



HAL
open science

Compagnies low cost européennes et aéroports secondaires : quelles dépendances pour quel développement régional ?

Frédéric Dobruszkes

► To cite this version:

Frédéric Dobruszkes. Compagnies low cost européennes et aéroports secondaires : quelles dépendances pour quel développement régional?. Les Cahiers Scientifiques du Transport / Scientific Papers in Transportation, 2005, 47 | 2005, pp.39-59. 10.46298/cst.12030 . hal-04148337

HAL Id: hal-04148337

<https://hal.science/hal-04148337v1>

Submitted on 2 Jul 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

COMPAGNIES *LOW COST* EUROPÉENNES ET AÉROPORTS SECONDAIRES : QUELLES DÉPENDANCES POUR QUEL DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ?

FRÉDÉRIC DOBRUSZKES

LABORATOIRE DE GÉOGRAPHIE HUMAINE

UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES

1. INTRODUCTION

Les « *low-cost carriers* » (LCC) sont aujourd'hui un des moteurs prédominants d'évolution de l'offre aérienne en Europe occidentale, où ils bénéficient de la libéralisation du ciel entamée par l'Union Européenne en 1987 et aboutie en 1997¹. Selon nos calculs, elles représentent, en 2004, 19 % de l'offre intra-ouest-européenne exprimée en sièges offerts². Sur le seul marché intra-ouest-européen, Ryanair et easyJet ont acquis une envergure qui les classe respectivement 6^{ème} et 7^{ème} compagnies pour le volume de leur offre, devant Alitalia et KLM (DOBRUSZKES, 2005).

¹ La Suisse, la Norvège, l'Islande et le Liechtenstein ont également adopté la libéralisation du ciel à la mode de l'Union Européenne.

² Sur la base des banques de données OAG, Cf. infra.

Par compagnies *low cost*, on entend des compagnies aériennes qui parviennent à produire leur offre à un coût par siège-kilomètre nettement moindre que celui des compagnies classiques. Ceci permet alors de vendre des places à bas prix, d'où l'expression de « compagnies à bas prix » en usage dans le langage francophone. Southwest a inventé le modèle aux États-Unis dès 1973 et Ryanair l'a transposé à l'Europe en s'y convertissant à partir de 1991 (DECKER, 2004).

La réduction des coûts de production est notamment obtenue par la réalisation d'économies de densité (le fait d'augmenter l'utilisation des avions et/ou leur capacité dans le cadre d'un réseau de taille donnée), bien plus efficaces que les économies d'échelle (le fait d'étendre le réseau et augmenter les facteurs de production en conséquence) pour réduire les coûts unitaires du transport aérien (SORENSEN, 1991 ; CAVES et alii, 1984). Ce secteur est en effet caractérisé par d'importants coûts fixes liés à la possession des avions³, tandis que les coûts d'exploitation sont par comparaison relativement faibles. Dès lors qu'elle parvient à remplir ses avions, une compagnie aérienne a donc tout intérêt à ce qu'ils soient le moins possible immobilisés au sol.

Outre les économies de densité, les compagnies *low cost* parviennent également à leurs fins par une exploitation plus intensive et à moindre coût de la main-d'œuvre par ailleurs plus flexible en temps et en tâches (MOSNIER, 2004) et par une chasse systématique aux coûts : réduction ou suppression des services gratuits (repas, journaux...), réservations par téléphone ou Internet évitant les agences de voyages et leurs commissions, utilisation d'aéroports secondaires moins gourmands en taxes, absence de billets imprimés, refus de vendre des vols avec correspondance...

Enfin, pour la compagnie Ryanair, il est clairement établi que son fonctionnement est basé sur la recherche systématique d'avantages variés obtenus de la part des aéroports et/ou des pouvoirs publics. Au gré des enquêtes judiciaires, journalistiques ou scientifiques, on a ainsi appris que Ryanair a bénéficié d'avantages financiers ou autres à Pau, Clermont-Ferrand, Strasbourg, Charleroi et Stockholm Skavsta ; au besoin, des aéroports sont mis en concurrence, comme ce fut le cas avec Pau et Tarbes (MARTY, 2004). Et si un aéroport comme Nice refuse de donner des avantages à la compagnie, celle-ci jettera son dévolu sur un autre aéroport plus « consentant ».

Cet article présente brièvement la géographie de l'offre *low cost* et détaille l'insertion territoriale de cette offre nouvelle eu égard à la typologie économique des régions ouest-européennes. Il analyse ensuite d'une part la dépendance des aéroports européens par rapport aux compagnies *low cost*, pour ensuite se poser la question du développement régional éventuellement induit et de mettre celui-ci en balance avec les investissements publics

³ Ou la jouissance dans le cas d'avions loués.

consentis. Ceci sera mené en s'appuyant sur deux exemples d'aéroports régionaux différents : Tours en France et Charleroi en Belgique.

Nos analyses de l'offre ont été menées grâce aux bases de données OAG décrivant l'offre régulière⁴ programmée pour les années 1995 et 2004. Celles-ci décrivent l'offre aérienne désagrégée à l'échelle des aéroports. Connaissant notamment, pour chaque vol, la compagnie exploitante, la fréquence et le nombre de sièges, et ayant identifié les LCC, nous pouvons calculer l'offre annuelle en sièges tout en distinguant compagnies classiques et compagnies *low cost*. Les bases de données OAG pour 2004 reprennent 20 compagnies *low cost* européennes sur les 28 qui nous étaient connues début 2004. Toutes les moyennes et grandes compagnies *low cost* sont reprises, ce qui nous permet de penser que l'offre nous est connue avec suffisamment d'exhaustivité.

2. L'OFFRE *LOW COST* EST GÉOGRAPHIQUEMENT MARQUÉE

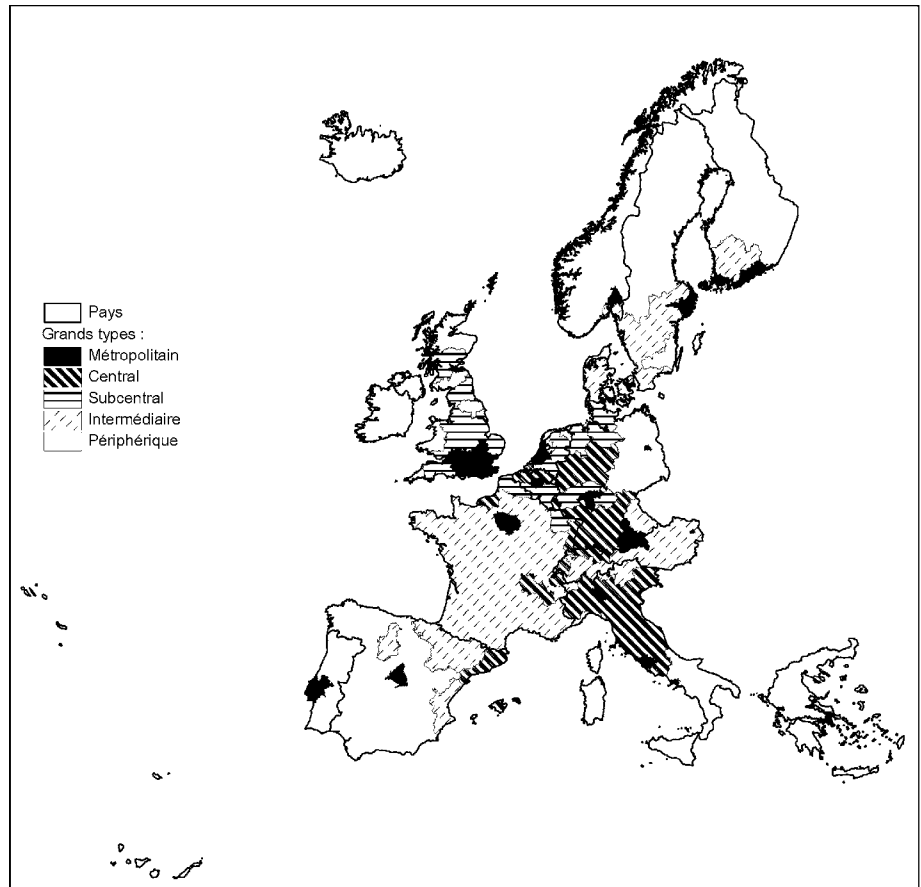
En termes de réseaux, les compagnies *low cost* dessinent des réseaux *point-to-point* largement centrés sur l'Europe occidentale et globalement orientés nord-sud plutôt que est-ouest (DOBRSZKES, 2005). Dans leur conception, ces réseaux s'opposent aux réseaux *hub-and-spokes* développés par les principales compagnies classiques, réseaux qu'ils complètent (recherche de niches) et/ou concurrencent. Lorsque concurrence il y a, c'est souvent par l'utilisation d'aéroports différents. Pour ne citer qu'un exemple, les compagnies classiques exploitent la ligne Paris-Barcelone tandis que Ryanair exploite une ligne Beauvais-Gérone.

Tous les types de territoires sont-ils desservis avec la même ferveur par les compagnies *low cost* ? Pour répondre à cette question, nous avons retenu la typologie économique des régions ouest-européennes proposée par VANDERMOTTEN et MARISSAL (2000). Les données datent de 1990 mais la structure dégagée demeure largement d'actualité (VANDERMOTTEN, MARISSAL, 2004). Il s'en dégage une structure centre-périphérie (au sens géo-économique du terme) selon cinq types principaux (Figure 1) décomposables en 11 types semi-détaillés ou 38 types détaillés.

Le Tableau 1 indique le poids absolu et relatif de l'offre *low cost* ainsi que sa spécificité selon les types économiques principaux. En poids, l'offre *low cost* est clairement issue des zones métropolitaines et centrales (43 et 15 % de l'offre *low cost* ouest-européenne). Cependant, elle y pèse peu dans l'offre totale (11 et 14 %). L'analyse des indices de spécificité présente une toute autre situation : l'offre *low cost* est extrêmement spécifique dans les zones subcentrales (3,15), où elle représente par ailleurs près de la moitié de l'offre aérienne ! Les zones intermédiaires et périphériques voient l'offre *low cost* relativement spécifique et localement significative (20 et 17 %).

⁴ Donc à l'exclusion des vols charters et privés.

Figure 1 : Synthèse de la typologie économique des régions ouest-européennes



Source : VANDERMOTTEN, MARISSAL (2000). Carte : F. DOBRUSZKES.

Tableau 1 : Poids et spécificité de l'offre aérienne low cost selon le type économique des régions ouest-européennes (synthèse, 2004)

	Offre totale		Offre low-cost		
	(mio. sièges)*	(mio. sièges)	Part	Spécificité	Contribution
Métropolitain	347,9	39,2	11 %	0,75	43 %
Central	100,3	13,9	14 %	0,93	15 %
Subcentral	32,1	15,2	47 %	3,15	17 %
Intermédiaire	39,8	8,1	20 %	1,36	9 %
Périphérique	84,8	14,5	17 %	1,14	16 %
Non localisé	7,0	0,8			1 %
Total / moyenne	611,8	91,7	15 %		100 %

* Offre régulière uniquement, donc à l'exclusion des vols charters et privés

Sources : OAG, VANDERMOTTEN, MARISSAL (2000). Traitement : F. DOBRUSZKES.

On peut raisonnablement penser que ces résultats sont le reflet des stratégies de développement des compagnies *low cost* compte tenu de la préexistence des compagnies classiques et des contextes socio-économiques régionaux :

- dans les régions métropolitaines et centrales, les compagnies classiques sont bien implantées, les aéroports souvent saturés et coûteux à l'usage, et les aéroports secondaires peu nombreux ; la concurrence est donc dure et certaines compagnies *low cost* refusent tout simplement de les desservir sauf en cas d'aéroport urbain secondaire (Ryanair, au contraire d'easyJet⁵) ; une faible part de l'offre détenue par les compagnies *low cost* signifie cependant un volume d'offre déjà conséquent surtout par rapport aux autres types de régions ;
- les régions subcentrales sont relativement délaissées par les compagnies classiques (surtout si elles ont recentré leur offre sur un hub) ; elles sont cependant proches du volumineux et riche marché des régions métropolitaines et centrales tout en étant dotées d'aéroports secondaires ; ces régions ont pour enjeu leur reconversion économique (régions de vieille industrie ou désindustrialisées, Midlands post-industriels...) et leur insertion internationale dans le jeu européen ; dans un contexte de libéralisme balayant les objectifs « d'équilibre territorial » et conduisant à la concurrence inter-villes ou inter-régions, les gestionnaires publics des villes dites entrepreneuriales, soucieux ou forcés d'attirer investisseurs et populations correspondantes, attachent de l'importance aux dessertes TGV et/ou aériennes (PINSON, 1992), ce qui peut conduire à offrir des avantages divers aux transporteurs ;
- les régions intermédiaires pour partie sont dans une situation comparable mais avec des PIB inférieurs et des densités de population et d'activités plus faibles également ;
- les régions périphériques sont généralement pauvres (Fenno-Scandinavie exceptée) et souvent peu peuplées ; elles génèrent moins de demande, sauf typiquement en tant que pôles touristiques s'agissant des régions méditerranéennes ; vers ces dernières, les compagnies *low cost* ont déjà largement pris la place des compagnies charters pour les vols court courrier correspondant à des séjours courts et/ou VFR⁶ (WILLIAMS, 2001).

Le Tableau 2 indique la part de la croissance de l'offre due aux compagnies *low cost*, sur dix ans, par grand type économique régional. Les *low cost* apparaissent bel et bien comme un moteur important de la dynamique aérienne en Europe occidentale, pour tous les grands types de régions (42 % de la croissance de l'offre en moyenne). Mais ceci est encore plus vrai dans les régions subcentrales et intermédiaires, où elles assurent respectivement 87 et 64 % !

⁵ C'est ainsi que Ryanair ne dessert pas Athènes.

⁶ *Visits to Friends and Relatives*.

Tableau 2 : Part de la croissance de l'offre aérienne régulière imputable aux compagnies low-cost (1995-2004)

Type économique	Part
Métropolitain	34 %
Central	37 %
Subcentral	87 %
Intermédiaire	64 %
Périphérique	43 %
Non localisé	22 %
Moyenne	42 %

Offre régulière uniquement, donc à l'exclusion des vols charters et privés.

Sources : OAG, VANDERMOTTEN, MARISSAL (2000). Traitement : F. DOBRUSZKES.

Le type d'aéroport concerné par les compagnies *low cost* varie selon l'espace économique concerné. Dans les régions centrales, ce sont surtout des aéroports urbains « bis » (Rome Ciampino plutôt que Rome Fiumicino) ou des aéroports régionaux proches (Trévise qui officie pour Venise).

Les régions subcentrales sont dotées d'aéroports régionaux desservis pour la région environnante et les régions métropolitaines ou centrales proches (Charleroi pour Bruxelles).

Les régions intermédiaires et périphériques sont dotées d'aéroports classiques et régionaux utiles tant pour les marchés de niche (par exemple la province française pour le public anglo-saxon y disposant de résidences secondaires) que touristiques (côtes méditerranéennes, destinations *city-trips*) ou régionaux divers.

3. DES AÉROPORTS SECONDAIRES SOUS DÉPENDANCE *LOW COST*

3.1. SITUATION GÉNÉRALE

Le développement des compagnies *low cost* signifie donc une (re)dynamisation de nombreux aéroports secondaires, régionaux ou urbains⁷. Ceux-ci sont privilégiés pour deux raisons essentielles : la possibilité d'y limiter très fortement le temps perdu au sol, grâce à leur compacité et leur non-congestion⁸, et leur moindre niveau de taxes. S'y ajoute une troisième raison potentielle : la possibilité, dans le chef des compagnies aériennes, de négocier plus facilement des conditions avantageuses dès lors que ces aéroports sont souvent sous-utilisés.

⁷ Un aéroport secondaire régional est un petit aéroport « de province » (par exemple Tours en France ou Trévise en Italie) ; un aéroport secondaire urbain est un aéroport situé dans ou à proximité de la ville sans en être l'aéroport principal (par exemple Rome Ciampino ou Londres Luton).

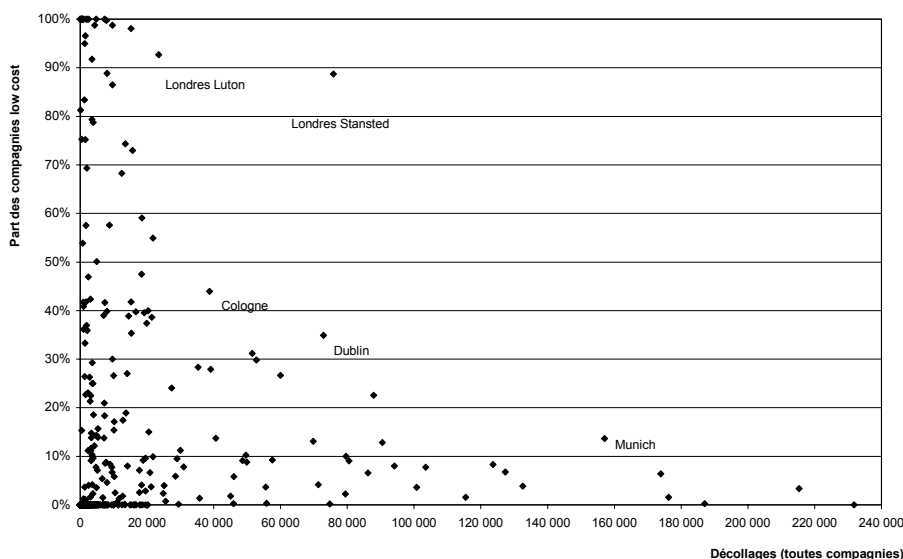
⁸ Permettant ainsi des rotations efficaces et une maximisation de l'utilisation quotidienne de l'avion, dans la perspective de réaliser des économies de densité.

De nombreux aéroports secondaires déploient leurs efforts pour attirer les LCC et ainsi augmenter leurs recettes (taxes, mais aussi concessions sur les parkings et commerces). Comme l'ont montré plusieurs auteurs, le développement des réseaux *low cost* peut engendrer l'émergence d'aéroports autrefois inconnus, tout en impliquant souvent une forte dépendance à l'égard d'une ou quelques LCC (GILLEN, LALL, 2004).

Les Figures 2 et 3 permettent d'analyser la dépendance des aéroports secondaires face aux LCC.

La Figure 2 montre que les aéroports les plus dépendants des LCC sont généralement de petits aéroports. L'inverse n'est cependant pas nécessairement vrai. On trouve également l'un ou l'autre aéroport plus important et néanmoins spécialisé dans l'offre *low cost*, en particulier Londres Stansted et, dans une moindre mesure, Dublin. Stansted apparaît en effet comme l'un des deux aéroports londoniens spécialisés dans le *low cost* (89 % de ses vols), à côté de Luton (93 % mais pour un volume absolu moindre) dans le cadre d'une « répartition des tâches » entre aéroports du système londonien⁹. La situation de Dublin s'y explique par la position qu'y occupe Ryanair, première LCC européenne.

Figure 2 : Importance des aéroports et poids des compagnies low cost (Europe, 2004)



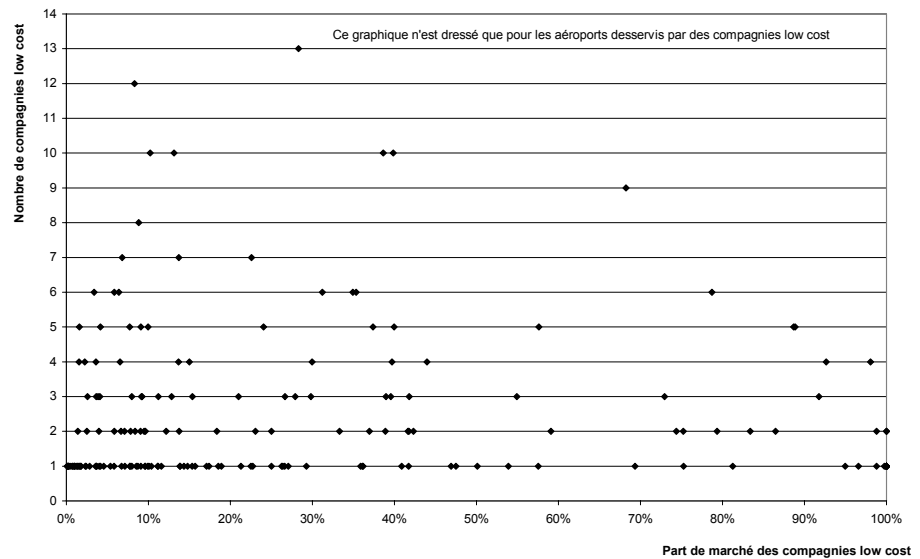
Ce graphique confirme sans ambiguïté que de nombreux petits aéroports vivent grâce à la présence de LCC, qui y sont alors en position de force pour y négocier les conditions de leur présence, et éventuellement y réduire leur

⁹ Heathrow n'accueille aucun vol *low cost* et Gatwick est dans une position intermédiaire (23 %).

offre si leurs avantages étaient diminués comme ce fut le cas à Dublin, Luton ou Manchester (FRANCIS et alii, 2003). Ceci vaut en particulier pour Ryanair dont il est établi qu'elle choisit ses aéroports en fonction des avantages matériels, souvent exclusifs, qu'elle peut en retirer, ce dont ne se cachent pas les dirigeants de l'entreprise.

La Figure 3, dressée uniquement pour les 185 aéroports desservis par au moins une LCC, affine ce constat en montrant que, pour de nombreux aéroports dont la desserte est très dominée par les *low cost*, cette offre ne tient qu'à une compagnie (Exeter, « Paris » Beauvais...), éventuellement deux (« Barcelone » Girona, « Francfort » Hahn,...) ou un peu plus (Belfast International, Londres Luton...).

Figure 3 : Nombre et part de marché des compagnies low cost par aéroport desservi par les compagnies low cost (Europe, 2004)

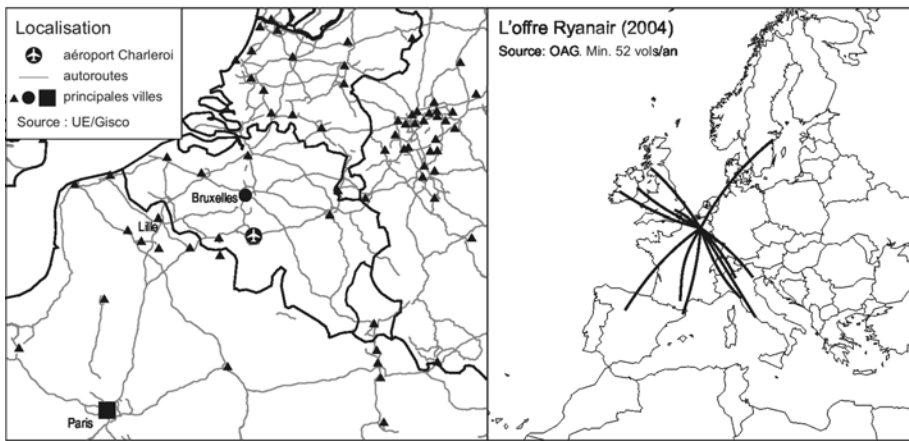


3.2. RAPPORTS DE FORCE ENTRE AÉROPORTS SECONDAIRES ET LCC : L'EXEMPLE DE « BRUSSELS SOUTH CHARLEROI AIRPORT »

La dépendance d'un aéroport secondaire par rapport aux LCC peut être mise en lumière au travers de l'exemple du Brussels South Charleroi Airport (BSCA), en Wallonie (Belgique du Sud, voir Figure 4). Situé à 55 km au sud de Bruxelles, en région subcentrale, cet aéroport officie comme aéroport secondaire de la capitale mais aussi plus généralement pour une région élargie à l'échelle transnationale¹⁰ comme en témoignent deux enquêtes réalisées par les autorités aéroportuaires (Tableau 3).

¹⁰ On compte 5 millions d'habitants à une heure de route et 9 millions à 2 heures (SOWAER, 2003).

Figure 4 : L'aéroport de « Brussels South Charleroi »



Source : UE-GISCO, OAG. Réalisé par F. DOBRUSZKES avec Philcarto
(<http://perso.club-internet.fr/philgeo>)

Tableau 3 : Aéroport de Charleroi : pays de résidence des voyageurs

	Nov. 2003	Mai 2004
Pays limitrophes non-connectés à CRL par avion :		
Belgique	33 %	37 %
<i>Flandre</i>	<i>n.c.</i>	19 %
<i>Wallonie</i>	<i>n.c.</i>	12 %
<i>Bruxelles</i>	<i>n.c.</i>	4 %
<i>Inconnu</i>	<i>n.c.</i>	3 %
Pays-Bas	11 %	9 %
Allemagne	2 %	2 %
Pays connectés à CRL par avion :		
Italie	7 %	10 %
Grande-Bretagne	14 %	6 %
Espagne		4 %
Pologne		4 %
Suède		3 %
Irlande	8 %	3 %
Situation mixte :		
France	6 %	13 %
Autres :	19 %	10 %

Source : Aéroport de Charleroi (enquêtes in situ)

Ryanair a desservi l'aéroport à partir de 1997 puis y a installé sa première base continentale en 2001 depuis laquelle elle rayonne vers 13 destinations européennes (Figure 4). Le succès ne s'est pas fait attendre, la fréquentation de l'aéroport passant de 86 700 passagers en 1996 à 1,8 million en 2003¹¹. La

¹¹ Les statistiques des aéroports sont classiquement données pour la somme des arrivées, départs et transferts, et éventuellement des transits. Dans le cas présent, les transferts et transits sont inexistantes.

demande atteint presque la capacité d'accueil de l'aérogare - du moins compte tenu du mode d'organisation temporelle de l'offre Ryanair, très concentrée sur seulement quelques plages de temps.

Jusque récemment, Charleroi n'était régulièrement desservi que par Ryanair, tandis que les charters demeurent anecdotiques (2 820 passagers en 2003). Les activités cargo sont également réduites¹².

Il est aujourd'hui acquis que Ryanair a profité de cette situation pour monnayer son installation contre des avantages matériels directs et indirects, obtenus respectivement de l'aéroport à statut public et des autorités régionales wallonnes.

Une enquête détaillée conduite par la Commission Européenne¹³ établit en effet que Ryanair y a obtenu, à partir de 2001, des avantages non négligeables de la part de l'aéroport public et du gouvernement régional, à titre exclusif, pour une durée de 15 ans et sans mesures de publicité (COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, 25/1/2003). La Commission cite entre autres une réduction de l'ordre de 50 % de la taxe d'atterrissage¹⁴, une participation aux dépenses liées à l'ouverture de la base Ryanair de Charleroi¹⁵, le prix de l'assistance en escale de 1 euro par passager (au lieu de 10 selon le tarif officiel)... Ryanair et l'aéroport ont par ailleurs constitué une société de promotion et de publicité conjointe (Promocy) qui finance les actions de publicité et de marketing de Ryanair en relation avec ses activités à Charleroi; cette société finance par exemple une partie du prix des billets promotionnels de Ryanair. BSCA et Ryanair contribuent dans les mêmes conditions au fonctionnement de Promocy¹⁶. Enfin, la Région s'engage à indemniser Ryanair en cas de relèvement des taxes aéroportuaires ou modification contraignante des heures d'ouverture de l'aéroport dans les 15 ans à venir.

¹² D'autant que l'aéroport est fermé la nuit et que les vols Ryanair sont des vols sans charge cargo, du fait de la minimisation des temps de rotation.

¹³ Suite à une plainte déposée, anonymement, par... le gestionnaire de l'aéroport de Bruxelles...

¹⁴ Actuellement 36,7 % selon Ryanair, compte tenu des avions maintenant utilisés (B737-800 au lieu de B737-200).

¹⁵ « 250 000 euros pour les frais d'hôtel et de subsistance du personnel de Ryanair; 160 000 euros par nouvelle route ouverte, à concurrence de 3 routes au maximum par avion basé, soit un maximum de 1 920 000 euros; 768 000 euros pour participer aux frais de recrutement et d'entraînement des pilotes et des équipages affectés aux nouvelles destinations desservies par l'aéroport, 4 000 euros pour l'achat d'équipements de bureau; la mise à disposition gratuite de 100 m² de bureaux; 100 m² d'«engineering store»; un droit à l'accès à la «training room»; et un coût minimal ou nul pour l'utilisation d'un hangar pour la maintenance d'avions. » (CE, 25/1/2003).

¹⁶ « 62 500 euros pour constituer le capital social; contribution marketing de 4 euros par passager à son budget annuel. » (CE, 25/1/2003).

Il a été estimé que les avantages directs et indirects reçus par Ryanair à Charleroi pour les années 2001 à 2003 représentent 23 millions d'euros (DE BEYS, 2004).

En contrepartie, Ryanair s'est engagée, élément essentiel pour la création d'emplois, à baser 2 à 4 avions à Charleroi et à y opérer au moins trois rotations quotidiennes par avion durant 15 ans. Si la compagnie venait à réduire ou interrompre ses services, elle serait tenue de rembourser toutes les aides perçues.

En résumé, Ryanair accepte de prendre un risque économique sur une longue durée, en échange de quoi la Région et l'aéroport consentent divers avantages matériels et garantissent une stabilité de l'environnement technique et économique. En retour, ils peuvent espérer une prise de valeur de l'aéroport, sa rentabilisation et un certain développement économique régional.

Selon la Commission Européenne, ces financements publics sont toutefois largement contraires au droit européen de la concurrence¹⁷ et de la libéralisation du transport aérien pleinement en vigueur depuis 1997¹⁸ : d'une part ils placent Ryanair dans une position plus avantageuse et plus stable que les autres compagnies et, d'autre part, il s'agit d'aides d'État à l'exploitation aérienne alors que celles-ci ne sont plus autorisées que pour les liaisons à vocation de service public validées comme telles par la Commission.

Les pouvoirs publics wallons (gouvernement régional wallon et aéroport, à statut public) ont cependant tout fait pour soutenir Ryanair, au nom d'un désenclavement et du développement régional. Si le désenclavement est une fiction vu la relative proximité de plusieurs autres aéroports, d'un dense réseau autoroutier et du chemin de fer, le développement régional n'est en effet pas négligeable (voir point 4.1.).

Entre le début de l'enquête et le verdict, Ryanair n'a pas manqué de menacer de quitter purement et simplement l'aéroport de Charleroi si la Commission déclarait illégaux les avantages perçus. Selon la presse, il s'en est suivi un lobbying des autorités wallonnes à destination de la Commission. On peut toutefois avancer que le chantage à la délocalisation n'était pas tenable dans la mesure où les règles de l'Union Européenne s'appliquent à tous les pays membres¹⁹.

La Commission a finalement tranché (COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, 30/4/2004) en déclarant une partie des aides perçues et à percevoir comme compatibles avec le droit européen (par exemple les contributions marketing

¹⁷ Article 87 du Traité instituant la Communauté Européenne, portant sur les aides d'État (voir le *Journal Officiel* du 24/12/2002, C325).

¹⁸ Règlements 2407/92, 2407/92 et 2408/92.

¹⁹ Ainsi que les autres pays membres de l'Espace Économique Européen et la Suisse, s'agissant de la libéralisation du ciel.

de 4 euros par passager), à condition qu'elles participent au lancement de nouvelles routes aériennes, que leur importance soit limitée à 50 % des coûts de démarrage ou 50 % des coûts d'exploitation, que leur durée ne dépasse pas 5 ans, qu'elles s'appliquent à toute compagnie aérienne présente à Charleroi et dans la mesure où les services créés atteignent la rentabilité et perdurent. Les autres aides (par exemple l'assistance en escale réduite à 1 euro par passager ou des interventions « one-shot » versées sans caractère incitatif et proportionnelles aux résultats) ont été déclarées illégales et devront être remboursées par Ryanair qui a cependant décidé d'interjeter appel de ce jugement.

Cette position de la Commission apparaît comme un compromis, qu'elle justifie par les effets bénéfiques du développement de l'offre *low cost* et des aéroports régionaux existants : baisse des tarifs pour les voyageurs, création de nouvelles liaisons aériennes, rentabilisation d'infrastructures, développement économique, amélioration de l'image des régions, délestage potentiel des grands aéroports congestionnés...

Ryanair a alors annoncé qu'elle resterait à Charleroi, mais prévoyant une hausse de ses tarifs, la réduction de ses prévisions d'expansion et surtout en exigeant des avantages supplémentaires afin de compenser les financements dont elle ne peut plus bénéficier.

Entre temps, les autorités wallonnes sont parvenues à diversifier quelque peu l'offre de leur aéroport, en y attirant trois autres compagnies *low cost*²⁰. Mais au contraire de Ryanair qui a établi à Charleroi une base autour de laquelle elle rayonne, ces nouvelles compagnies rayonnent depuis d'autres aéroports, et Charleroi n'est donc pour elles qu'une extrémité d'arc parmi d'autres. Ryanair demeure donc leader de Charleroi et conserve pour partie sa position de force face aux pouvoirs publics wallons.

Certains hommes politiques wallons ont milité pour une privatisation de l'aéroport de Charleroi, affirmant qu'ainsi les avantages consentis à Ryanair seraient alors légaux. Ceci n'est en fait guère convaincant car, d'une part, une partie des avantages ont été fixés et financés directement par la Région et, d'autre part, les avantages consentis par l'aéroport l'ont probablement été, selon la Commission, grâce au financement de l'aéroport par la Région. Toujours selon la Commission, il est improbable que l'aéroport de Charleroi puisse tout à la fois être rentable, consentir durablement les avantages cités et ne pas bénéficier de financement public.

Il est d'ailleurs improbable que Ryanair trouve des aéroports privés bien localisés et qui acceptent ses conditions. Soit l'aéroport privé est tout à la fois rentable, non-subsidié et libre de fixer ses tarifs, et l'on voit alors mal pourquoi il financerait une compagnie pour l'attirer à lui. Soit l'aéroport

²⁰ Air Polonia, Air Service+ (italienne) et Wizzair (roumaine). Air Polonia a cependant suspendu tous ses vols depuis décembre 2004.

privé n'est pas intrinsèquement rentable et dès lors probablement subsidié, auquel cas il ne pourrait financer une compagnie sans subside public²¹, ce qui serait contraire au droit et à la jurisprudence européens tels que résumés plus haut.

Dans cette optique, la Commission Européenne semble avoir partiellement mis à mal le « système Ryanair » et des cas similaires sont potentiellement condamnables. De plus, le chantage à la délocalisation en ressort moins convaincant.

4. QUELS EFFETS INDUITS SUR LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE ? LES CAS DE CHARLEROI ET TOURS

Charleroi et Tours correspondent à deux contextes très différents, tant régional qu'aérien. Sans prétendre pouvoir généraliser les résultats présentés ici, nous tenterons d'estimer les effets induits en termes d'emploi et de stimulation de la fréquentation touristique par les activités de transport aérien, dominées par les compagnies *low cost*. Les deux aéroports sont principalement desservis par Ryanair. Charleroi est une base au départ de laquelle cette compagnie rayonne, tandis que Tours n'est que l'extrémité d'un arc de transport, relié à la base de Londres Stansted.

4.1. CHARLEROI ET SA RÉGION

Charleroi se trouve dans une région subcentrale désindustrialisée qui s'était développée surtout lors de la phase A du 2^e cycle économique de KONDRATIEFF (1842-1872) par le grand capital national (charbon et métallurgie). Peu diversifiée alors que le contexte technico-économique a évolué, peu dotée en bourgeoisie industrielle locale, abandonnée par le capital national qui s'est depuis longtemps tourné vers des secteurs plus porteurs et n'attirant pas le capital international, la région est en crise dès l'entre-deux-guerres et s'effondre après la Seconde Guerre Mondiale (VANDERMOTTEN, MARISSAL, 2004). La région demeure aujourd'hui sinistrée malgré les tentatives de reconversion. Elle n'est pas une destination touristique tandis que le secteur tertiaire non-marchand y domine l'économie et l'emploi, en fait par défaut de présence des secteurs marchands.

4.1.1. Emplois

Une récente étude réalisée pour les pouvoirs publics wallons estime les retombées économiques de l'aéroport de Charleroi (Tableau 4).

²¹ Voir par exemple l'aéroport privé de Knock, qui a pu réduire ses taxes grâce à un financement du gouvernement irlandais. De même l'aéroport de Stockholm-Skavsta, géré par la société privée TBI et où Ryanair a reçu des avantages à concurrence de 55 millions de couronnes suédoises de la part du gouvernement régional (COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, 30/4/2004).

Tableau 4 : Estimation des retombées économiques de l'aéroport de Charleroi (situation 2003 en équivalents temps-plein)

	min.	max.
Emplois directs	699	699
Emplois indirects :	2 632	2 729
- fournisseurs	357	454
- dépenses passagers	2 275	2 275
TOTAL	3 331	3 428

Source : SOWEAR (décembre 2003)

Ces chiffres sont non négligeables mais doivent cependant être quelque peu relativisés dans la mesure où :

- une partie du personnel naviguant de Ryanair est engagé en Irlande, fût-il résident en Belgique. Ceci engendre un manque à gagner pour l'État en terme d'impôts sur le revenu et de cotisations patronales. Ryanair communiquant peu voire pas du tout, il ne nous a pas été possible d'en connaître le nombre ;
- ces emplois ont aussi un coût pour les pouvoirs publics découlant des avantages concédés à Ryanair ;
- l'estimation des emplois indirects est par nature périlleuse ;
- une partie des voyageurs sont « détournés » depuis les aéroports et compagnies classiques, et il faudrait donc pour bien faire dresser un bilan économique global incluant également les baisses d'emploi ainsi suscitées.

4.1.2. Stimulation touristique

L'analyse des statistiques touristiques pose d'insolubles problèmes méthodologiques. D'une part, ce n'est pas parce qu'une fréquentation touristique est en hausse que nécessairement l'amélioration de l'offre aérienne en est la cause. D'autre part, se pose la question du territoire touristique à étudier car des voyageurs peuvent atterrir à Charleroi pour visiter Bruxelles, par exemple. Enfin, une partie des nuitées observées à proximité de l'aéroport sont, semble-t-il, le fait de voyageurs qui y passent la nuit en vue d'un décollage matinal.

Dans ce contexte, nous avons pris le parti de nous limiter aux statistiques touristiques en termes d'arrivées et nuitées²² pour le seul arrondissement de Charleroi, c'est-à-dire un territoire de 559 km² et 421 000 habitants, ce qui ne résout que partiellement les difficultés énoncées. Ceci permet toutefois d'approcher la capacité de la région industrielle en crise à se reconvertir et à profiter de l'équipement aéroportuaire à des fins de développement éco-

²² Enregistrées par l'Institut National de Statistiques suite à des enquêtes exhaustives auprès des lieux d'hébergement officiels.

nomique (Tableaux 5 et 6).

Tableau 5 : Arrivées dans les lieux d'hébergement touristique officiels de l'arrondissement de Charleroi

Année	International							TOTAL
	France	Italie	RU	Irlande	Espagne	Suède	Autres	
1997	13 189	4 339	4 520	114	496	128	10 396	33 182
1998	14 989	4 442	3 846	216	430	203	10 604	34 730
1999	17 241	3 670	4 056	248	739	356	10 437	36 747
2000	19 057	3 076	5 430	466	559	628	11 583	40 799
2001	17 102	3 437	8 471	1 715	814	662	11 801	44 002
2002	18 067	4 975	10 263	1 918	727	478	14 164	50 592
2003	14 104	5 367	7 156	1 385	769	525	14 358	43 664

Année	International	National	TOTAL	Moyenne quotid.
1997	33 182	25 053	58 235	160
1998	34 730	24 746	59 476	163
1999	36 747	29 312	66 059	181
2000	40 799	31 667	72 466	199
2001	44 002	28 959	72 961	200
2002	50 592	26 276	76 868	211
2003	43 664	32 189	75 853	208

Italiques : années avec desserte aérienne régulière entre Charleroi et le pays concerné
Source : INS (pour 2003, chiffres provisoires)

Tableau 6 : Nuitées et durée de séjour vs passagers à l'aéroport dans l'arrondissement de Charleroi

Année	Nuitées			Durée moyenne			Nuits par passager
	Internat.	National	Total	Internat.	National	Tous	
1997	62 648	43 195	105 843	1,9	1,7	1,8	0,50
1998	66 272	38 790	105 062	1,9	1,6	1,8	0,50
1999	72 574	48 910	121 484	2,0	1,7	1,8	0,52
2000	80 228	53 168	133 396	2,0	1,7	1,8	0,53
2001	79 468	51 489	130 957	1,8	1,8	1,8	0,17
2002	86 545	47 541	134 086	1,7	1,8	1,7	0,11
2003	78 448	56 656	135 104	1,8	1,8	1,8	0,07

Source : INS et MET (pour 2003, chiffres provisoires)

Ce faisant, nous constatons tout d'abord qu'il y a peu d'arrivées (en moyenne 208 par jour en 2003) et que les séjours sont brefs (en moyenne 1,8 nuit). Par ailleurs, si l'on observe les statistiques par pays d'origine, on ne voit pas de lien évident entre la mise en service des liaisons aériennes et les arrivées dans les lieux d'hébergement. Et lorsque des effets semblent intervenir, ils sont de faible ampleur et/ou durée.

Enfin, et surtout, les nuitées n'ont pas du tout suivi l'envolée de la fréquentation de l'aéroport (Cf. le rapport nuitées/passagers) malgré le fait que le public résidant en Belgique et les pays limitrophes non desservis par

avion ne fournit que la moitié des passagers (Cf. Tableau 3). Ceci n'est guère étonnant, car, selon le rapport Sowaer susmentionné, « *il n'y a pas, à l'heure actuelle, de programme autour du tourisme et de l'aéroport et la vie culturelle à Charleroi reste faible* » et donc l'aéroport de Charleroi « *ne constitue qu'un moyen de transport de substitution pour se rendre à d'autres endroits que la région périphérique de Charleroi* » (SOWAER, 2003 : 43).

Il faudrait donc au moins élargir le spectre géographique de promotion touristique, tant à l'origine des touristes (pays desservis depuis Charleroi) qu'à propos des destinations potentielles. Concernant ces dernières, la pauvreté de la rubrique ad hoc sur le site Internet de l'aéroport témoigne d'un manque de dynamisme et de capacité de mobilisation évident des pouvoirs publics en la matière, tout comme le fait qu'un bureau de l'Office de Promotion du Tourisme en l'aéroport de Charleroi n'a été inauguré qu'en mai 2004.

En termes de potentiel touristique, il faut par ailleurs signaler une voie complémentaire qui pourrait être explorée : dès lors qu'une partie des voyageurs volant au départ de Charleroi y arrivent depuis l'étranger par voie terrestre (Cf. Tableau 3), une promotion touristique adaptée pourrait les inciter à visiter les régions situées entre leur point d'origine et l'aéroport. Une réflexion est en cours à ce sujet dans le chef de l'Office de Promotion du Tourisme concerné.

4.2. TOURS ET SA RÉGION

Au contraire de la situation de Charleroi, celle de la Touraine (Indre-et-Loire) est nettement plus enviable. Située dans une région de type intermédiaire, les indicateurs socio-économiques signalent une situation dans la moyenne française tandis que l'importance touristique des châteaux de la vallée de la Loire et la réputation de ses vignobles sont indéniables.

L'aéroport est situé dans une région bien moins peuplée que ne l'est Charleroi. De plus, Paris est à plus de 200 km, ce qui rend illusoire le fait de fonctionner en tant qu'aéroport secondaire pour la région capitale. Tours n'est directement connectée qu'à Londres (Ryanair) et plus marginalement Figari (charters). Aucune compagnie n'y a implanté de base. La fréquentation y est limitée à 60 000 passagers (2003) et le nombre d'emplois directs est de quelques dizaines²³.

La desserte aérienne, assurée par Buzz puis Ryanair²⁴ et presque toujours en exclusivité, entre Londres Stansted et Tours - parmi 14 autres villes françaises - est exemplaire de la création d'une offre de niche destinée à répondre

²³ Les gestionnaires de l'aéroport n'étaient pas en mesure de nous communiquer un chiffre précis dans la mesure où le volume d'emploi des sous-traitants est mal connu.

²⁴ Certaines étaient préalablement assurées par Buzz, avant que Ryanair ne l'acquière.

à une demande non-satisfaite et/ou à susciter la demande.

Les statistiques touristiques des différentes régions concernées indiquent que la présence de touristes britanniques est généralement antérieure à l'existence d'une liaison aérienne directe. Ceux-ci étaient donc tenus de recourir à des aéroports plus éloignés ou d'arriver par d'autres moyens de transport. Buzz puis Ryanair ont donc répondu à une demande latente.

Dans le cas de l'Indre-et-Loire, ont-elles par ailleurs suscité une fréquentation accrue par les Britanniques ? Le Tableau 7 permet d'approcher la question au travers des arrivées de touristes dans les lieux d'hébergement recensés : si l'on note une hausse significative des arrivées en 2002, l'année 2003 se traduit par une importante baisse ; la présence britannique ne s'en trouve renforcée ni en absolu ni en relatif.

Tableau 7 : Arrivées touristiques en Indre-et-Loire

Origine	1999	2000	2001	2002	2003
Hôtellerie classée					
Tous	1 157 257	1 235 030	1 216 328	1 245 293	1 231 923
dont GB & IRL	98 813	107 611	100 961	121 075	90 632
	8,5 %	8,7 %	8,3 %	9,7 %	7,4 %
Hôtellerie en plein air					
Tous	158 573	139 586	131 119	126 068	121 886
dont GB & IRL	16 810	15 743	14 685	15 159	15 269
	10,6 %	11,3 %	11,2 %	12,0 %	12,5 %
Gîtes et chambres d'hôtes labellisés					
Tous	30 750	33 068	33 622	34 064	33 458
dont GB & IRL	5 310	5 059	5 128	5 177	4 045
	17,3 %	15,3 %	15,3 %	15,2 %	12,1 %
TOTAL					
Tous	1 346 580	1 407 684	1 381 069	1 405 425	1 387 267
dont GB & IRL	120 933	128 413	120 774	141 411	109 946
	9,0 %	9,1 %	8,7 %	10,1 %	7,9 %

Source : Observatoire Économique de Touraine

A contrario de ces résultats décevants, une enquête menée à l'aéroport de Tours en 2003 auprès des voyageurs britanniques de la liaison Londres–Tours est plus encourageante (OBSERVATOIRE ÉCONOMIQUE DE TOURAINE, 2003). Celle-ci indique 54 % de nouveaux visiteurs en Touraine, 48 % de voyages induits par l'existence du vol et 34 % par son prix, malgré le fait que 51 % des voyageurs sont de statut socioprofessionnel élevé. Les motifs de déplacement non-professionnels l'emportent (81 %) tandis que 74 % des voyageurs comptent revenir.

Dans ce cas, l'offre Ryanair a donc suscité tout à la fois un transfert modal au profit de l'avion, probablement une prise de marché à des compagnies desservant Paris et l'induction d'une demande touristique nouvelle dont il faudra ré-analyser la durabilité dans quelques années.

5. CONCLUSIONS ET DISCUSSION

Si l'offre aérienne *low cost* est quantitativement plus importante dans les régions métropolitaines et centrales, c'est dans les régions subcentrales et périphériques qu'elle est le plus spécifique et où elle assure la majeure part de la croissance de l'offre. Ceci explique en partie la dépendance de nombreux aéroports régionaux aux LCC.

Cette dépendance nous semble poser problème dès lors qu'elle crée un rapport de force défavorable aux pouvoirs publics et engendre des concurrences contre-productives entre aéroports et entre régions. Ces rapports de force sont aujourd'hui surtout le fait de LCC dans la mesure où celles-ci sont à peu de choses près les seules compagnies aériennes en développement en Europe. Que ces rapports soient le fait d'une compagnie *low cost* ou d'une compagnie classique ne change rien pour les territoires, si ce n'est que les LCC sont réputées fournir des emplois dits de seconde zone en termes de conditions de travail.

On sait aujourd'hui finalement peu de choses des financements ou avantages divers dont bénéficient les LCC. Seuls quelques cas ont été tranchés par l'Union Européenne ou les justices nationales (par exemple Ryanair à Strasbourg, Charleroi et Stockholm Skavsta). Or, il serait intéressant d'avoir une vision globale de tous les financements éventuellement perçus par les LCC pour, d'une part, en établir la géographie - le financement des LCC est-elle une politique de certains types de régions ? ou de certains courants politiques ? - et ensuite, et surtout, pour pouvoir dresser un bilan global des avantages et des inconvénients. En résumé, les avantages transférés de la collectivité aux LCC sont-ils collectivement utiles ? Ceci impliquerait que le développement induit par les LCC soit mieux connu.

A titre d'exemple et sans prétention ni d'exhaustivité ni d'universalité, nous avons tenté de cerner le développement économique induit par les offres aériennes de Charleroi et Tours et, dans le premier cas, d'une base. Dans la mesure des informations disponibles, on constate des emplois directs créés en nombre appréciable à Charleroi et de façon plus marginale à Tours, compte tenu de la différence de poids des offres aériennes et de fonction (base vs simple aéroport).

Concernant l'activité touristique, nous ne pouvons par contre pas conclure à des développements significatifs. Tours n'a pas attendu une offre aérienne pour être une région touristique et ne semble pas avoir, à ce jour, valorisé celle-ci pour améliorer sa position. Quant à Charleroi, l'aéroport et ses abords semblent officier surtout comme sas entre l'avion et des territoires plus lointains, quel que soit le sens du trajet (entrée ou sortie de Belgique) ; il y a manifestement une importante déconnexion entre l'aéroport et le territoire qui le porte, si ce n'est pour une partie des emplois créés qui profitent aux habitants de la région.

À Charleroi comme partout où les pouvoirs publics financeraient des compagnies *low cost*, se pose la question de l'« obsession » des pouvoirs publics à voir leurs aéroports régionaux exister et se développer. La « classique » course des régions en vue de l'obtention de « leur » autoroute et « leur » gare TGV vaut en effet aussi pour les aéroports. Or, s'agissant d'investissements publics, il est en effet légitime de se demander à quel prix et pour quels résultats des fonds publics sont investis, d'autant que l'on sait qu'il ne suffit pas d'aménager des infrastructures de transports pour automatiquement récolter des développements économiques (OFFNER, 1993 ; DOBRUSZKES, ROUYET, 2002). De plus, la concurrence entre villes ou régions se fait à l'avantage des mieux dotées (en infrastructures, équipements, cadre de vie, catégories socioprofessionnelles supérieures...), donc est inéquitable (PINSON, 1992).

A contrario, il faut cependant insister sur le fait que le transport aérien demeure largement financé par les pouvoirs publics et qu'il serait donc injuste de ne stigmatiser que les compagnies *low cost* ou du moins Ryanair. Si les financements directs (recapitalisations, investissements dans la flotte, subvention d'exploitation) ne sont plus la norme et sont sévèrement contrôlés par la Commission Européenne, d'autres privilèges demeurent : avantages fiscaux en tout genre (en particulier l'absence de taxe sur le kérosène), investissements publics dans de coûteuses aérogares dédiées à telle ou telle compagnie ou alliance... A titre d'exemple, il a été calculé qu'en Grande-Bretagne, le secteur aéronautique a économisé 9,1 milliards de livres sterling²⁵ en 2001 du fait de l'absence de taxe sur le kérosène et de TVA sur les billets internationaux, et des avantages concédés aux commerces « hors taxes » (SEWILL, 2003).

Conformément à sa vision libérale, l'Union Européenne a décidé que sauf exception, le transport aérien ne doit plus être subventionné, en vertu de quoi Ryanair et les pouvoirs publics wallons ont été récemment rappelés à l'ordre par la Commission pour entraves à la concurrence.

On peut évidemment s'y opposer en remettant en cause le droit européen. Celui-ci, comme tout droit, ne tombe pas du ciel mais résulte de décisions témoignant des rapports de force dans une société donnée à une époque donnée. On pourrait également discuter des pouvoirs juridiques élargis dont dispose la Commission Européenne en tant que « gardienne du Traité » et des latitudes de faire évoluer la norme juridique que cette position lui confère, de par la jurisprudence qu'elle constitue elle-même au gré des affaires traitées (MARTY, 2004).

Si ces éléments ne peuvent être mis de côté, il faut également analyser le financement du secteur aérien en s'interrogeant sur le fait de savoir s'il est opportun de subventionner un mode de transport dont on sait qu'il est

²⁵ Soit environ 14,6 milliards d'euros selon le cours moyen Livre/Euro en 2001.

particulièrement polluant et générateur de nuisances par voyageur-km. Et dans le cas précis des LCC, la légitimité des financements obtenus par Ryanair (et d'autres ?) devrait aussi être tranchée à la lumière des conditions sociales en vigueur pour les travailleurs concernés. On est en effet arrivé au paradoxe où les vols Ryanair Charleroi-Londres bénéficient directement de financements publics au contraire des trains Eurostar Bruxelles-Londres²⁶...

On peut en effet légitimement se demander si les financements publics consentis ne pourraient produire autant d'effets en termes de bien-être économique, social et environnemental s'ils étaient orientés vers d'autres modes de transports et/ou d'autres secteurs que le transport. C'est donc vers un bilan socio-économico-environnemental exhaustif qu'il faudrait se pencher. La tâche est tellement énorme et complexe qu'elle n'a à ce jour été entreprise qu'au prix de nombreuses approximations.

RÉFÉRENCES

CAVES D., CHRISTENSEN L., TRETHERWAY M. (1984) Economies of density versus economies of scale: why trunk and local service airline costs differ. **Rand Journal of Economics**, Vol. 15, n° 4, pp. 471-489.

COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES (2003.1.25) Aide d'État C 76/2002 – Avantages consentis par la Région wallonne et Brussels South Charleroi Airport à la compagnie aérienne Ryanair lors de son installation à Charleroi. **Journal Officiel des Communautés Européennes**, C18, pp. 3-36.

COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES (2004.4.30) Décision de la Commission du 12 février 2004 concernant les avantages consentis par la Région wallonne et Brussels South Charleroi Airport à la compagnie aérienne Ryanair lors de son installation à Charleroi. **Journal Officiel de l'Union Européenne**, L137, pp. 1-62.

DE BEYS J. (2004) La décision de la Commission européenne du 12 février 2004 sur les aides d'État accordées à Ryanair. **Courrier Hebdomadaire du CRISP**, n° 1852, pp. 1-36.

DECKER M. (2004) **Structures et stratégies des compagnies aériennes à bas coûts**. Paris, L'Harmattan, 160 p.

DOBRUSZKES F. (2005) An analysis of European low-cost airlines and their networks. **Journal of Transport Geography** (à paraître).

DOBRUSZKES F., ROUYET Y. (2002) Le mythe du développement économique induit par les grandes infrastructures de transports. **Le développement durable des territoires**, Ch. VANDERMOTTEN (éd.), Bruxelles, éd. de l'Université de Bruxelles, pp. 85-90.

²⁶ Le transport ferroviaire international n'étant plus considéré par l'Union Européenne comme service public.

FRANCIS G., FIDATOB A., HUMPHREYS I. (2003) Airport–airline interaction: the impact of low-cost carriers on two European airports. **Journal of Air Transport Management**, n° 9, pp. 267-273.

GILLEN D., LALL A. (2004) Competitive advantage of low-cost carriers: some implications for airports. **Journal of Air Transport Management**, n° 10, pp. 41-50.

MARTY F. (2004) **Les conventions entre gestionnaires d'infrastructures aéroportuaires et compagnies aériennes face à la politique européenne de concurrence**. Séminaire IREST-Université Paris-1-Sorbonne, 37 p. (disponible sur www.idefi.cnrs.fr/hp/fm).

MOSNIER J. (2004) Le phénomène low-cost : contre un certain nombre d'idées reçues. **Problèmes économiques**, n° 2843, pp. 15-22.

OBSERVATOIRE ÉCONOMIQUE DE TOURAINE (2003) **La ligne Londres-Tours-Londres ; la clientèle anglaise : profil, dépense, choix et motivations**. (disponible sur www.economie-touraine.com).

OFFNER J.-M. (1993) Les « effets structurants » du transport : mythe politique, mystification scientifique. **L'Espace Géographique**, n° 3, pp. 233-242.

PINSON D. (1992) **Des banlieues et des villes, dérive et eurocompétition**. Paris, Les Éditions Ouvrières, 271 p.

SEWILL B. (2003) **The Hidden Cost of Flying**. London, Aviation Environment Federation, 28 p.

SORENSEN N. (1991) The impact of geographic scale and traffic density on airline production costs: the decline of the no-frills airlines. **Economic Geography**, Vol. 67, n° 4, pp. 335-345.

SOWEAR (2003) **Évaluation des retombées économiques générées par les activités de l'aéroport de Charleroi**. Rapport réalisé par le CIRIEC et Deloitte & Touche pour la SOWEAR, 188 p. (disponible sur www.sowaer.be).

VANDERMOTTEN C., MARISSAL P. (2000) Une nouvelle typologie économique des régions européennes. **L'Espace Géographique**, n° 4, pp. 289-300.

VANDERMOTTEN C., MARISSAL P. (2004) **La production des espaces économiques. Tome I**. Bruxelles, Éditions de l'Université de Bruxelles, 468 p. (2^{ème} édition).

WILLIAMS G. (2001) Will Europe's charters carriers be replaced by "no-frills" scheduled airlines? **Journal of Air Transport Management**, n° 7, pp. 277-286.