un effet de masse lié à la taille et à la concentration des fonctions urbaines (DOBRUSZKES, 2009). Elle reflète également les connexions mondiales d'une métropole et sa capacité à jouer le rôle de *hub*. L'acception du terme *hub* renvoie ici non seulement de manière littérale au nœud du réseau aérien mais également, de façon métaphorique, à l'un des lieux du développement de la « société-monde ». Dans un contexte de concurrence territoriale exacerbée, un défi saillant pour les métropoles consiste à occuper l'un des nœuds importants de ce système-monde. Une telle position

doit leur permettre de capter des activités et des flux supposés porteurs de croissance (en attirant par exemple des cadres, des entreprises ou des événements internationaux).

Parallèlement, le rôle des États-nations s'est affaibli en raison de l'application de politiques libérales et de l'émergence d'institutions supranationales comme l'Union européenne (UE). Cette tendance est particulièrement visible dans le domaine du transport aérien. Ainsi, la Commission européenne négocie des accords aériens avec des pays tiers alors que cette prérogative revenait auparavant aux gouvernements nationaux. Autre impact, mais de plus grande importance, la libéralisation du ciel communautaire interdit désormais quasiment toute forme de financement public de l'exploitation aérienne et empêche ainsi les pouvoirs publics d'influer sur la géographie de leur desserte (O'REILLY et STONE SWEET, 1998)⁴⁹. Cette dernière est donc le reflet des stratégies des compagnies aériennes qui sont elles-mêmes liées aux poids et aux caractéristiques démographiques et économiques des différentes régions desservies et déterminées dans un contexte de rentabilité financière devenu incontournable.

Dans ce cadre, l'objectif de cette contribution consiste à comparer et à comprendre la desserte aérienne de Bruxelles et Zurich compte tenu des caractéristiques de ces métropoles et des stratégies des acteurs du transport aérien (compagnies aériennes et gestionnaires aéroportuaires). Le choix de ces villes tient à plusieurs raisons. Il s'agit de deux villes moyennes à l'échelle européenne, mais dont le fonctionnement dépasse largement le cadre de leurs frontières nationales. Elles ont par ailleurs toutes deux été confrontées à la faillite de leur «*flag carrier*» (respectivement Sabena et Swissair). Au-delà de ces points communs, certaines divergences rendent intéressante la confrontation entre ces cas. D'une part, leur intégration au système-monde s'opère selon des modalités très différentes – en schématisant, par le tertiaire public international à Bruxelles et par la finance mondiale à Zurich. D'autre part, DOBRUSZKES, LENNERT et VAN HAMME (2010), par un modèle de régression multiple visant à cerner les facteurs influençant l'offre aérienne internationale des villes européennes en 2008, ont montré que celle-ci est pour 70 % décrite par le PIB, l'importance du commandement économique et du tourisme et l'éloignement d'un autre grand marché aérien⁵⁰. Ces résultats rejoignent ceux obtenus pour l'Amérique du Nord et qui ont mis en évidence la taille des villes et la structure de leur population ou de leur économie comme principaux facteurs (DISCAZEAUX et POLÈSE, 2007 ; LIU *et al.*, 2006). Dans le cas qui nous intéresse, le rapport entre l'offre réelle et l'offre attendue selon la prédiction du modèle est de 1,63 à Zurich contre 1,18 à Bruxelles (en d'autres termes, la desserte réelle est supérieure respectivement de 63 % et de 18 % à ce que le modèle prédit). Zurich apparaît comme encore plus «*sur-desservie*» que Bruxelles et les raisons de cette disparité restent à déterminer.

⁴⁹ Ceci n'interdit pas des prises de participation ou des recapitalisations de la part des pouvoirs publics à condition qu'ils agissent comme des investisseurs privés («*principe de l'investisseur en économie de marché*»). La libéralisation du ciel aérien communautaire a par ailleurs été étendue à la Suisse, la Norvège et l'Islande.

⁵⁰ Cette régression s'appuie sur des indicateurs produits dans le cadre du programme de recherche européen ESPON à l'échelle des régions urbaines fonctionnelles (IGEAT *et al.*, 2007). La régression multiple a été réalisée pour les 113 villes européennes de plus de 468 000 habitants (taille qui correspond à l'agglomération fonctionnelle de Ljubljana) et desservies par une offre aérienne régulière en 2008.

Cet article se structure comme suit. La section 2 dresse une comparaison des deux villes selon leur poids démographique et économique ainsi que leur positionnement international. La section 3 présente les dynamiques aériennes à Bruxelles et Zurich sur près de deux décennies, en recourant à des statistiques exhaustives portant sur l'offre aérienne régulière – issues des bases de données de la firme privée OAG (*Official Airline Guide*), disponibles à partir de 1991 – et sur le nombre de passagers communiqué par les aéroports. Ces données ont été complétées par des entretiens avec les gestionnaires aéroportuaires. Enfin, la section 4 discute les résultats et dresse quelques conclusions prospectives.

BRUXELLES ET ZURICH : DEUX PETITES MÉTROPOLIS INTERNATIONALES

Bruxelles et Zurich sont chacune la ville la plus peuplée de leurs pays respectifs. De surcroît, Zurich est sans conteste la capitale économique et financière de la Suisse, autoproclamée « *downtown Switzerland* », tandis que Bruxelles cumule les fonctions de capitale politique – nationale et internationale – et de principal centre économique belge.

Tableau 1 : Taille et positionnement international de Bruxelles et Zurich

	Bruxelles		Zurich	
Population (millions d'habitants) (a)	Région de Bruxelles-Capitale 2008	1,048	Ville 2008 Canton 2008	0,380 1,326
	MUA 2001	1,498	MUA 2001	0,718
	FUA 2001	2,639	FUA 2001	1,615
PIB 2004 (milliards EUR) (b)	Région de Bruxelles-Capitale et provinces de Brabant	92,2	Canton	69,8
Rayonnement international selon la DATAR (c)	Rang	9	Rang	20
	Points	53	Points	45
Score en tant que <i>world city</i> selon le GaWC (d)	8		9	
Offre aérienne internationale (millions de sièges au départ, janvier 2008)	1,01		1,16	
Offre aérienne internationale (nombre de destinations, janvier 2008) (e)	140		128	

(a): région, ville et canton correspondent à des délimitations administratives. A contrario, la MUA (« Morphological Urban Area ») est définie selon une contiguïté de densité de population tandis que la FUA (« Functional Urban Area ») est le bassin d'emploi (ULB-IGEAT *et al.*, 2007).

(b): le PIB est approché au niveau NUTS 3 (province/canton).

(c): classement des 180 principales villes européennes sur la base de 15 variables (ROZENBLAT et CAILLE, 2003).

(d): classement mondial établi par le *Globalization and World Cities Research Network* (GaWC) d'après la présence des services avancés aux entreprises sur une échelle de 1 (Lille, Turin, etc.) à 12 (New York, Londres, etc.) (BEAVERSTOCK *et al.*, 1999).

(e): les destinations à aéroports multiples (p. ex. Londres) ne sont comptées qu'une seule fois.

Le tableau 1 permet une comparaison des deux villes en termes de taille et d'inscription dans la hiérarchie des métropoles. Bruxelles apparaît comme plus importante que Zurich, tant démographiquement qu'économiquement. De plus, Bruxelles est mieux classée du point de vue du rayonnement international. Cependant, si l'on se focalise sur l'insertion dans le système-monde de l'économie globalisée, Zurich apparaît alors mieux classée que Bruxelles en tant que *world city*. Cette différence se comprend aisément si l'on prend en compte les modalités de l'insertion internationale de ces deux villes.

Si Bruxelles a réussi à attirer de nombreux sièges régionaux de firmes transnationales, peu de firmes mondiales y ont par contre localisé leur siège social (VANDERMOTTEN *et al.*, 2008). L'internationalisation de la ville tient surtout à la présence d'institutions publiques supranationales comme l'UE et l'OTAN. Ces institutions attirent elles-mêmes d'autres activités telles que *lobbies* privés et publics, représentations diplomatiques, représentations de Régions, journalistes étrangers, bureaux internationaux de services, etc. *In fine*, on estime que les institutions internationales génèrent 100 000 emplois et représentent 13 à 14 % de l'emploi et du PIB bruxellois (ULB-IGEAT, 2007). Ceci génère des besoins en transport aérien, tant directement qu'indirectement. Directement, les institutions internationales impliquent une mobilité professionnelle du fait des réunions et contacts entre institutions multilocalisées ou entre l'UE et les administrations nationales. Indirectement parce que les fonctionnaires internationaux résidant à Bruxelles – environ 10 % de la population – génèrent des déplacements personnels vers leur pays d'origine.

Quant à Zurich, elle est encore dans les années 1950 une ville industrielle avec plus de la moitié de la force de travail employée dans le secteur manufacturier. Sa transformation en une ville globale commence dans les années 1970 avec la dérégulation et la globalisation croissantes des marchés financiers (SCHMID, 2006; INURA, 2004). Zurich devient clairement le principal centre helvétique en termes de localisation des activités financières et accueille de nombreuses activités d'organisation et de gestion des flux financiers ainsi que des sièges d'entreprises. En 2001, seule 7 % de la population active travaille dans le secteur manufacturier, alors que 36 % est employée dans la finance, les assurances et d'autres services supérieurs. Le dynamisme de Zurich se traduit notamment par l'émergence au nord de la ville d'une nouvelle entité urbaine aux contours imprécis dénommée *Glattalstadt* (INURA, 2004; SCHMID, 2006) et la régénération d'anciens quartiers industriels tels que *Zurich West* (RÉRAT *et al.*, 2010). Alors que dans le grand Bruxelles les activités financières représentent 12 % du PIB en 2004 selon l'Institut national de la statistique, elles réalisent plus d'un cinquième de la valeur ajoutée de la région Zurich/Argovie et même 40 % dans la seule ville de Zurich (DIETZI, 2008). Le degré d'ouverture de l'économie de Zurich, son rôle de place financière mondiale et son statut de principal centre helvétique représentent des facteurs influençant le développement de sa desserte aérienne.

LE DÉVELOPPEMENT DE L'OFFRE AÉRIENNE À BRUXELLES ET ZURICH

Les attributs démographiques et économiques de Bruxelles et Zurich, brièvement résumés au point précédent, influencent directement le volume et la diversité géographique de leur offre aérienne. Cependant, comme indiqué en introduction, Zurich est nettement plus « sur-desservie » (63 % d'offre « excessive ») que Bruxelles (18 %), compte tenu du PIB, de l'importance des fonctions de commandement économique et de tourisme et de l'éloignement d'un autre marché aérien (DOBRUSZKES, LENNERT et VAN HAMME, 2010). Cette « sur-offre » tient potentiellement à deux familles de facteurs : d'une part les caractéristiques urbaines non prises en compte dans le modèle utilisé (qui seront traitées à la fin de cette partie) et, d'autre part, l'action favorable d'acteurs visant à dépasser ces caractéristiques. Les trois prochains points analysent précisément la stratégie des compagnies aériennes et gestionnaires aéroportuaires ces dernières années dans un contexte marqué par la faillite de la Sabena et de Swissair mais aussi par la privatisation des aéroports.

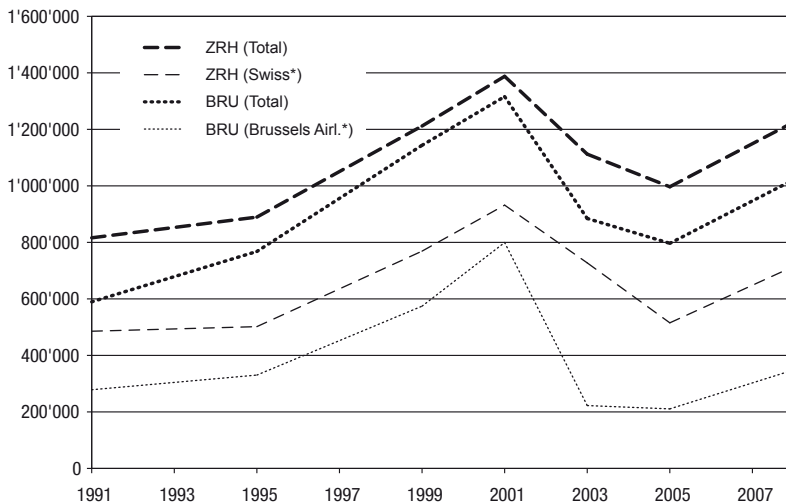
DE LA CROISSANCE DÉMESURÉE À LA FAILLITE

L'évolution de la desserte aérienne de Bruxelles et Zurich ces deux dernières décennies apparaît de prime abord comme intimement liée aux stratégies des compagnies nationales Sabena et Swissair puis des compagnies qui leur ont succédé. Tant à Bruxelles qu'à Zurich en effet, l'offre était traditionnellement dominée par ces compagnies qui représentaient, en janvier 2001, respectivement 61 % et 67 % de l'offre en nombre de sièges⁵¹. Les profils de ces deux compagnies étaient cependant très différents. En Belgique, la Sabena était une compagnie qui, malgré divers plans de restructuration, demeurait sous-capitalisée et structurellement déficitaire. Seules les injections répétées d'argent public ont permis d'éviter la faillite (VANTHEMSCHE, 2003)⁵². Le réseau de la Sabena a varié selon les époques, mais a conservé une composante européenne et une spécificité africaine marquées. En Suisse, Swissair a longtemps été une compagnie florissante, surnommée « *the flying bank* ». Plus encore que la Sabena, elle avait des ambitions dépassant le cadre de son marché national qui est plus restreint encore que le marché belge (respectivement 7,7 et 10,4 millions d'habitants en 2008). Ceci contribue à expliquer une offre aérienne de longue date quantitativement plus importante à Bruxelles (graphique 1) et géographiquement plus diversifiée jusqu'à une récente inversion (graphique 2).

⁵¹ Sauf mention contraire, les chiffres cités proviennent de nos propres calculs dérivés des bases de données OAG pour l'offre et des rapports annuels des aéroports pour la demande.

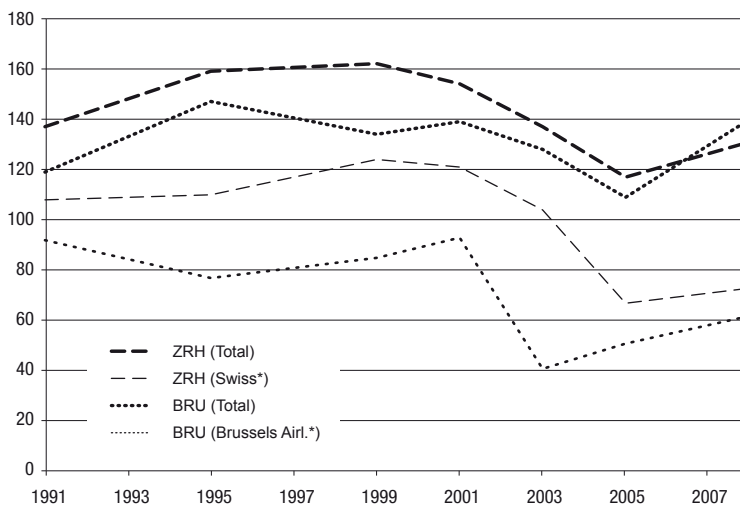
⁵² Entre 1974 et 2002, la Sabena a perçu 780 millions d'euros (Chambre des représentants de Belgique, 2003).

Graphique 1 : Nombre de sièges offerts en janvier à Bruxelles et Zurich, 1991-2008



* Jusque 2001 : Swissair + Crossair au lieu de Swiss et Sabena au lieu de Brussels Airlines.
Source : OAG

Graphique 2 : Nombre de destinations au départ de Bruxelles et Zurich, 1991-2008



* Jusque 2001 : Swissair + Crossair au lieu de Swiss et Sabena au lieu de Brussels Airlines.
Source : OAG

Le sort de Sabena et de Swissair se lie dans les années 1990. D'un côté, l'État belge, actionnaire presque exclusif de la Sabena, décide de lui trouver un partenaire, prélude à une privatisation totale. Après des discussions avortées ou des accords qui n'ont guère perduré⁵³, c'est avec Swissair qu'un accord est signé en 1995. Swissair de son côté poursuit une stratégie expansionniste dite « du chasseur » (KNORR et ARNDT, 2004). Dans ce cadre, plutôt que d'intégrer une alliance existante, la compagnie préfère être elle-même le pivot d'une nouvelle alliance européenne en prenant des participations dans d'autres compagnies (LÜCHINGER, 2001). Comme les compagnies suisses n'ont alors pas librement accès au marché aérien libéralisé de l'UE, Swissair recherche des partenaires issus de cet espace. Jusqu'à l'entrée en vigueur d'un accord avec l'UE en 2002⁵⁴, les compagnies suisses sont tributaires des traditionnels accords bilatéraux entre États. Dans ce contexte, la Sabena semble intéressante : d'une part, elle dispose d'un réseau atypique du fait d'une spécificité africaine marquée ; d'autre part, ses avions rayonnent depuis l'aéroport de Bruxelles, alors en cours de modernisation, ce qui permet d'y envisager le développement d'un *hub*.

La stratégie du chasseur conduit à une spectaculaire croissance de l'offre de Sabena et Swissair, Sabena servant de cobaye avant une éventuelle extension aux autres compagnies dans lesquelles Swissair a des parts (CAPRON, 2002). De ce fait, la desserte aérienne de Bruxelles et Zurich augmente respectivement de 123 % et 70 % entre 1991 et 2001 (graphique 1). Zurich profite en outre d'une concentration des vols intercontinentaux de Swissair depuis 1996, au détriment de Genève (DENNIS, 2005). ALLÉ (2004) indique que ces rapides augmentations de capacité ne sont pas basées sur une analyse du marché. Il n'y a ni plan d'entreprise ni plan financier détaillés. Au contraire, c'est l'offre qui guide les plans de développement. Cette stratégie va s'avérer fatale et conduire à la faillite de la Sabena en 2001 puis de Swissair en 2002 (voir ALLÉ, 2004 ; CAPRON, 2002).

APRÈS LA FAILLITE : NOUVELLES COMPAGNIES ET NOUVELLES STRATÉGIES AÉROPORTUAIRES

Sur les cendres de la Sabena est constituée SN Brussels Airlines. Cette compagnie est fondée pour l'essentiel par des investisseurs privés belges qui entendent la développer lentement et prudemment en tenant compte du volume restreint du marché belge. Il en a résulté une contraction marquée de l'offre, partiellement compensée par d'autres compagnies qui en ont profité pour augmenter leur desserte de Bruxelles (graphiques 1 et 2). Par la suite, SN Brussels Airlines fusionne avec la compagnie *middle-cost* Virgin Express pour former Brussels Airlines.

En Suisse, la situation diverge passablement : la nouvelle Swiss (Swiss International Air Lines), fondée autour de Crossair (filiale de Swissair), a une offre initialement équivalente à Crossair et Swissair additionnées, grâce à une mobilisation financière

⁵³ Discussions non abouties avec SAS (1986-87) puis KLM (1987-88) ; accords de courte durée avec British Airways et KLM (1989-90) puis Air France (1992-95) (voir VANTHEMSCHE, 2003).

⁵⁴ Accord sur le transport aérien du 21 juin 1999 entré en vigueur le 1^{er} juin 2002 et libéralisant les vols entre un aéroport communautaire et un aéroport suisse pour les compagnies communautaires et suisses.

importante des banques et acteurs publics suisses (DOBRUSZKES, 2008, p. 220). Dans ce cadre, la desserte de Zurich régresse moins qu'à Bruxelles. Cependant, ce maintien des ambitions montre rapidement ses limites et plusieurs plans de restructuration conduisent à une réduction de l'offre de Swiss, surtout depuis Bâle-Mulhouse mais également depuis Zurich (graphiques 1 et 2). Finalement, Lufthansa acquiert pleinement Swiss en 2007 tout en prenant 45 % des parts de Brussels Airlines fin 2008.

Face à ces événements, les aéroports ont dû adapter leurs stratégies, qui ont par ailleurs également évolué dans le cadre d'une mutation plus généralisée de la gestion des aéroports. Celle-ci est devenue plus entrepreneuriale que technique et a pour objectif de dégager des profits, surtout en cas de privatisation (JARACH, 2001 ; JANIC, 2008). À Bruxelles, l'aéroport avait dans les années 1980 une capacité insuffisante et une très mauvaise image⁵⁵. En 1987, le gouvernement décide sa modernisation avec une capacité portée de 8 à 30 millions de passagers annuels, en tenant compte des besoins alors exprimés par la Sabena⁵⁶. La faillite de la Sabena en 2001 a conduit à une chute d'un quart du nombre de passagers en 2002 et 2003 (graphique 3)⁵⁷, puis à une remontée qui a permis au gouvernement belge de privatiser l'aéroport à concurrence de 75 %. Le nouveau propriétaire – la firme australienne Macquarie Airport – vise bien entendu à maximiser ses profits, ce qui le conduit notamment à rechercher de nouveaux trafics. Il a ainsi réussi à attirer Jet Airways, compagnie indienne qui a établi à Bruxelles un *mini-hub* articulant ses vols vers l'Inde et l'Amérique du Nord. Ceci explique en grande partie la remontée de l'offre bruxelloise tout en réduisant la dépendance à Brussels Airlines (34 % des sièges en 2008). Par ailleurs, l'aéroport a récemment transformé d'anciennes installations en un terminal pour compagnies *low-cost*. Celui-ci devrait être mis en service lorsque diverses conditions administratives auront été remplies.

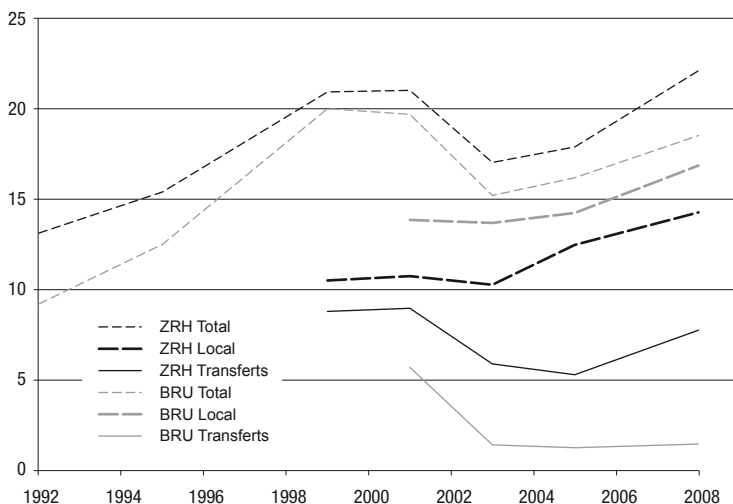
À Zurich, l'aéroport a été privatisé en 2000, soit un an avant la faillite de Swissair. Ces deux événements ont conduit à une redéfinition des rôles : la société gérant l'aéroport – Unique Flughafen Zürich AG – a désormais le leadership, alors qu'autrefois Swissair influençait fortement les décisions. L'aéroport a notamment développé un marketing actif pour capter de nouvelles compagnies ou inciter les compagnies à ouvrir de nouvelles lignes, mais sans pour autant mettre Swiss en difficulté. Swiss demeure en effet le principal client de l'aéroport et lui fournit tant des passagers locaux que des passagers en correspondance via sa stratégie de réseau *hub-and-spokes* (voir point suivant). C'est pour la même raison que les compagnies *low-cost* sont acceptées – aux mêmes conditions techniques et économiques que les compagnies conventionnelles – mais sans être encouragées dans le sens où il n'y a ni tarifs ni installations spécifiques⁵⁸.

⁵⁵ Le *Wall Street Journal* du 4 août 1989 écrit : “Brussels, the ‘capital of Europe’, may have the worst airport facilities of any Western European capital. [...] A businessman arriving at Brussels National Airport for the first time often wonders whether he landed in the right city. He will probably believe he’s been dropped into Tirana by mistake”.

⁵⁶ Interview du gestionnaire de l'aéroport le 18 juin 2009.

⁵⁷ Sans jamais toutefois empêcher le dégagement de profits.

⁵⁸ Interview du gestionnaire de l'aéroport le 10 décembre 2009.

Graphique 3 : Nombre de passagers (en millions) à Bruxelles et Zurich, 1992-2008

Source : rapports annuels des aéroports

TO BE OR NOT TO BE (A HUB) ?

Tant en Belgique qu'en Suisse, le marché local est limité par la petitesse des villes et du pays, et par la faiblesse du marché aérien domestique. En outre, Bruxelles et Zurich ne desservent pas l'entièreté de leur marché national respectif du fait de la concurrence d'autres aéroports. L'aéroport de Bruxelles est concurrencé par Brussels South Charleroi, spécialisé dans l'offre *low-cost*, mais aussi par des aéroports étrangers rapidement accessibles (en particulier Paris et Amsterdam). Celui de Zurich doit quant à lui composer avec l'aéroport de Genève – suffisamment éloigné pour desservir sa propre aire de chalandise pour les vols européens – voire celui de Bâle-Mulhouse.

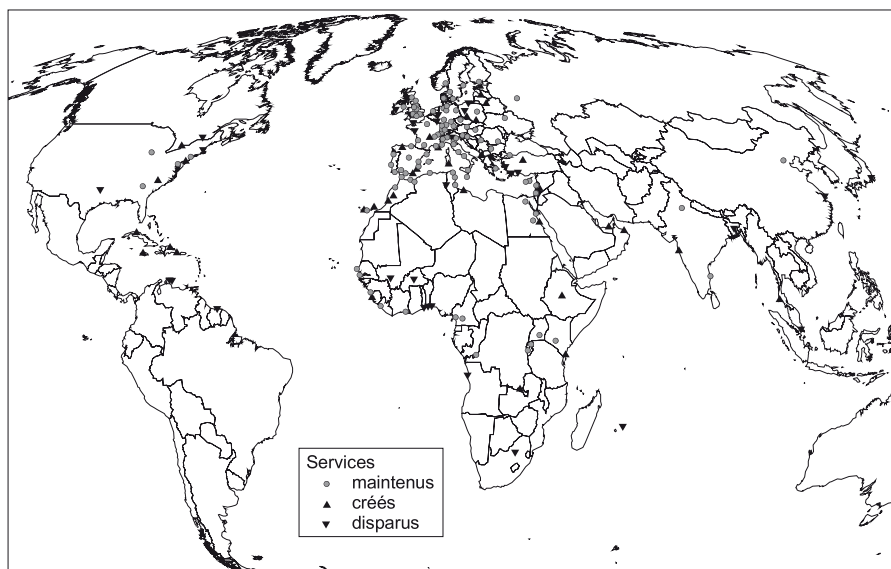
Dans ce contexte, ce qui différencie sans doute le plus le couple Swiss/Zurich du couple Brussels Airlines/Bruxelles est la capacité du premier à capter une clientèle déconnectée de la région desservie. Tel est le résultat classique d'une stratégie *hub-and-spokes*, c'est-à-dire la concentration géographique et temporelle d'une offre sur un point nodal (le *hub*) (BURGHOUWT et DE WIT, 2005). Le graphique 3 montre que, jusqu'en 2001, Bruxelles compte 30 % de passagers en correspondance. La faillite de la Sabena ayant mis un terme aux ambitions de *hub* intercontinental ou même européen, les courbes de passagers totaux et locaux se sont ainsi sensiblement rapprochées (8 % de passagers en correspondance en 2008). À l'aéroport de Zurich par contre, le *hub* était et demeure une composante essentielle pour le niveau d'offre et de fréquentation : en 2001, on y dénombre 43 % de passagers en correspondance. Malgré des ambitions revues à la baisse, ils représentent encore 35 % des passagers en 2008. On peut donc affirmer que le succès du *hub* zurichois, établi par Swiss et ses partenaires, explique en grande partie le développement de l'offre aérienne de la capitale économique suisse bien au-delà des besoins du seul marché

local. En effet, si l'on ne considère que les passagers locaux, ceux-ci sont, en 2008, 18 % plus nombreux à Bruxelles qu'à Zurich, malgré la concurrence de Brussels South Charleroi situé à seulement 65 km de la capitale belge et qui a enregistré trois millions de passagers en 2008.

L'EUROPE, L'AFRIQUE, LES WORLD CITIES : LES RESSORTS DE L'OFFRE AÉRIENNE ACTUELLE

Une analyse plus détaillée des destinations disponibles depuis Bruxelles et Zurich et de leur évolution permet de mieux comprendre les stratégies des compagnies aériennes agissant sous la contrainte des opportunités mais aussi des caractéristiques des villes desservies et de leur insertion dans le système-monde (cartes 1 et 2)⁵⁹.

Carte 1 : Évolution de l'offre aérienne depuis Bruxelles, janvier 2001-janvier 2008



Source : OAG.

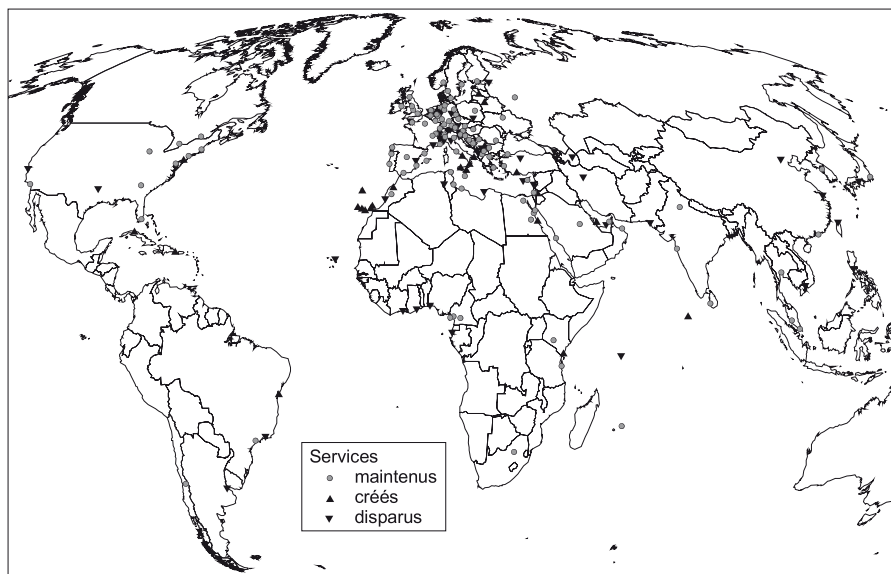
On constate ainsi que Bruxelles est principalement connectée aux autres villes européennes (85 destinations sur 140), aux pays méditerranéens (18) et à l'Afrique subsaharienne (16). En complément, quelques destinations en Asie et en Amérique du Nord sont observées, mais celles-ci font pâle figure par rapport aux méga-aéroports européens (Londres, Paris, Amsterdam, Francfort) mais également Zurich (carte 2). De plus, certaines lignes ont disparu, notamment dans la foulée de la faillite de la Sabena. Nous interprétons le maillage européen comme la conséquence directe de la spécialisation de Bruxelles dans le tertiaire public international et des flux

⁵⁹ Certaines ouvertures apparentes de lignes vers des régions touristiques peuvent en fait être liées à la conversion de vols charters (absents des données OAG) en vols réguliers.

professionnels et personnels liés aux institutions internationales et aux lobbies qui gravitent autour. Ceux-ci induisent la présence de travailleurs étrangers qualifiés et souvent à hauts revenus pour qui voyager en avion est vraisemblablement la norme. Ceci explique probablement le « surplus » d'offre constaté à Bruxelles dès lors que les institutions internationales ne font pas partie du modèle évoqué⁶⁰ (DOBRUSZKES, LENNERT et VAN HAMME, 2010).

La composante africaine de l'offre est pour sa part liée à une stratégie de niche de Brussels Airlines. Ce n'est bien sûr pas le marché belge qui justifie à lui seul cet éventail de destinations, si ce n'est vers Kinshasa⁶¹. L'objectif consiste en fait à faire transiter par Bruxelles des passagers européens et intercontinentaux ne disposant pas de vols directs vers l'Afrique noire ou alors à des prix plus élevés. Cette stratégie était déjà de mise à l'époque de la Sabena, mais a dû être revue à la baisse comme le montre la disparition de diverses lignes.

Carte 2 : Évolution de l'offre aérienne depuis Zurich, janvier 2001-janvier 2008



Source : OAG.

Zurich est quant à elle également bien connectée aux autres villes européennes (75 villes sur 128 destinations internationales), même si dans le détail on peut constater que Bruxelles est mieux reliée aux villes secondaires de l'UE (Leeds, Newcastle,

⁶⁰ Intégrée dans un premier temps au modèle, la variable « institutions internationales » a été écartée, car elle n'est pas corrélée de manière significative avec le volume de l'offre aérienne. Ceci n'exclut toutefois pas que les institutions internationales conduisent à une augmentation de la demande et de l'offre aérienne dans certaines villes telles que Bruxelles ou Genève.

⁶¹ La République démocratique du Congo était jadis une colonie belge. Au-delà des soubresauts politiques, les deux pays ont conservé des relations étroites tant d'un point de vue économique que migratoire.

Bilbao, Wrocław, etc.). Par contre, sur le domaine intercontinental, si Zurich est peu connectée à l'Afrique subsaharienne (8 destinations) contrairement à Bruxelles, elle jouit d'un tissu plus dense de liaisons vers l'Amérique (15), l'Asie (10) et le Moyen-Orient (10). Malgré des fermetures de lignes notamment dues aux rationalisations successives de Swiss, Zurich demeure clairement mieux connectée que Bruxelles aux grandes villes «qui comptent». En témoigne directement la meilleure connectivité de Zurich aux *world cities* du GaWC par rapport à Bruxelles (tableau 2)⁶².

Une telle offre n'est possible que parce que Swiss a maintenu le principe du *hub* jadis mis en œuvre par Swissair. Seule cette formule permet de dépasser le trop faible marché local. Cependant, il nous semble raisonnable de penser que la position particulière de Zurich dans le système financier mondial génère des flux de passagers voyageant pour affaires de ou vers les *world cities*, et que ceux-ci constituent un bon point d'appui pour fournir une base de trafic à un *hub* d'ampleur mondiale (et ceci d'autant plus que Zurich dessert la majeure partie de la Suisse – dont Genève et les institutions internationales qui y sont implantées – pour ce qui est des vols intercontinentaux). On constate d'ailleurs que généralement les *hubs* s'implantent à proximité d'importants marchés locaux – *i.e.* grandes concentrations démographiques et/ou économiques, telles Londres, Paris, Milan ou Francfort – pour ne pas dépendre uniquement des passagers en correspondance. Sachant que la puissance financière est incluse dans le modèle de DOBRUSZKES, LENNERT et VAN HAMME (2010), l'importante «sur-offre» doit vraisemblablement être interprétée comme une conséquence de la stratégie *hub-and-spokes* de Swiss.

Tableau 2 : Indice de connectivité aérienne vers les *world cities* du GaWC

Source : calculs personnels d'après OAGΩ

1	Londres	0,820
2	Francfort	0,773
3	Paris	0,723
4	Amsterdam	0,659
5	Zurich	0,512
6	Munich	0,502
7	Madrid	0,489
8	Milan	0,469
9	Rome	0,456
10	Vienne	0,438
11	Copenhague	0,402
12	Bruxelles	0,390
13	Düsseldorf	0,381
14	Helsinki	0,368
15	Prague	0,367

⁶² L'indice de connectivité aérienne vers les *world cities* est un indice standardisé calculé par les auteurs. Il est pondéré par le rang des *world cities* et la fréquence des vols plafonnée à trois vols par jour. En d'autres termes, une ville qui serait connectée trois fois par jour à l'ensemble des villes mondiales obtiendrait du GAWC le score de 1.

DISCUSSION ET CONCLUSION

La métropolisation renvoie à une nouvelle phase de l'urbanisation concomitante à la globalisation. Elle se caractérise par un renforcement des niveaux supérieurs de la hiérarchie urbaine : les métropoles. Ces dernières représentent les lieux à partir desquels se structurent les échanges économiques mondiaux. Une deuxième caractéristique de ce phénomène est l'interdépendance accrue entre métropoles comme l'illustrent les notions de réseau ou d'archipel. À mesure que la circulation des personnes s'accroît et dans un contexte de concurrence accrue entre métropoles, la desserte aérienne représente un enjeu fondamental. Notre article avait pour objectif de mieux comprendre la nature et l'évolution de la desserte aérienne en prenant Bruxelles et Zurich comme études de cas. Ces deux villes se révèlent particulièrement intéressantes étant donné leur insertion dans le système-monde – plus importante que leur taille le laisse présumer – et les mutations auxquelles elles ont été confrontées dans le domaine aérien (faillite des compagnies nationales, privatisation des aéroports).

La desserte d'une métropole révèle tout d'abord un effet de masse lié à la taille et à la concentration des fonctions urbaines. Une étude a ainsi montré que les attributs démographiques et économiques de même que l'éloignement à un autre marché influencent directement le volume et la diversité géographique de l'offre aérienne (DOBRUSZKES, LENNERT et VAN HAMME, 2010). Bruxelles et Zurich apparaissent comme étant « sur-desservies » (respectivement +18 % et +63 %) par rapport aux autres villes européennes. Notre étude a permis d'interpréter cette « sur-offre », d'une part par des attributs complémentaires et, d'autre part, par les stratégies conduites par les compagnies aériennes (agissant dorénavant pleinement en économie de marché) et les gestionnaires d'aéroports (passé d'une gestion de nature technique à une gestion à orientation financière).

À Bruxelles, la présence d'institutions supranationales, au premier rang desquelles se trouve l'UE, explique de nombreuses connexions avec d'autres villes européennes (y compris de rang secondaire). Une stratégie de niche orientée vers l'Afrique ainsi que des relations privilégiées avec la République démocratique du Congo sont à l'origine de la composante africaine de l'offre. Zurich bénéficie comparativement d'un tissu plus dense de liaisons vers l'Amérique, l'Asie et le Moyen-Orient et de manière générale vers les *world cities*. Cette caractéristique s'explique par sa position dans le système financier mondial ainsi que par la stratégie de *hub-and-spokes* de Swissair puis de Swiss. Le succès du *hub* zurichois a permis un développement de la desserte aérienne bien au-delà des besoins des marchés local et national.

Au-delà de ces constats et des améliorations potentielles du modèle qui nous a servi de constat de départ⁶³, plusieurs questions demeurent ouvertes. *Primo*, peut-on interpréter les différences de desserte entre Bruxelles et Zurich comme le reflet d'une ville cosmopolite et d'une ville d'affaires, respectivement ? Y répondre impliquerait d'en savoir plus sur la sociologie et les motivations des passagers aériens. Ces données font toutefois cruellement défaut tant le transport est devenu une activité concurrentielle et que toute donnée sur les passagers relève du secret commercial.

⁶³ On pourrait inclure une variable binaire relative à la présence de *hub*.

Secundo, quel sera le devenir du couple Swiss/aéroport de Zurich dans le système Lufthansa ? Tant que le système à trois *hubs* (Francfort, Munich et Zurich) s'avère rentable, on peut supposer que Lufthansa ne remettra pas en cause le *hub* suisse. Certes, l'aéroport de Francfort est saturé, mais celui de Munich offre des réserves de capacité que l'on ne trouve pas à Zurich (potentiel limité du site de l'aéroport et absence de soutien politique quant à la réalisation d'une piste supplémentaire). Il est intéressant de relever qu'au-delà du poids démographique et économique d'une métropole et de sa position dans la hiérarchie urbaine, des effets de proximité ou des contingences locales sont à même d'entraver le développement des interdépendances de longue distance avec d'autres métropoles (limite technique et politique dans le cas de Zurich). Dès lors, si la consolidation de l'offre devait se poursuivre au point de minimiser le nombre de *hubs* en Europe, on peut se demander si le *hub* de Zurich ne serait pas sacrifié au profit de celui de Munich. On se rend ainsi compte que si un *hub* permet de générer une offre aérienne au-delà des seuls besoins locaux, pareil avantage n'est pas nécessairement immuable. Dit autrement, il induit une certaine vulnérabilité de la desserte, intrinsèquement liée à la liberté conférée aux compagnies aériennes par la libéralisation (DE NEUFVILLE et BARBER, 1991). Enfin, *tertio*, cette discussion revient à poser la question plus générale du nombre de *hubs* économiquement viables à l'échelle européenne. Malgré la littérature abondante sur les *hubs* en Europe depuis le milieu des années 1990, personne ne semble pour l'instant s'être risqué à répondre à une telle question...

BIBLIOGRAPHIE

- ALLÉ Michel, 2004: *Sabena, la faillite évitable ?*, Bruxelles: Éd. de l'Université de Bruxelles.
- ASCHER François, 1995: *Métapolis ou l'avenir des villes*, Paris: Odile Jacob.
- ASCHER François, 2001: *Les nouveaux principes de l'urbanisme: la fin des villes n'est pas à l'ordre du jour*, La Tour d'Aigues: Éd. de l'Aube.
- BASSAND Michel, 1997: *Métropolisation et inégalités sociales*, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- BEAVERSTOCK Jonathan and SMITH Richard, TAYLOR Peter, 1999: «A Roster of World Cities», *Cities* 16 (6), 445-458.
- BURGHOUWT Guillaume and DE WIT Jaap, 2005: «Temporal configurations of European airline networks», *Journal of Air Transport Management* 11, 185-198.
- CAPRON Michel, 2002: «La Sabena: de l'alliance avec Swissair à la chute finale (1995-2001)», *Courrier hebdomadaire du CRISP* 1757-1758.
- CASTELLS Manuel, 1996: *The rise of the network society*, Oxford: Blackwell.
- CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS DE BELGIQUE, 2003: *Rapport de l'enquête parlementaire visant à examiner les circonstances qui ont conduit à la mise en faillite de la Sabena, de déterminer les éventuelles responsabilités et de formuler des recommandations pour l'avenir* (50 1514/003), Bruxelles: Chambre des représentants de Belgique.
- DE NEUFVILLE Richard and BARBER J., 1991: «Deregulation induced volatility of airport traffic», *Transportation Planning and Technology* 16 (2) 117-128.
- DENNIS Nigel, 2005: «Industry consolidation and future airline network structures in Europe», *Journal of Air Transport Management* 11, 175-183.
- DIETZI Thomas, 2008: «Zurich/Argovie, une métropole financière qui réussit grâce à ses atouts», *La Vie économique* 5, 35-39.
- DISCAZEUX Carine and POLÈSE Mario, 2007: *Cities as Air Transport Centres: An Analysis of the Determinants of Air Traffic Volume for North American Urban Areas*, INRS Urbanisation, Culture et Société, Working paper 2007-5.

- DOBRUSZKES Frédéric, 2008 : *Libéralisation et desserte des territoires : le cas du transport aérien européen*, Bruxelles : Peter Lang, coll. «Action publique».
- DOBRUSZKES Frédéric, 2009 : «Systèmes urbains, économie régionale, stratégies d'acteurs et desserte aérienne européenne : une analyse empirique», *Cahiers scientifiques du transport* 56, 9-36.
- DOBRUSZKES Frédéric, LENNERT Moritz and VAN HAMME Gilles, 2010 : «An analysis of the determinants of air traffic volume for European metropolitan areas», *Journal of Transport Geography* (à paraître).
- DOLLFUS Olivier, 2001 : *La mondialisation*, Paris : Presses de Science Po.
- FRIEDMANN John, 1986 : «The World City Hypothesis», *Development and Change* 17 (1), 69-84.
- GOTTMANN Jean, 1961 : *Megalopolis : the urbanized Northeastern seaboard of the United States*, New York : The Twentieth Century Fund.
- INURA (International Network for Urban Research and Action) (éd.), 2004 : *The Contested Metropolis : Six Cities at the beginning of the 21st century*, Basel : Birkhäuser.
- JANIC Milan, 2008 : «The Future Development of Airports : A Multidimensional Examination», *Transportation Planning and Technology* 31 (1), 113-134.
- JARACH David, 2001 : «The evolution of airport next term management practices : towards a multi-point, multi-service, marketing-driven firm», *Journal of Air Transport Management* 7 (2), 119-125.
- KNORR Andreas and ARNDT Andreas, 2004 : «Alliance strategy and the fall of Swissair : a comment», *Journal of Air Transport Management* 10, 119-123.
- LIU Zhi-Jun, DEBBAGE Keith, BLACKBURN Brendan, 2006 : «Locational determinants of major US air passenger markets by metropolitan area», *Journal of Air Transport Management* 12 (6), 331-341.
- LÜCHINGER René, 2001 : *Swissair, l'histoire secrète de la débâcle*, Bruxelles : Luc Pire, Lausanne : Bilan.
- O'REILLY Dolores and STONE SWEET Alec, 1998 : «The liberalization and reregulation of air transport», *Journal of European Public Policy* 5 (3), 447-466.
- RÉRAT Patrick, SÖDERSTRÖM Ola, PIGUET Étienne et BESSON Roger, 2010 : «From urban wastelands to new-build gentrification : the case of Swiss cities», *Population, Space and Place*, 16 (5), 429-442.
- ROZENBLAT Céline et CICILLE Patricia, 2003 : *Les villes européennes, analyse comparative*, Paris : DATAR.
- SASSEN Saskia, 2001 : *The Global City : New York, London, Tokyo*, Princeton : Princeton University Press.
- SASSEN Saskia, 2009 : «L'archipel des villes globales». In *Les grands dossiers des sciences humaines* (17), 26-29.
- SCHMID Christian, 2006 : «Global City Zurich : paradigms of urban development». In BRENNER Neil and KEIL Roger (éds), *The global city reader*, London : Routledge.
- ULB-IGEAT, 2007 : *Impact socio-économique de la présence des institutions de l'Union européenne et des autres institutions internationales en Région de Bruxelles-Capitale*, rapport pour le gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, inédit.
- ULB-IGEAT et al., 2007 : *ESPON project 1.4.3, Study on Urban Functions*, final report (www.espon.eu).
- VANTHEMSCHE Guy, 2003 : *La Sabena : L'aviation commerciale belge, 1923-2001. Des origines au crash*, Bruxelles : De Boeck.
- VELTZ Pierre, 2002 : *Des lieux et des liens : politiques du territoire à l'heure de la mondialisation*, La Tour d'Aigues : Éd. de l'Aube.
- VELTZ Pierre, 2005 : *Mondialisation, villes et territoires : l'économie d'archipel*, Paris : Presses universitaires de France.

SUMMARY

Metropolises are the focal places from which world economic exchanges are structured and where international actors are located. In regard to the objective of reinforcing their position in the urban hierarchy, air services represent an essential issue for metropolises. This paper aims at comparing and understanding the differentiation of air services in Brussels and Zurich, considered from a quantitative (volume of supply) and geographical (diversity of connections) point of view. The analysis is conducted by taking into account the characteristics of both metropolises and the strategies followed by the airline companies and airport managers. It appears that Brussels owes a good proportion of its air services to the presence of international public institutions whereas Zurich is « over-served » thanks to the hub of Swiss International Air Lines, which is based on financial functions of world importance.

Keywords: Brussels, Zurich, air transport, liberalisation, globalisation, metropolisation.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Metropolen sind die wichtigsten Orte, von wo aus sich der wirtschaftliche, weltweite Austausch strukturiert und wo sich die internationalen Akteure befinden. Im Hinblick auf eine Verbesserung ihres Rangs in der städtischen Hierarchie, spielen die Flugverbindungen eine fundamentale Rolle. Ziel dieses Beitrags sind die Identifizierung und das Verständnis der Unterschiede zwischen den Flugverbindungen von und nach Brüssel und Zürich, und dies von einem quantitativen (Menge des Angebots) und geographischen (Vielfältigkeit der Anschlüsse) Standpunkt zu betrachten. Die Analyse berücksichtigt die verschiedenen Eigenschaften der beiden Metropolen, sowie die Strategien der Fluggesellschaften und Flughafenverwalter. Es zeigt sich, dass Brüssel seine Flugverbindungen der Präsenz internationaler und öffentlicher Institutionen verdankt, während Zürich dank des Hubs der Fluggesellschaft Swiss, welches sich auf die finanziellen Funktionen weltweiter Bedeutung stützt, verkehrsmäßig „übererschlossen“ ist.

Stichwörter: Brüssel, Zürich, Lufttransport, Liberalisierung, Globalisierung, Metropolisierung.

