

UNE ANALYSE DE LA CONCURRENCE DANS LE TRANSPORT AÉRIEN INTÉRIEUR

Richard DUHAUTOIS



Cette note de synthèse¹ propose une analyse de l'évolution du marché du transport aérien intérieur à partir du moment où il s'ouvre à la concurrence, pendant les années 1995 et 1996. Le processus d'évolution a comporté trois phases. La première phase date de 1995, année au cours de laquelle cinq liaisons avec Orly (Bordeaux, Marseille, Montpellier, Strasbourg et Toulouse) ont été ouvertes à la concurrence et sont venues s'ajouter à la ligne Orly-Nice, ouverte depuis 1991 (au profit d'AOM). Durant cette phase, on a assisté à de nombreuses entrées de la part des principaux concurrents d'Air France Europe (AOM, Air Liberté et TAT) ; la deuxième phase, en 1996, a vu l'ouverture totale du marché intérieur aux compagnies résidentes. Elle s'est caractérisée par peu de nouvelles entrées sur la plupart des liaisons, et aussi par des sorties. On ne s'intéresse, ici, qu'aux deux premières phases, la troisième intervenue le 1er avril 1997 et autorisant toutes les compagnies européennes à opérer sur le marché français étant trop récente pour en tirer un bilan.

Il existe bien une situation concurrentielle sur pratiquement toutes les liaisons « millionnaires », ce qui a eu un impact, quoique variable selon les lignes, sur le nombre de services et les tarifs mais, au niveau global, le secteur se résume essentiellement à deux groupes (Air France et British Airways) détenant chacun des positions bien spécifiques.

L'ouverture partielle en 1995

A la fin de l'année 1994, le transport aérien intérieur était caractérisé par une situation de monopole sur les liaisons au départ d'Orly (en dehors d'Orly-Nice). Au début de l'année 1995, les cinq lignes « millionnaires » (avec une capacité en nombre de passagers [PAX] supérieure à un million par an) sont ouvertes à la concurrence ; AOM, Air Liberté et TAT en profitent pour se positionner sur ces marchés. Le tableau 1 décrit les entrées observées cette année.

Avant l'ouverture des cinq liaisons, début 1995, Air Liberté n'exploitait aucune ligne régulière intérieure. En dehors de Marseille, la compagnie est rentrée sur toutes ces liaisons.

AOM, auparavant orientée vers les DOM-TOM (d'où son nom Air Outre-Mer) et qui a été autorisée à desservir Orly-Nice en 1991, est entrée sur Orly-Marseille et Orly-Montpellier en 1995. Depuis avril 1996, elle opère également sur des liaisons moins importantes : Orly-Toulon, Orly-Perpignan et Orly-Pau.

La compagnie TAT² dispose d'un réseau plus important. Elle dessert de nombreuses liaisons transversales (via Orly ou non) et une dizaine de liaisons Orly-Provence en dehors des lignes « millionnaires ». Elle est entrée sur Orly-Toulouse et Orly-Marseille en 1995.

Les stratégies d'entrée de ces trois acteurs ont été différentes. En termes de délais, certaines ont ouvert des liaisons dès l'autorisation (Air Liberté), d'autres, au comportement plus prudent (TAT), ont laissé s'écouler plusieurs mois entre les autorisations et les entrées effectives.

Par ailleurs, on observe que les petites compagnies ont un comportement différent de celles qui ont un réseau plus étendu, ce que confirmera l'analyse économétrique.

¹ Cette note est un résumé d'un travail effectué sous la direction de David Encaoua, professeur à l'université Paris I.

² Qui appartient à 100 % à British Airways, depuis juillet 1996.



AÉRIEN

Tableau 1 : droits de trafic et entrées effectives en 1995 et 1996

liaisons	AOM		AIR LIBERTE		TAT	
	autorisation	entrée	autorisation	entrée	autorisation	entrée
Orly-Nice	jan-91	mai-91		jan-96		
Orly-Marseille	déc-94	jan-95			déc-94	mai-95
Orly-Toulouse			déc-94	jan-95	déc-94	oct-95
Orly-Strasbourg	aoû-95		aoû-95	oct-95		
Orly-Bordeaux			mai-95	mai-95	mai-95	
Orly-Montpellier	oct-95	nov-95	oct-95	jan-96		

Sources : Europe transports

Pour estimer les effets d'un nouvel entrant sur une liaison, deux modèles mensuels simples ont été élaborés sur la période janvier 1992 - mars 1996, sur les cinq liaisons ouvertes à la concurrence en 1995. Les variables expliquées par ces modèles sont les mouvements d'avions et le nombre de passagers transportés (PAX). Ces deux variables sont estimées, séparément, en fonction de la même variable retardée d'un mois et d'une variable binaire (ENT1 pour la première entrée et ENT2 pour une éventuelle deuxième entrée qui valent 1 s'il y a entrée et 0 sinon).

Le modèle sur une liaison s'écrit, en ce qui concerne le nombre de passagers transportés : $PAX_t = C + C(1)*PAX_{t-1} + C(2)*ENT1 + C(3)*ENT2$

Pour interpréter les résultats, pour chaque modèle (c'est-à-dire pour chaque liaison), il est intéressant de diviser les coefficients des variables binaires « Entrée » par la constante du modèle afin de normer l'impact de l'entrée. En effet, la grandeur de la constante C étant dépendante de la liaison, cela permet de mesurer un impact relatif. Les résultats sont regroupés dans les tableaux 2 et 3.

L'impact des entrées sur les mouvements d'avions est toujours significatif : une nouvelle entrée engendre automatiquement des mouvements d'avions supplémentaires. Il est beaucoup plus fort lors de la première entrée que lors de la deuxième, où les créneaux horaires deviennent plus rares.

Tableau 2 : Impact de l'entrée sur les mouvements d'avions

	C(2)/C	C(3)/C
Bordeaux	0,402	
Marseille	0,427	0,311
Montpellier	0,353	0,318
Strasbourg	0,506	
Toulouse	0,579	0,318

En revanche, **l'impact de l'entrée sur le nombre de passagers transportés est différent selon les liaisons**. La différence entre l'impact sur les mouvements d'avions et le nombre de passagers transportés va permettre de mieux appréhender les diverses stratégies.

Tableau 3 : Impact de l'entrée sur le nombre de passagers transportés

	C(2)/C	C(3)/C	(C(2)+C(3))/C
Bordeaux	0,19		0,19
Marseille	0,07	0,1	0,17
Montpellier	Pas d'impact	0,3	0,3
Strasbourg	0,18		0,18
Toulouse	0,19	0,07	0,26

• L'entrée d'Air Liberté, en première position sur les liaisons Bordeaux, Strasbourg et Toulouse, a généré un supplément de fréquentation particulièrement élevé. Il en va de même sur Orly-Montpellier, lorsque cette compagnie rentre, après AOM, sur cette liaison. Sa stratégie tarifaire, fondée sur une offre de tarifs

AÉRIEN

avantageux à la fois en classe économique et classe affaires, est celle des entreprises en quête de parts de marché et dont le réseau n'est pas très développé.

- L'entrée d'AOM sur Orly-Marseille et Orly-Montpellier a généré un supplément de transport de passagers peu important : les coefficients des différents modèles la concernant sont soit non significatifs, soit très faibles. Sa politique commerciale se résume à un alignement sur les tarifs minima d'Air Inter et à des propositions de services très développés en classe affaires, avec des tarifs particulièrement élevés sur ce créneau. C'est une stratégie des entreprises qui sont déjà en concurrence sur d'autres liaisons face à la compagnie en place (ici Paris-Nice) et qui n'ont pas les moyens de soutenir une guerre des prix. L'attaque sur une liaison risque de se généraliser à l'ensemble du réseau et par conséquent d'avoir un impact sur la globalité des profits.

- L'entrée de TAT est plus difficile à analyser, car la compagnie est toujours entrée en deuxième position, après AOM ou Air Liberté selon le cas. On peut résumer, malgré tout, l'impact en fonction de l'identité du premier entrant : après Air Liberté (sur Orly-Toulouse), les effets de l'entrée sur le nombre de passagers transportés ont été particulièrement faibles. Ceci s'explique par l'existence d'une concurrence déjà forte sur les prix ; après AOM (sur Orly-Marseille), l'entrée de TAT a généré un supplément de fréquentation plus élevé du fait que la concurrence en prix sur cette ligne était peu élevée auparavant. Ceci caractérise les entreprises qui entrent dans la compétition avec un marché relativement important à défendre : l'entrée en seconde position évite la confrontation directe avec l'entreprise initialement en place (et ainsi n'engendre pas d'éventuelles représailles, cf. *infra*), même si la politique tarifaire choisie est agressive³.

Cette première analyse met en évidence trois points importants :

- 1) il existe des marchés où l'entrée est profitable,
- 2) la façon dont entre une compagnie dépend de la structure de son réseau initial,
- 3) si la première entrée ne génère pas une forte baisse de prix, la deuxième la génère toujours ; d'où la conclusion suivante : la concurrence est toujours effective lorsque au moins trois compagnies opèrent sur une liaison.

Le marché du transport aérien français

Dans le transport aérien, on peut analyser le marché non comme un tout mais comme un ensemble de « marchés locaux » définis par chacune des liaisons offertes. La concurrence sur une liaison ne peut se généraliser à l'ensemble du réseau que si les compagnies ont un réseau important et commun ; ce qui est rarement le cas.

Sur le marché intérieur français, on distingue trois types de liaisons : le premier est caractérisé par une demande potentielle forte, où le monopole en place sait qu'il est impossible de dissuader l'entrée du fait de la rentabilité de ces liaisons (ce sont les six lignes « millionnaires » au départ de Paris) ; le deuxième est caractérisé par une demande potentielle « moyenne », qui oblige la compagnie en place à élaborer une stratégie pour faire face à d'éventuels concurrents ; le troisième type de liaisons est caractérisé par une demande potentielle faible, où les prix sont très élevés du fait de risques d'entrée d'un concurrent nuls. En effet, ces liaisons peuvent être rentables pour une compagnie mais, en cas d'entrée, ne devenir profitables ni pour l'entrant ni pour la compagnie en place. Elles constituent, en quelque sorte, des « monopoles naturels ».

Les compagnies aériennes n'ont pas forcément intérêt à se faire une concurrence frontale sur certaines liaisons, mais ont avantage à couvrir des marchés particuliers qui leur confèrent un monopole durable. La demande potentielle d'une liaison est donc un facteur diminuant ou augmentant le coût de la concurrence. Elle diminue ce coût lorsqu'elle est forte car elle est susceptible de générer un profit élevé ; elle l'augmente lorsqu'elle est faible car les profits espérés de la liaison pourraient être inférieurs au coût d'entrée.

³ On peut émettre deux autres hypothèses pour expliquer le délai d'entrée : d'une part, TAT a appris « gratuitement » des informations sur le fonctionnement du marché ; d'autre part, elle a profité d'une période au cours de laquelle ses concurrents se sont affaiblis. Ainsi, elle évite une concurrence trop rude qui aurait pu nuire à une restructuration.



**L'ouverture totale
en 1996**

Malgré l'ouverture des lignes intérieures françaises à la concurrence de toutes les compagnies résidentes en 1996, on constate, presque un an après, qu'il y a eu très peu de changements dans la structure du marché : en dehors des six liaisons « millionnaires », seules quelques entrées et quelques sorties sont intervenues.

Il faut souligner que, dans le transport aérien, les barrières à la sortie n'existent pratiquement pas si la sortie ne concerne que des liaisons particulières⁴. Les avions et les créneaux horaires, par exemple, sont susceptibles d'être utilisés sur d'autres liaisons. C'est pourquoi les compagnies qui ont dû ou voulu arrêter la desserte de liaisons l'ont fait sans avoir à subir de coûts importants. Cela étant, chaque compagnie n'est pas sortie pour les mêmes raisons.

Les sorties d'Air Liberté et d'AOM sur Orly-Montpellier sont, sans aucun doute, liées à la rentabilité de la liaison. Malgré un fort potentiel de demande, la liaison est restée déficitaire au moins jusqu'en 1992. Ces deux compagnies ne disposaient pas d'un réseau assez étendu pour bénéficier d'économies de densité et d'envergure⁵.

Les sorties d'Air France Europe sont, quant à elles, d'ordre stratégique. L'abandon de créneaux horaires utilisés sur trois liaisons (Orly-Nantes, Orly-Perpignan et Orly-Toulon) a permis à Air France Europe de les récupérer sur Orly-Nice, Orly-Toulouse et Orly-Marseille. Ainsi la compagnie, en installant ses « navettes », obtient deux avantages : d'une part, elle bloque l'entrée de concurrents potentiels en occupant un maximum de créneaux ; d'autre part, l'augmentation de l'offre permet d'augmenter le nombre de passagers transportés, selon la théorie de la « courbe en S⁶ » (ce qui provoque un effet d'éviction des concurrents).

En ce qui concerne les entrées, les faits importants pour la suite sont ceux relatifs à TAT. Lors de la tentative d'élaboration des stratégies d'entrée des quatre compagnies principales (Cf. *supra*), la compagnie semblait ne pas vouloir concurrencer directement Air France Europe. L'observation des entrées de TAT en 1996 confirme ces propos, puisqu'elle est rentrée sur les liaisons abandonnées par la compagnie publique. En outre, son abandon d'Orly-Marseille, liaison particulièrement importante, montre que la compagnie n'est pas prête à s'engager, pour l'instant, dans une lutte contre Air France Europe.

Enfin, soulignons la reprise d'Air Liberté par le groupe British Airways à la fin de l'année 1996. Au premier avril 1997, deux grands groupes (Air France et British Airways) se partagent l'essentiel du marché intérieur.

L'observation et l'analyse de la concurrence lors de l'ouverture du ciel français aux compagnies résidentes permet de souligner deux phénomènes importants dans le transport aérien : le comportement des petites compagnies face aux grandes et le comportement des grandes compagnies entre elles.

⁴ Cependant, l'abandon de liaisons d'aménagement du territoire par une compagnie lui fait automatiquement perdre les créneaux horaires qui lui étaient attribués pour la desserte. De ce point de vue, et étant donnée l'importance des allocations de créneaux, on peut considérer cette perte comme un coût.

⁵ Les économies d'envergure sont liées à la structure « hub and spokes » (plate-forme centrale et ses lignes rayonnantes). Elles sont dues à la suppression des lignes entre deux non hubs.

⁶ Cette théorie s'énonce ainsi : lorsque plusieurs transporteurs se partagent le marché dans des proportions inégales, avec le même tarif, celui qui offre la plus grande part de capacité acquiert une part de marché supérieure à sa part de l'offre (effet de club pour les usagers de la compagnie). Le transporteur minoritaire se retrouve avec une part inférieure à sa part d'offre. La courbe représentative de la part de marché en fonction de la part de l'offre a une forme de S.

Le comportement des petites compagnies face aux grandes

Les structures des coûts d'utilisation du capital d'une petite compagnie et d'une compagnie importante sont différentes. Cela s'explique par la taille initiale de leur réseau : en supposant que la densité de trafic est constante, une petite compagnie ouvrant une liaison supporte une augmentation de coût proportionnelle à la quantité de trafic (les rendements d'échelle sont constants). En revanche, à réseau inchangé, le doublement de trafic conduit à une augmentation du coût moins que proportionnelle (rendements de densité croissants).

De ce constat, on tire quelques enseignements importants. Premièrement, une petite compagnie, en ouvrant une liaison, subit des coûts importants⁷, car supposer que la densité de trafic reste inchangée est une hypothèse assez forte quand on entre sur une liaison où il existe déjà un opérateur. Cela crée un impératif de conquête de parts de marché que l'on tâche de satisfaire en « cassant » les prix. Deuxièmement, les rendements de densité dont bénéficie une compagnie importante lui permettent de supporter momentanément une concurrence sur les prix.

L'observation de la stratégie d'Air Liberté face à Air France Europe amène à se poser une question primordiale sur les petites compagnies : sont-elles capables d'exercer une activité durable dans le transport aérien, si elles se positionnent sur les « gros » marchés ?

Sur une liaison comme Brest-Toulouse, les vols d'Air France Europe passent tous par Paris. La compagnie transporte ainsi trois types de passagers : ceux qui voyagent de Brest à Paris, ceux qui voyagent de Paris à Toulouse et ceux qui voyagent de Brest à Toulouse. Une compagnie comme Air Liberté ne transporte, dans le même temps, que les voyageurs de Paris-Toulouse. En généralisant ce type de trajets à l'ensemble du réseau de chaque compagnie, on observe que la compagnie qui bénéficie d'un réseau étendu est susceptible de transporter plus de passagers sur une liaison donnée. La seule façon d'attirer les voyageurs est donc d'avoir des tarifs attractifs. Malheureusement, on ne peut durablement avoir des tarifs attractifs qu'en bénéficiant de certaines économies, notamment celles liées au réseau. Ainsi, il est difficile de penser qu'une petite compagnie puisse se positionner durablement sur les « gros » marchés.

Par ailleurs, on peut supposer que les petites compagnies joueront un rôle essentiel sur les liaisons à faible ou moyenne demande, plutôt régionales, qu'elles pourront exploiter durablement, permettant aux voyageurs de relier directement deux villes de petite taille.

La concurrence entre les grandes compagnies

L'introduction des droits de trafic de septième liberté⁸ en Europe en 1993 a montré que l'ouverture à la concurrence n'entraînait pas forcément les entrées attendues. En effet, deux ans après, on pouvait lire dans « l'AEA⁹ year book » qu'en dépit de la nouvelle réglementation, le paysage du transport aérien intra-européen ne s'était pas modifié.

L'observation du trafic entre deux pays de l'Union européenne montre qu'il est essentiellement effectué par les grands opérateurs nationaux des deux pays concernés. Ces opérateurs ont-ils intérêt à se faire une concurrence rude sur une liaison, sachant qu'elle peut se généraliser à l'ensemble de leur réseau ? Il est probable que si une de ces grandes compagnies était entrée sur les liaisons de

⁷ estimés à 50 millions de francs dans le secteur.

⁸ Les droits de trafic de septième liberté (« seventh freedom rights ») font partie du processus de libéralisation au sein de l'union européenne. Il stipule l'autorisation pour une compagnie d'un pays A d'ouvrir une liaison entre un pays B et un pays C ; par exemple, Air France dessert Francfort-Londres.

⁹ Association of European Airlines.



ses concurrents, leur réaction aurait été également d'entrer sur ses liaisons. Ainsi chaque compagnie a plutôt intérêt à éviter l'augmentation du nombre de ses concurrents, afin que la concurrence sur les prix ne soit pas trop rude.

En France, la stratégie des grands groupes (en l'occurrence TAT et Air France Europe) relève de la même logique : les compagnies ont plutôt intérêt à ne pas s'agresser mutuellement. La coopération n'est pas, bien entendue, explicite puisque cela est interdit. Elle est fondée d'une part sur des signaux qui montrent la détermination de chacun à garder certains marchés et, d'autre part, sur des menaces crédibles de représailles.

Les signaux sont de plusieurs ordres : pour TAT, le principal signal a été d'éviter la concurrence directe avec Air France Europe. Comme on l'a signalé, la filiale de British Airways a toujours attendu l'entrée d'un autre concurrent (AOM ou Air Liberté) avant de desservir une des liaisons importantes ou est entrée sur les trois liaisons Orly-Nantes, Orly-Toulon et Orly-Perpignan après les abandons de la compagnie publique ; pour Air France Europe, le signal a été envoyé par la généralisation sur toutes ses liaisons, même celles où elle était en situation de monopole, d'une politique d'offre de prix adaptés à certaines catégories d'usagers.

En dehors des liaisons millionnaires, où de toute façon les entrées sont inévitables¹⁰ étant donnée leur rentabilité, ces signaux semblent avoir été très bien perçus par les compagnies. Pour qu'ils aient une validité, il fallait que le profit espéré à long terme d'un *statu quo* soit supérieur au profit espéré à long terme d'une modification des structures du marché. Autrement dit, d'une façon normative, vaut-il mieux pour une compagnie obtenir des profits actualisés de monopole sur un nombre déterminé de liaisons ou obtenir des profits actualisés de duopole sur le double de liaisons ? Dans ce cas, tout dépend de certains paramètres (l'horizon temporel, le taux d'actualisation, etc.). Mais, lorsqu'on reprend la typologie des différentes liaisons du marché français (cf encart sur le marché du transport aérien français), on s'aperçoit que TAT est en situation de monopole sur les liaisons à demande faible et qu'Air France Europe est plutôt en situation de monopole sur des liaisons à demande intermédiaire. Chacune de ces deux compagnies a intérêt à garder ses propres liaisons. Dans le cas où il existe des liaisons de type « monopole naturel », les menaces de représailles deviennent immédiatement crédibles, puisque les profits sont négatifs.

L'évolution des prix

L'impact sur les prix de l'ouverture à la concurrence du transport aérien français est nuancé en fonction des liaisons.

On a pu observer sur les liaisons à forte demande des guerres de prix à court terme (cf Orly-Toulouse) et surtout une politique de discrimination par les prix favorisant le transport des consommateurs dont l'élasticité-prix est forte. En outre, l'accroissement de l'offre de transport a un impact sur les prix.

L'érection de barrières à l'entrée, pour rester en situation de monopole, oblige les compagnies opérant sur les liaisons intermédiaires à élaborer des stratégies de prix. Les seconds marchés d'Air France Europe ont bénéficié de la généralisation de la politique de discrimination. En effet, les tarifs promotionnels de la compagnie publique ont baissé sur toutes ses liaisons.

Sur les liaisons de type « monopole naturel », les prix restent très élevés : d'une part ces liaisons de faibles capacités sont utilisées par les consommateurs « d'affaires », dont l'élasticité-prix est faible ; d'autre part les risques d'entrées sont faibles, car les coûts restent élevés.

¹⁰ Malgré tout, l'installation des « navettes » sur les trois principales liaisons (cf. supra) a montré ex-post sa détermination à rester la firme dominante sur ces marchés.