



The Association of
United States and European
Aerospace Industry Representatives

et



EADS

présentent

USAIRE Student Award 2012

Avec le parrainage de Monsieur Frédéric CUVILLIER

Ministre délégué chargé des Transports, de la Mer et de la Pêche

*Quels modèles économiques
pour les compagnies
aériennes en 2020 ?*

Sortez des sentiers battus !

*“What business models for
the airlines in 2020? Think
out of the box!”*

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

*Le ministre délégué chargé des Transports,
de la Mer et de la Pêche*

Paris, le 20 JUIN 2012

Monsieur le Président,

C'est avec joie que j'apporte mon parrainage à l'initiative de l'association USAIRE destinée à récompenser d'un "Student Award" des étudiants en publiant leurs travaux sur les modèles économiques des compagnies aériennes en 2020.

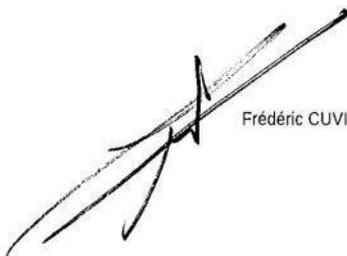
Je suis heureux de préfacier cette publication qui s'adresse aux principaux acteurs industriels et institutionnels du monde de l'aéronautique et du transport aérien français, européens et mondiaux.

Cette démarche a le mérite inédit, sous le patronage d'une association prestigieuse, regroupant de grands acteurs européens et américains de l'industrie aérospatiale de défense et de haute technologie, de rapprocher ces étudiants de toute formation, du monde de l'industrie.

Je tiens tout d'abord à féliciter les lauréats qui se sont ici distingués brillamment. Ils sont l'image de ce que notre enseignement donne de meilleur: inventivité, ouverture sur le monde et sur les enjeux qui sous-tendent celui-ci. L'acuité de leur compréhension des grands enjeux stratégiques et économiques, leur aptitude à dégager une vision pour l'avenir révèlent aussi leur désir profond d'être des acteurs intelligents du monde de demain dans un domaine qui a ses portes grand ouvertes sur le futur. Saisir les enjeux à moyen-terme du développement mondial du transport aérien pour préparer ses évolutions à plus long-terme, c'est affirmer sa lucidité sur les conditions de succès de nos industries et de nos compagnies dans un monde plus ouvert.

Quelle belle opportunité de voir leurs efforts reconnus et appréciés par les grands décideurs du secteur! Il est essentiel pour notre avenir, et particulièrement ici pour celui de l'industrie, de rapprocher les responsables d'aujourd'hui et la génération qui façonnera le monde de demain. C'est une garantie de continuité et de cohésion.

Je vous prie de recevoir, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.



Frédéric CUVILLIER



Aidez ASF à voler au secours des populations déshéritées

Aviation Sans Frontières en 2010

- 700 bénévoles sur tous les terrains
- + de 2000 heures de vols en Afrique
- + de 114 tonnes de produits de 1ère nécessité transportées
- + de 1 110 enfants accompagnés vers l'Europe
- + de 10 000 colis acheminés vers des structures isolées



Vous trouverez un bulletin d'adhésion en fin de ce livret

Au nom de tous les enfants qui ont pu voyager aux côtés de nos bénévoles
 en 2012 grâce à USAIRE,
 Aviation Sans Frontières exprime sa profonde reconnaissance !



Pour eux, c'est une nouvelle vie qui commence !



Salmana de Guinée Conakry

Boucary du Mali

Votre générosité nous a permis d'accompagner sept enfants vers la guérison !



Wassilatou du Bénin



Khadjetou et Moustapha de Mauritanie



et aussi Mor et Mamadou !

Liste des enfants accompagnés grâce au soutien d'USAIRE

Prénom	Age	Pays d'origine	Pathologie	Association partenaire	Coût	Convoi
Boucary	4	Mali	Malformation	Espoir pour un enfant	231 €	Montpellier - Bamako
Khadjetou	9	Mauritanie	Cardiologie	Terre des Hommes	125 €	Genève - Nouakchott
Moustapha	8	Mauritanie	Orthopédie	Terre des Hommes	125 €	Genève - Nouakchott
Wassilatou	12	Bénin	Cardiologie	Mécénat Chirurgie Cardiaque	144 €	Paris - Cotonou
Salmana	3	Guinée	Cardiologie	Mécénat Chirurgie Cardiaque	125 €	Paris - Conakry
Mor	7	Sénégal	Cardiologie	Terre des Hommes	131 €	Dakar - Genève
Mamadou	9	Sénégal	Cardiologie	Terre des Hommes	131 €	Dakar - Genève

Financement par USAIRE de 7 convois d'enfants en urgence de soins : 1 000 €

Premier Prix - MBA
Antonio Molina Corrigan
Aerospace MBA - ESC Toulouse

Page 12

Premier Prix
Grégory Britton & Romain Gervis
ESTACA

Page 41

Deuxième Prix
Christelle Longo
ESTACA

Page 63

Troisième Prix
Delphine Olivier & Guillaume Olivier
ESCP & ESTACA

Page 83

Prix spécial du jury
Swee Huang Teo & Stefan Hustedt
Nanyang Technological University and Essec Paris
& HEC Paris and Freie Universität Berlin

Page 107

Prix de l'originalité
Yannick Seron & Mohamed Ouerghlani
ESTACA

Page 123

Premier Prix - MBA

Un billet aller-retour Paris-Singapour offerts par **Singapore Airlines**

Un appareil photo offert par **Panasonic**

Un an d'abonnement offert par **Air & Cosmos**

Un chèque de 500 euro offert par **USAIRE**

Premier Prix

Visite des usines de São José dos Campos offerte par **Embraer** en partenariat avec la **TAM** (deux allers-retours Paris-São Paulo)

Deux appareils photos offerts par **Panasonic**

Un an d'abonnement offert par **Air & Cosmos**

Un chèque de 500 euro offert par **USAIRE**

Deuxième Prix

Un séjour avec **Air Méditerranée**

Un an d'abonnement offert par **Air & Cosmos**

Un chèque de 300 euro offert par **USAIRE**

Troisième Prix

Deux billets aller-retour sur le réseau de **Transavia France**

Un an d'abonnement offert par **Air & Cosmos**

Un chèque de 300 euro offert par **USAIRE**

Prix spécial du jury

Deux appareil photos offert par **Panasonic**

Un an d'abonnement offert par **Air & Cosmos**

Prix de l'originalité

Deux séances de simulateur de vol en cockpit **Airbus**

Un an d'abonnement offert par **Air & Cosmos**

Prix ASF

Une découverte des activités d'Aviation Sans Frontières

Un chèque de 200 euro offert par **USAIRE**

Stages

2 stages Airbus : Stratégie et Service Marketing du Service Commercial

Les Membres du Jury - MBA 2012

Andrew YIP HON MUN
SINGAPORE AIRLINES

Antoine BOIVIN CHAMPEAUX
CHEUVREUX

Jean-Pierre COJAN
SAFRAN

Michel DUBARRY
ROLLS-ROYCE

Nathalie DOMBLIDES
DGAC

Pascal PARANT
AAR Corp.

Pierre VELLAY
NEW & NEXT CONSULTING

Les Membres du Jury 2012

Bruno DELILE (*Président du jury*)

AIR FRANCE – KLM

Arnaud MARFURT

EADS

Carl CHEVILLON

RAYTHEON

Caroline LAMASSOURE

COACHING-FORINTERIEUR

Frederic MIAZGA

CAPGEMINI

Grégory JAMET

TRANSAVIA

Henri HURLIN

ASF

Jean-Philippe RIEUF

MOOG

Jean-Pierre CASAMAYOU

AIR & COSMOS

Octavian OANCEA

QATAR AIRWAYS

Pascal HUET

AIRBUS

Philippe BOISSAT

3I3S

Philippe BOTTRIE

EADS

Romain POLY

ROLLS-ROYCE

Simon SMITH

ROLLS-ROYCE

Antonio MOLINA CORRIGAN

USAIRE Student Awards 2012

“What business models for the airlines in 2020? Think out of the box!”

PREPARED BY: Antonio Molina Corrigan

Aerospace MBA

ESC Toulouse

4th October 2012

EXECUTIVE SUMMARY

CONTEXT

The first part of this paper will set the macroscopic scene in which the proposed business models will be set. The economic, environmental and political situation in 2020 will be described based on available forecasts such as demographic growth, migrations, resource availability, energy demand, etc. These forecasts are easily available from different sources, and will be brought together in order to highlight the issues that the world, and more specifically the airlines, will be facing in 2020.

PEOPLE'S EXPECTATIONS

The dominance of the internet in every aspect of life, worldwide reach of connectivity, and total awareness of globalization are just some of the current trends that will continue to spread exponentially from now until 2020. These trends will become such an essential part of human life that they will become necessities and shape people's expectations. As such, they need to be considered as drivers for any new business model.

TECHNOLOGY

A specific point will be dedicated to the technology that will actually be available in 2020. Despite the "sci-fi" feel that this date has, the truth is that it is just 8 years away from now, and that it is unlikely that there will be any major technological leaps in that timeframe. Present and forecasted R&T efforts will be described in order to get an idea of what innovations are likely to impact airline's business models over the next 8 years.

AIRLINE BUSINESS MODEL IN 2020

In this context, airlines will have to search for new business models that are extensions to their current ones and that are heavily based on current technology, rather than aiming for radical changes in the way people travel and the means to do so.

Three possible business models are described:

- Virtual airlines: Although the service that reaches the end customer is essentially the same as we have now, through a liberalization of the air transportation system, different players will be able to carve out niche segments. This is the case for virtual airlines, who don't actually own the aircraft or the crew, just the slots. They are the brand that the customer recognises, but they rely on third parties to sell the tickets and run all the different aspects of the operation.
- Route bidding: The allocation of the right size of aircraft for the real demand on a given day for a given route would ensure all aircraft are operated at the highest possible load factor. Based on real time information management in a centralised platform, passengers will be able to communicate their intention to fly to a specific location on a

specific date, and all airlines will be able to access this information and bid for the route. This bidding for the routes would enable the most appropriate and cost effective aircraft to be used for each flight, adapted to the real time volume, and resulting in an overall more efficient transportation.

- Connectivity at destination: Statistics show that 70% of air travel is for leisure, and this is likely to increase over the next few years, as a result of more and more business travel being replaced by virtual meeting environments. As full-time connectivity will be a major requirement for travellers while they are on holiday, airlines could supply this connectivity by leveraging their presence at each destination and enabling passengers to use their own devices at their destination. This service would be much cheaper for passengers, but would also provide the airline with a direct and continuous link to customers. This situation could be exploited as additional revenue for the airline in many different ways, such as advertising, tour guides, reservations, etc. and would also enable customised service offerings to be provided to customers based on the data collected through the device.

CONTENTS

1.	INTRODUCTION	17
1.1.	Context	17
1.2.	People’s expectations	18
1.3.	Technology	19
2.	VIRTUAL AIRLINES	20
2.1.	Introduction	20
2.2.	Market analysis.....	20
2.3.	Value proposition.....	21
2.4.	Operational setup	21
2.5.	Sales strategy	22
2.6.	Governance	22
2.7.	Financial plan	23
2.8.	Implementation plan	23
2.9.	Risks analysis.....	24
2.10.	Conclusion	25
3.	ROUTE BIDDING	25
3.1.	Introduction	25
3.2.	Market analysis.....	26
3.3.	Value proposition.....	26
3.4.	Operational setup	27
3.5.	Sales strategy	28
3.6.	Governance	29
3.7.	Financial plan	30
3.8.	Implementation plan	30
3.9.	Risk analysis	31
3.10.	Conclusion	31
4.	CONNECTIVITY AT DESTINATION	32
4.1.	Introduction	32
4.2.	Market analysis.....	33
4.3.	Value proposition.....	33
4.4.	Operational setup	33
4.5.	Sales strategy	35
4.6.	Governance	36
4.7.	Financial plan	37
4.8.	Implementation plan	38
4.9.	Risk analysis	38
4.10.	Conclusion	39
5.	REFERENCES	40

1. INTRODUCTION

1.1. Context

The current global population has already exceeded 7 billion, and is growing fast, resulting in a forecasted range of between 7.5 and 8 billion people by 2020 (Ref 1). Most of this growth is coming from developing countries, which means there will be a shift in demographic weight from the current developed countries to developing ones, and a growing middle class with a newly found purchasing power. A powerful example of this is that by 2020, 19% of the global population will live in China (Ref 2). On the other hand, the population in developed countries is getting older, which is an issue for national economies (increased pensions, healthcare, etc), and which reduces the total labour force. This last point is one of the drivers for global migration flows which will progressively increase from labour rich countries to developed countries, although there will also be an opposite flow of skilled labour from developed countries to developing ones. All of this clearly has an influence on air transport, as there will be a growing need to connect the countries on either side of these flows, as well as a shift in the expectations of travellers.

The trend towards mega-cities is growing faster and faster. Currently more than 50% of the world's population lives in cities, and this is projected to be 55% by 2020 (Ref 2). This is a very important trend, as cities are the main driver of globalization and economic growth, accounting on average for 50% of GDP (Ref 3). This in turn is very relevant for air transport, as there is a strong correlation between GDP and RPK's.

The demographic shift is also linked to the shift from West to East of production, consumption, and economic power. The economic development in these regions exceeds past predictions due to large internal demand and a growing tendency for developing countries to cooperate directly with each other. Over time this has increased their global financial power: for example, the BRICs share of global capital markets has increased tenfold over the last ten years (Ref 2). It is uncertain how long this growth can be sustained for, as it is only natural that periods of high credit and GDP growth are followed by slowdowns (Ref 4). However, with a 2020 timeframe in mind, the current economic trends can be expected to stay more or less the same.

The growth rate of emerging economies will be very much dependent on what happens in the developed world. It is interesting to point out that there are already certain spheres of influence among the emerging economies, which makes them more sensitive to the evolution of one region or another. For example, Eastern Europe is very much dependent on what happens in Western Europe, as it is its most important export destination; South America is very dependent on the US; and Africa is very dependent on China (Ref 5).

Unless there are any major conflicts in oil rich regions (such as an escalation of tensions due to Iran's nuclear program), the price of fuel should stay fairly stable for aviation. Long term energy scenarios show that by 2020 the price of crude oil will be between 90 and 110 \$ per barrel, depending on how successful energy and environmental policies are (Ref 6). Beyond 2020, the spread grows considerably, but it is safe to say that airlines and air transport in general have already experienced more drastic price changes in the past, and so there should be no significant impact to be expected in the short term due to fuel price increase.

The pressure from environmental regulation is expected to increase considerably over the next 8 years, as 2020 is one of the first milestones in many of the agreements that have been signed since the early 2000's, and for the time being, the targets that were set are still far from being achieved. Although most of these targets are defined in the form of non-binding agreements, the initiatives that have been launched since then still don't even provide on paper the required benefits, which means that many more will have to be launched in the years to come, together with much more investment.

1.2. People's expectations

The global economic and demographic trends that have been described above have a clear influence on what people expect from life, their jobs, the government, etc. A fast growing middle class with an increasing amount of disposable income and an ever more globalised world are expected to increase the desire to travel and visit new places, which has an important impact on air travel. But additionally, an increasing standard of living will also change travellers' preferences, and as the epicentre of this change will be in the East, it can also be expected that eastern preferences will have a certain impact worldwide.

The overall expectation is that air travel becomes more passenger friendly, with efficient and seamless connections at airports and between different modes of transport, and more environmentally friendly, with aircraft and operations that reduce CO2 emissions. In a recent survey conducted by Airbus, over 1.75 million people were asked what they expected from air transport in the future, and among other results, it highlighted that 63% of people worldwide say they will fly more by 2050, 96% believe aircraft will need to be more sustainable or 'eco-efficient', and almost 40% feel air travel (door-to-door) is increasingly stressful (Ref 7).

One of the most important changes to people's expectations is already occurring, and is the increasing need for connectivity. Over the past decade, the convergence of telecommunication technologies, processing power and device affordability has resulted in a whole new profile of people who are connected to the web and between themselves, and who increasingly rely on this connectivity for their daily activities. The possibilities arising from this are only starting to be imagined, but it is clear that there is a huge potential to capitalise on.

Airlines have slowly started to exploit in-flight connectivity, as a means to differentiate and to boost ancillary revenues. These are becoming more and more an essential part of an airline's profitability, especially at times when the cost of fuel represents an increasing percentage of the airline's cost structure. According to Amadeus in their 2011 Worldwide Estimate of Ancillary Revenue report (Ref 8), there was a global increase in ancillary revenues in 2011 of nearly 44% with respect to 2010. However, this increase was not even across all airline segments, with US Major airlines showing up to 87% increase.

1.3. Technology

Aside from a few technological advances that have revolutionised the world at certain points, the truth is that an eight year timeframe is not really enough for something completely unexpected to shake the world. There will clearly be many new products and technologies introduced from now until 2020, but these will mostly be the result of the investment that is done today in R&T, and we can therefore have a pretty robust idea of the direction in which these technologies will go.

Many of these technological advances will revolve around increasing processing power and miniaturisation of existing technologies. Information technology will continue to expand into every aspect of human life, thanks to the proliferation of cheaper, smaller and more powerful computers, as well as increased connectivity and cloud computing. Current trends such as Moore's law (doubling of the number of transistors every 2 years), and storage capacity (tenfold increase roughly every 4 years) will still be valid in 2020 (Ref 2).

Technologies such as virtual reality will finally be taken to their full potential, and will be used as a serious tool for business, leisure, education and training. Other R&T efforts such as 3D printing and electronic paper will be widespread, and the 5G mobile phone standard will be available, following the trend in which a new mobile generation appears roughly every 10 years (Ref 9).

Perhaps one of the areas of technological development that will have the biggest impact on transportation in general is the increased efficiency and lower price of batteries. This will lead to hybrid and electric ground transportation slowly dominating the market, which will partly contribute to securing fuel availability for air transportation. On the other hand, although it will not yet be possible for commercial aviation to be solely electrically powered, hybrid solutions will be close to being certified for electrically powered general aviation aircraft.

By 2020 there will be a number of different modes of transport that will be fully automated and extended from closed networks like some current undergrounds, to the open public roads, thanks to a combination of reliable Wi-Fi and very precise GPS technologies. This will be of significant interest for road freight transport which could be driver-less. This technology could also be applied to regular cars for them to be wirelessly connected and avoid collisions (Ref 9).

In terms of commercial aircraft and engine technologies, although current aircraft are 70% more fuel efficient than just forty years ago (Ref 3), with the technology improvements that are foreseen for the next eight years, this rate is likely to be lower. New developments from Airbus and Boeing that will have entered into service in the mid 2010's (A320neo and B737MAX) will be 15% more fuel efficient than current generation aircraft. But beyond that, step change improvements from the next generation concepts that are being investigated by engine and aircraft manufacturers alike will only be available by about 2025.

2. VIRTUAL AIRLINES

2.1. Introduction

The concept of virtual business is well known now, as a result of the expansion of the internet. The first organisations to set up their operations around the internet, such as Amazon, have long since proved that it is possible to provide products and services without any physical interface with the end customer. In the case of airlines, this reliance on the internet was one of the differentiating factors of low cost airlines that enabled them to reduce their sales and distribution costs, and that has since been adopted also by the legacy carriers.

In the 1990's there were many corporations set up in the East, especially in Hong Kong and Singapore, which exemplify the concept of virtual businesses. They were dedicated mostly to activities such as banking, trading, etc, and followed the strict pattern of outsourcing everything. The company in itself actually only consisted of a handful of employees and operated out of a small headquarters, but handled all aspects of the operation through external contracts with suppliers, from the products or services that were traded, to the internal operations such as sales, marketing, finance, etc.

There are very few examples of this business model being adopted by airlines, although when the airline has been set up like this from the start, it has proven to be quite successful. An example of an airline that is close to being virtual is Iceland Express, a low fare airline that was set up in 2002, and that has always operated aircraft that are wet leased from other airlines. On the other hand, when this business model has been forced onto an existing airline's operation, as a means to streamline the operation and reduce costs, the outcome is generally not as effective.

This seems to suggest that there is potential in the business model, as long as the whole of the airline's operation and corporate structure are aligned with it.

2.2. Market analysis

As a result of the assumption described above, the application of this business model will be restricted to a market that is capable of taking a new entrant. With the current situation in the global economy, as well as the typical low profitability of the airline business, the search for a new market to be served is not easy, and

goes beyond the scope of this project. However, what is important to set out here are the criteria that should be used when scanning the globe in the search for a new market where this business model could be implemented:

- No-frills sector: When all the aspects of the operation that will interface with the customer are outsourced, there will inevitably be a lower quality of customer service than if the activities were performed in-house. Although this can be partly controlled through performance based incentives included in each of the contracts with suppliers, it is clear that service is likely to suffer. It is therefore not recommended to use this model for a high-end sector, which would be very sensitive to customer service, but rather for a no-frills sector.
- Route already being served: For a new entrant to be successful in a market that is already being served, it must come with a differentiated offer. This would be the case if there were only legacy carriers operating in that market, and that there are no competing LCC's.
- High density bases: As all services at the bases and destinations will be outsourced to local companies, it is important that these companies have a certain amount of workload for them to achieve economies of scale and be able to offer lower prices. This workload can be achieved either by guaranteeing a minimum amount of flights (although this imposes an additional constraint which should be avoided), or by ensuring that there are other airlines operating at those locations such that local suppliers can have a diversified portfolio of customers.

2.3. Value proposition

From the business point of view, the most important difference of having all the operation managed by contracts than having it performed by in-house resources is the flexibility it provides. This flexibility provides the airline with a significant advantage, especially in times of an uncertain economic context, because routes can be operated for as long as they are profitable, they can be dropped as soon as they are not, and opportunities in new routes can be exploited right away.

From the point of view of the passenger, there should be no real difference between a regular no-frills airline and a virtual one. In fact, the specificities of a virtual airline should be transparent to the passenger, as the value proposition is the same. The operation should be seamlessly managed so that the passenger is not aware of the organisational and operational structure of the airline.

2.4. Operational setup

The underlying aspect of this business model is the outsourcing of all operations. Essentially, when stripping the airline's operation down to the absolute minimum, the only asset that the airline actually needs to own is the AOC (Air Operator's Certificate). This will allow the airline to obtain slots at the airports it wishes to

operate to and from, although the formal process of actually requesting those slots and renewing them is also an activity that can be outsourced.

Therefore, the different parts of the airline's outsourced operations are the following:

- Aircraft operations: The central part of the operation is the aircraft, which will be wet-leased from another airline. This wet lease includes aircraft, complete crew, maintenance, and insurance (ACMI), but not fuel, which would have to be sourced at each destination.
- Passenger services: Most airlines already rely on third parties for catering, cargo handling, and ground services (check-in, boarding, etc). The whole of the marketing, advertising and sales is also an easy package to outsource, and is further enabled through the sale of tickets online.
- Headquarters: After having outsourced the operational activities, there are many support functions such as human resources that are significantly reduced. These, together with finance, accounting, secretaries, etc, are all activities that are quite straightforward to outsource.

The final activity remaining in-house is actually the management of all these contracts that have been put in place, and although it is probably an activity that could be outsourced, it should be analysed more in detail in order to be sure that there is no loss of control over the contract management. This is because such an extensive amount of outsourcing will require a very close control of the different contracts in place, as well as a very thorough preparation of such contracts. The whole management of the business will be based on monitoring certain key performance indicators (KPIs) for each supplier, which means that the most critical part of the management needs to take place upfront, so that KPIs and targets are meaningful and provide an accurate view of the daily operation. This daily view will enable management to be reactive and to capitalise from the flexibility that this model offers, which is the key advantage over heavier organisations.

2.5. Sales strategy

With an operating model close to that of an LCC, the sales and distribution aspects of the business should also be the same. This means having most of the sales and distribution done via the airline's own website, as a means to minimise costs. In the case of a virtual airline, all of these elements are candidates to be outsourced, from the website design and maintenance, to the advertising and communication.

2.6. Governance

From an operational point of view, the governance shouldn't be very different from any other airline. It is how that governance is put in place and executed that

it specific to this business model, as it will all be tied up into single contracts with each of the different suppliers.

The only specificities that need to be taken into account depend on the region where the airline is going to operate. There are significant regional differences in the requirements for operating an airline, but in general the airline needs to be registered in the country where it will centre its operation from. With the different open skies agreements that are slowly moving forward, it will be increasingly easy for an airline to operate to a certain destination, although it will ultimately always need to be registered in a certain country. In case of operation to another country, it will also have to comply with the aviation regulations of that country, but this is no different that for regular airlines.

The fact that the corporate structure is so small is an opportunity to locate the airline's registration in the most appropriate country (as long as the open skies agreements allow it) and location (as there is no need for the headquarters to be close to the operation).

2.7. Financial plan

For any airline start-up, there are a number of costs that need to be incurred before the operations start, which means that the initial investment and debt structure need to be sized to ensure there is enough cash from early on in the creation process. The biggest part of setup costs go on lease deposits for the aircraft which need to be paid to the lessor in advance, fixed installation costs such as hangars and offices, crew recruitment and training, processing of the AOC, etc.

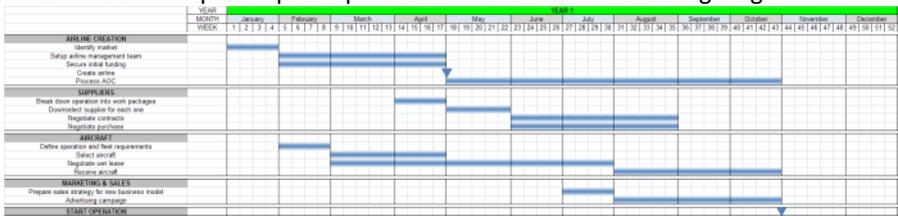
All these costs as well as the details of the debt and equity structure will very much depend on the criteria defined by the country of registration. In some cases, when a country is trying to open up to foreign investment or when it is trying to develop a critical infrastructure such as air travel, there are a number of corporate advantages for the airline (tax reductions, access to property or land, etc), which also might add a certain amount of constraints in terms of the debt structure.

The advantage that a virtual airline can offer is that these costs can be limited to the preparation of the contracts with each of the suppliers, because all of these contracts can have a payment model based on performance, once the airline is in operation. This passes the burden of the setup costs onto the suppliers, as well as the risk that the airline doesn't take off, and then as soon as the airline is in operation, each of the contributors will start slowly recovering their investments.

2.8. Implementation plan

As with any business plan for the creation of a new airline, the biggest hurdle to overcome in terms of the complexity and the time it takes is securing the AOC. There are no major constraints in terms of planning linked specifically to being a virtual airline, other than the fact that none of the contracts with suppliers can be signed until the airline has been incorporated and is an actual company.

A rough outline of the different activities that would need to be completed up and until this business plan is put in place can be seen in the following diagram:



2.9. Risks analysis

Aside from the normal risks inherent to setting up a new airline, such as market response to the new product, market changes, fuel prices, etc, we can also identify some that are linked specifically to setting up a virtual airline. These are for example:

- Changing incentive structure: The most essential lever for the virtual airline's management to be able to manage the performance of each of the contracts with the different suppliers is to have a very well designed incentive and penalty policy. However, the assumptions with which these incentives are defined could be wrong, or could evolve over time, leading suppliers' behaviours to not be aligned to the company's objectives. Therefore, these contracts and their incentive and penalty policies need to be reviewed very frequently, despite the additional effort that this results in.
- Failure of one of the companies in the chain: The different suppliers that are involved in this operation need to be perfectly synchronised and work together as if they were in the same company. If there is a problem at any of the different stages, the implications are likely to impact the whole of the system, which means that special care needs to be given to the contracts so that each supplier has provisioned a contingency plan. This is where having outsourced work can provide a competitive advantage to having it performed in house, as a diversified supplier will be in a better position to provide resources, equipment, etc, from other parts of its business.
- Threat of new entrants with the same business model: Due to the low capital investment and the speed at which this business model can be put in place, if there is a big market potential, there is a high risk that this model can be easily and quickly replicated. This threat needs to be recognised from the start, so that as many barriers to entry as possible are set up around the market. These could be for example to secure exclusive agreements with certain key suppliers in the market.

2.10. Conclusion

This business model is the most flexible and cheapest way to start up a new operation, as it shares the business risk among all the different partners involved through tight contracts. It is also not very capital intensive, as opposed to traditional start up airlines, as the contracts with the suppliers can be based on performance and deliverable based payments. This business model is most suited for a no-frills operation, due to the perceived loss of customer service that comes with having the entire interface with the customer outsourced.

On the other hand, the flexibility of this business model can also be exploited by established airlines as a means to open up and test new routes, to see if the market responds favourably and if it is worth going further. However, as explained in the introduction, this business model has been proven to be effective when it is applied from the start, and the whole organisation is set up around this model. It is not so effective when an established airline tries to morph its operation into a virtual one, and therefore, the boundaries between the established airline and the virtual new routes should be very clearly established.

3. ROUTE BIDDING

3.1. Introduction

There are several different ways in which airlines organise their networks, based on the different considerations of the fleet they operate, the destinations they fly to, the volume of passengers they carry, etc. The ultimate goal of each one of them is to ensure that there are enough seats to cover the demand for each route, and that all aircraft operate at the highest load factor possible.

One of the most frequent ways in which a network is organised is the hub and spoke model. In this case, all routes are concentrated in a central hub, so that all the destinations in the network can be reached with the minimum number of routes, just by adding one stop in the hub. The hub and spoke system was first used by Delta Airlines in the 1950's, and was then replicated by many other US carriers during the tough competition that resulted from the deregulation in 1978, as extensive network coverage was the differentiating factor in front of airlines that could only compete on price. In the case of Delta Airlines, this central hub was Atlanta, as is Dallas/Fort Worth for American Airlines, Heathrow for British Airways, etc.

But in some cases the passenger volumes on some of the routes that constitute the network from a hub might fluctuate a lot from one day to another or at different times of the day (for example the peaks in traffic in the early morning and in the evening for business destinations), leading to some flights being operated at low load factors. The lower the load factor, the less profitable the flight is for the airline, and if the load factor goes below the breakeven point, then the flight is operated at a loss.

However, due to the complicated connections between each of the different flights in the hub and spoke model, in the case where one of them might be operated at a loss, it cannot just be cancelled. Indeed, it is part of a working network of flights in which any disturbance has a knock-on effect that can have huge impacts for the whole system.

Therefore, the main objective of this business model is for airlines that are operating from the same hub work together so that they can each maximise their load factors, adapting to the real time demand. The way in which this business model achieves this is by centralising all the demand for travel from the hub, and then allowing the participating airlines to bid for the routes that they are best suited to serve.

3.2. Market analysis

The first thing that is needed in order to understand this business model is to define the context and the market that is going to be served. It is quite clear that a number of operational and business conditions will have to be met in order for the business model to work. These conditions are for example:

- Consider a hub where the load factors on some of the flights are very variable throughout the day or over different days of the week.
- Consider a hub where several different airlines operate to different destinations.
- Consider airlines that operate different types of aircraft in their fleets.

The key parameter to identify if a certain market is well suited for this business model to be applied to is variability in load factors. If the average load factor is below a certain percentage or if it is very variable, it means that there is an overall economic loss due to these aircraft flying around with empty seats. On the other hand, it is also important to notice that depending on the market segments that are being served from this particular hub, in some cases it might be more profitable to extract the value from the price inelastic last minute travellers instead of having a more even pricing over a full cabin. This would need to be analysed on a case by case basis.

If these criteria are met, it means that the market to travel from one point to another in the hub is already there and being served. However, because of the variability in demand, it is not profitable all the time. Therefore, this business model will continue to serve the market in the same way, but will optimise the profitability for the different airlines involved, and lead to an overall efficiency improvement of the transportation system.

3.3. Value proposition

With this business model, the added value is actually for the airlines that are already operating that network, with no loss of value for customers. In fact, having routes that are operating more efficiently with aircraft that are adapted to the real time demand can only improve the overall operation, and should have

some downstream benefits for the customer too, such as a more reliable service, a better offering, a younger fleet, etc.

The other benefit from this business model is its ease of implementation, as it is just a way of optimising the operation at a hub through a sort of resource planning software. There is no need for any physical changes or setup, as it is all about changing processes and adapting the fleet to the real time demand thanks to powerful IT. Furthermore, there could even be further benefits still to come as the processes and the software itself become more efficient, for example enabling the passengers to buy flights until the last moment, with all the bidding process and the last minute preparations being reduced to zero.

3.4. Operational setup

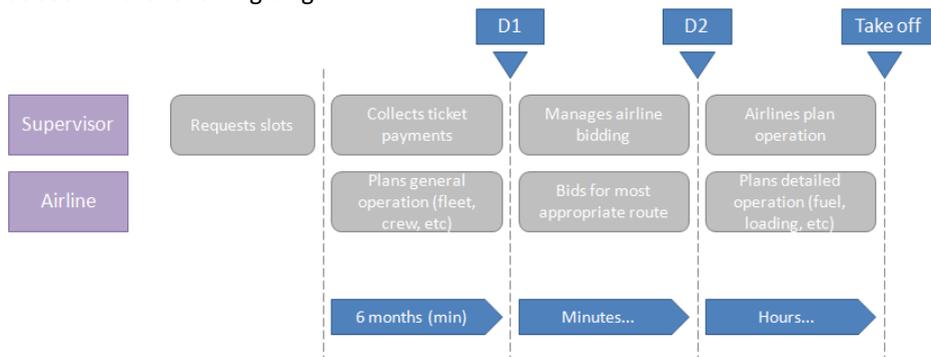
The operational aspects of the airline are not impacted by this business model, which means that it could easily work alongside its existing operation in other networks, and could also be combined with other business models. The main objective is to adapt the operation to the real time demand in order to improve the efficiency of the overall air transportation system, although it is understood that the starting point is a network that is already being served with an operation that is already in place.

The basic considerations are:

- A supervisory entity needs to be created to centralise the demand for travel from passengers and the supply of seats from airlines, as well as to plan the flight schedule and request the slots to the relevant regulatory agency.
- The supervisor sets the price of the ticket (the details that need to be considered in order to set the appropriate price are explained in Chapter 3.5: Sales Strategy).
- The flight is announced with the set price and a closing date and time for the sale. Travellers place their bookings up to the deadline (D1) in the front end of the system, and airlines can monitor how demand is evolving in the back end.
- Once the deadline (D1) arrives, the airlines are in a position to bid for that route in front of the supervisor, knowing upfront the revenue they can get from it, up to a second deadline (D2).
- The airlines that will be interested in that route will have worked out that they have the right aircraft size to carry all those passengers, or that they have a bigger aircraft with a lower Direct Operating Cost (DOC) per passenger such that it is still profitable for them to fly. In any case, the supervisor guarantees that the passengers that have paid up will travel.
- The bidding from different airlines that are interested in that route will be regulated by the supervisor, and will go to the airline with the lower DOC, which ensures there is a driver for airlines to reduce their costs.

This airline will therefore stand to make the highest margin on that route.

These different roles of the airline and the supervisor in this operational setup can be seen in the following diagram:



In order to understand the technical details on how this bidding system would work the best is to think of airline reservation systems and online auctioning websites such as Ebay. The tool that is being proposed here basically has two functions: on one hand it has the characteristics of an airline reservation system, although with no limit to the number of passengers that can get onto the flight, until a certain deadline (D1). Then, in a second phase, the tool has the characteristics of an online auctioning site, where the different airlines bid for the flight, until a second deadline (D2).

These two deadlines D1 and D2 need to be defined very carefully, taking into account the operational and planning constraints of the participating airlines, so that they are left with enough time to prepare the flight (crews, fuel, loading, etc). The closer these deadlines are to the time of the flight, the more of the last minute market that will be able to be captured. The time between D1 and D2 is basically the time that the airlines need to bid for the routes, which could be optimised through powerful IT. But the time between D2 and the flight is linked to the operation and preparation of the aircraft, which might be more challenging to reduce.

On the other hand, if the system works efficiently, each airline knows from the start that the aircraft it has contributed to the pool will fly, it just doesn't know on which route. This can simplify the preparation process, although the flight plan, fuel calculations, loading, etc, will need to be done at the last minute.

3.5. Sales strategy

Most airlines operate a very complex yield management system where the number of seats on the aircraft are grouped into several different categories (or buckets), each one with a different price and with a different segmentation criteria (time left before departure, overnight stay, weekend stay, flexibility for

changing, etc). The allocation of seats to each bucket is calculated with econometric approaches so that the loss of revenue of not selling one seat in a certain bucket is not as important as the added revenue from selling it to a higher bucket. This is a means for airlines to sell the right tickets at the right price to the right customer, and a way to maximise their revenues.

However, with this business model, it wouldn't be possible to have the same approach to yield management, because from the start, the whole point is that you don't know what aircraft will be needed, because you don't know how many people will demand that flight. Therefore, you can't define the different buckets based on time left before departure, which means that a certain ticket must have the same price from the moment it comes on sale until the flight departs. It will still be possible however to maintain the other segmentation criteria (overnight stay, weekend stay, flexibility for changing, etc) as well as having different classes (first, business, tourist), although any differentiation that eats away flexibility from filling the aircraft is basically acting against the optimum use of this business model.

If all the seats are offered at the same price, the bidding process will not be distorted and will reflect the real travel needs and the real demand. The seat price would have to be set such that it would be above the DOC per seat, and this would have to be calculated as an envelope of the DOC for the different aircraft types that could potentially operate that route (which could be quite different from one aircraft to another).

3.6. Governance

For this whole system to function properly it would have to be supervised by a central authority that requests the slots, sets the prices, manages the tool, and handles the payments. This supervisor would therefore be empowered by the participating airlines to undertake some of the activities that they are currently doing themselves, thereby resulting in a governance model that would be specific to each hub.

As has been described, this business model applies to a certain hub and to the airlines already operating from it and that are willing to pool their resources. In this sense, each of the airlines decides how many and which type of aircraft it is willing to dedicate to this system, and the rest of its network can continue to operate normally. In other words, each of the airlines decides which part of its operation it will leave in the hands of this new business model.

This segregation of a part of the company that gets operated in a different way and under different governance could lead to certain internal issues in terms of operations and employees. However, for a complete new organisation such as a joint venture to be created for each of the hubs where this model is implemented seems a bit cumbersome, and lacks the flexibility that will be needed, especially in the initial phases of securing the right fleet mix to operate from that hub.

With this in mind, the easiest way to setup this system would be under the umbrella of an existing airline alliance, as the governance and the commitment from the member airlines would be easier to manage. This clearly limits the option of airlines that can participate in this business model to the members of the alliance, but it would at least simplify the setup process. In this context, the new business model would be operated and managed by the alliance, with the fleet and resources that each of the member airlines have decided to contribute, so that they can continue to operate the rest of their networks normally.

One specific aspect of this business model is the strong reliance on IT for the passengers' demand for travel and the airlines bidding for the routes. As described in Chapter 3.4: Operational Setup, this IT is basically the combination of two very different and complex solutions: an airline reservation system coupled with an online auctioning site. The complexity of this IT and the fact that it is far from the core business of an airline means that these competencies will have to be found in the open market. This is the most critical part of the business model, and management should therefore keep a very close control over it, in order to have the means to introduce corrective actions to the operation if needed. All of this suggests that these IT competencies be acquired and that they are run as a division of the alliance, or as a separate business unit (if there is potential for it operate in the open market in parallel).

3.7. Financial plan

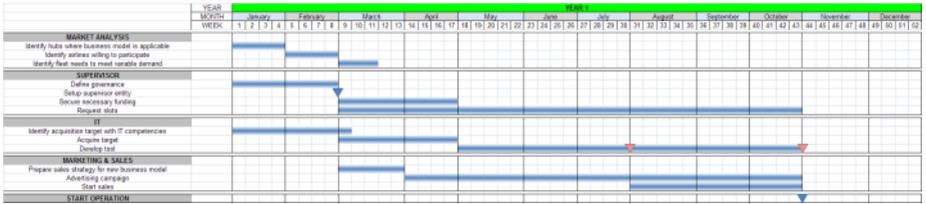
As the essence of this business model is to improve the efficiency of a network that is already being served from a central hub, there is no major capital investment needed other than the acquisition and development of the IT that will manage the passenger demand and the airline bidding. And even this might be more or less costly depending on the existing competencies within the alliance, as it might already include divisions that are specialised in airline inventory management which could be used to develop the required tool.

Therefore, as long as the right market conditions can be found in a certain hub, this business model does not require a heavy investment, and should provide immediate returns, as they will be measured by increased load factors on the existing routes.

3.8. Implementation plan

If this business model is implemented under the umbrella of an existing alliance, most of the setup and governance issues will be easier to resolve than if several different airlines are coming together for the first time. This will in turn enable the business model to be put in place quite fast, the only long term constraint being the request of slots by the alliance, which are done 6 months prior to summer and winter seasons. This inevitably leads to a minimum of 6 months waiting time before the system can be put in place.

A rough outline of the different activities that would need to be completed up and until this business plan is put in place can be seen in the following diagram:



This rough implementation plan shows that the long lead item is the tool development, because although it has only been estimated to take 6 months, it can actually only be started once the target company is acquired, and this can only be done once the supervisory entity is created. Nevertheless, due to the two different aspects the tool needs to cover, which are actually disconnected to a certain extent, in order for the sales to be able to start ahead of the start of the operation, the tool development should be sequenced in two batches. A first batch planned after a three month period, so that the passenger side of the tool can be deployed and tickets can be sold. Then, a second batch planned after three more months, so that the airline side of the tool is available to bid for the routes before the operation starts.

3.9. Risk analysis

Once the right hub has been identified and that the different airlines that operate from it are on board, there is not much risk to this business model. Additionally, due to the ease of implementation and the low capital investment required, it is not something which would prove to be irreversible if it went wrong.

Nevertheless, perhaps the biggest risk that should be planned for is how to respond to sudden changes in the market. Although this model is the most flexible way to adapt to real time demand, the truth is that it can only respond up to a certain point, as it will be limited to the aircraft that each airline has decided to contribute to the pool. If there are sudden changes in the market, leading to increases in demand, the total capacity available might still not be enough to cover it all. To take this into account, it should be possible for the airlines to have some degree of flexibility in bringing in bigger or additional aircraft from the rest of their operation.

3.10. Conclusion

This setup clearly requires a very strong supervisor and regulator. It needs to organise flights, set prices, handle payments, and guarantee the service. On the

other hand, the benefits from this kind of system are a more optimised allocation of aircraft for a given route, and the most cost effective airline to win the bid. Nevertheless, after evaluating the different aspects that have been discussed in each chapter, it is recognised that this business model can only be applied in hubs that meet very specific conditions. Additionally, there is still a trade-off to be analysed between this business model and one that doesn't achieve high load factors, but that extracts the maximum revenue from customers by applying careful yield management, with prices increasing as the departure date comes closer.

4. CONNECTIVITY AT DESTINATION

4.1. Introduction

Statistics show that 70% of passengers that travel by air do so for leisure purposes and that much of that is to a destination outside of their home country. Looking forward to 2020, this percentage is likely to increase as a result of some of the global trends that have been discussed, notably the increasing willingness to travel, the growing middle class, and the substitution of more and more business travel by virtual meeting environments.

With the rate at which the number of devices such as smartphones and tablets are growing and their level of penetration across all market segments, long before 2020 we will see passengers relying only on their personal devices for their in-flight entertainment (IFE), which will completely change the whole concept of IFE. In fact, due to the huge cost of installing seat-back IFE on an aircraft, plus the maintenance and upgrade costs, it will actually be very beneficial for airlines, and is already being encouraged by some like Air Asia. By 2020, the unit cost of these devices will have come down and everybody will have one. Additionally, the availability of content from cloud storage will likely result in these personal devices having access to much more content than the airline itself.

One of the other important global trends is the growing need for connectivity, at all times and in all locations. This need for connectivity is already well under way, and most players in the aviation industry have recognised it, and have put in place means to ensure the traveller can stay connected during the whole travelling time. As a result, airports all over the world offer Wi-Fi access, airlines are installing Wi-Fi in their aircraft, and even taxis and public transport offer Wi-Fi too. Wi-Fi networks are more and more frequent, and in some places for free, but this is far from providing a global coverage. In fact, up to now a major part of the travelling time has been missed out, especially in the case of leisure travel: the holiday itself.

But why would an airline get involved? From the airline's point of view, what the passenger does while he is on holiday is almost none of their business. But in fact, for leisure travellers, the airline is in a unique position to offer services

throughout their whole stay, as the airline is always the first and last contact whilst on holiday.

4.2. Market analysis

All travellers that require staying connected during their time at the airport and on the flight can be considered to be permanently connected to their operator's network in their home countries (3G, soon 4G, and 5G in 2020). But these networks are only accessible from within the home country, and so while they are at their destination, they have to go through a local operator at a much higher cost.

Even when the operators in two different countries carry the same brand (such as Orange, Vodaphone, etc), they are actually not the same company, as they are each country specific setups, and they certainly do not share their networks. Therefore, when connecting to a foreign network, a connection fee is charged called "roaming charge". Although there are initiatives to minimise the "roaming charge", for example within the countries of the EU, it is unlikely they will disappear completely from now until 2020. The truth is that operators have no incentive to do so, there is no overall regulatory agency that could impose it, and there is a very well segmented high potential market that is able to pay the expensive price of a flight and can therefore afford the price of the "roaming charge".

At this point in time, there is essentially no competition for full-time connectivity at destination at an affordable price. As discussed, the only two solutions that come close are: accessing a local operator and paying the high "roaming fee", or connecting to a free Wi-Fi network in a specific location. Although it remains to be seen how these factors evolve until 2020, it is unlikely that there will be free Wi-Fi in all locations at all time, and it is unlikely that "roaming fees" will completely disappear. There is therefore a potential market segment to cover.

4.3. Value proposition

In a 2020 scenario where full time connectivity is paramount, an airline that is able to offer continuous connectivity throughout the whole holiday will have a significant advantage over its competitors. Charging a flat rate for this service clearly does not reflect the cost of the communications themselves; it is just the cost of being able to carry on paying for communication as in the country of origin. When added to the price of the ticket this cost is almost negligible, and will be perceived by the traveller as the cost of staying connected. Based on the trends described above, the traveller will be quite insensitive to this cost.

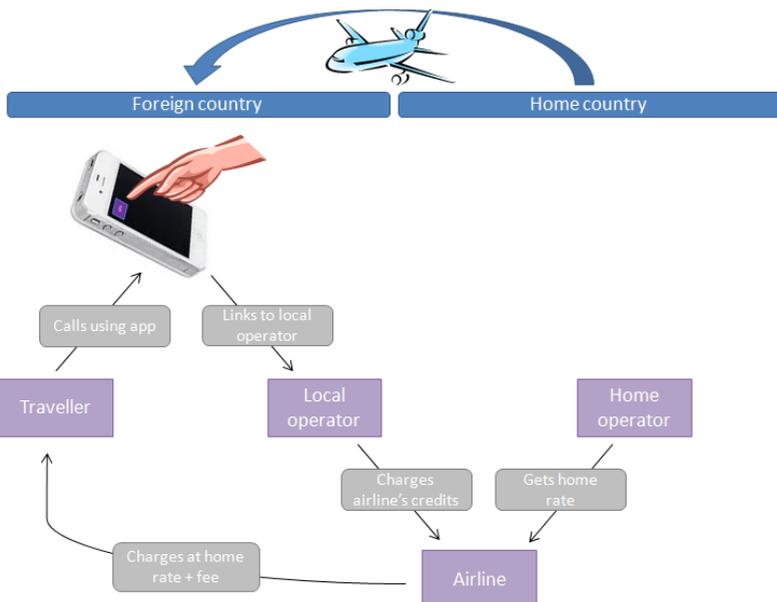
4.4. Operational setup

The business model consists of the following elements:

- The airline deals with one local operator at each of the countries it flies to and buys in bulk voice and data communication credits (minutes of voice and Mb of data). This generally guarantees a low price, as it is the

business model used by certain mobile phone operators to offer lower prices than the operators they buy from. The amount to be bought depends on the number of passengers that airline expects to fly in.

- The passenger takes his own device (smartphone or tablet) on holiday, and provides his number and operator name to the airline, consenting that the airline contacts his operator to find out the contract details (price per minute for calls, price per Mb, etc).
- The passenger installs an application provided by the airline on the device, which must be activated in the destination country. This application will be the gate through which voice and data are exchanged whilst in the destination country, so that the operator bills the airline for that communication instead of the traveller.
- The airline passes on to the traveller the cost of his communications at the same rate as he would have paid back in his home country, and charges a flat rate for the service. The profit for the airline comes from the flat rate charged for the service, plus the margin between the communications paid by the travellers and the price paid in bulk to the operator. The better the airline manages to negotiate the bulk price of the communication credits, the higher the profit it will make. On the other hand, the difference in the cost of communications between countries also needs to be taken into account, as this could work to the airline's favour some times, and against it others.



4.5. Sales strategy

The most interesting aspect of this business model is the fact that the airline remains connected to the passenger during the whole length of the holiday, through the application that must be installed on the device. As this application will have to be activated all the time in order for the traveller to be able to be connected at the same rate as in his home country, the airline will be able to communicate with the traveller all the time and will therefore have a window through which to offer additional services. This is the same kind of initiative that some airlines have already started to put in place through the aircraft's IFE, whereby they are able to offer services such as duty free, transport upon arrival, etc. The only difference is that the flight lasts for several hours, whereas the whole holiday lasts for several days. This provides the airline's with a captive customer for a much longer time, and as a result, the amount and variety of services that can be offered to the traveller increases by orders of magnitude.

Some examples of services that could be offered through this platform are:

- Location based information: Although there are several applications that provide this kind of service at a global scale, such as Google Maps or AroundMe, as an airline operates to very specific locations, the level of detail and content of an equivalent application can be much deeper.
- Advertising: This could be generic advertising from the airline or third parties, and also location specific advertising from nearby services (shops, restaurants, etc.)
- Tour guide books: Many specialist tour guide books, such as Lonely Planet, already exist as an application for portable devices. The key advantage for travellers is clearly not having to carry around the extra weight. But additionally, based on the destination the airline flies to and on location positioning, the information can be much more customised and detailed.
- Audio guides: The use of audio guides at tourist sites has grown rapidly over the last few years, due to its low cost, its facility to cover a wide range of languages, and its flexibility for the tourist.
- Reservation services: During any holiday, there will be a number of events, sites, shows, parks, etc that will need a reservation, which is sometimes complicated or simply time consuming.
- Language services: In the case of travellers or destinations where the native language poses a problem, a service that could book transportation (taxi, bus, train, etc), could answer questions, or could even act as a translator would be very useful.
- Networking services: The airline will basically be able to connect the different passengers it has taken to the same destination, for them to interact during or after the journey itself.

- Return flight arrangements: From seat allocation, to meal selection, to baggage handling, to ground transportation to and from the airport.

A further advantage of this business model is that it is also quite compatible with the different trends that are currently taking place regarding the substitution of in-seat IFE by portable devices. Some airlines are gearing this move towards handing out portable devices to passengers upon boarding, and some are gearing it towards passengers using their own devices. Although by 2020 this second option is likely to become more widespread, as everyone will have his own portable device customised to his own tastes and loaded with his own media (music, films, etc), we will probably also see airlines having to supply a device to a small amount of passengers. Although this business model is perfectly suited for the first case, the second case can also be compatible with the business model, as it is just a case of the airline renting the device to the passenger for the whole holiday.

4.6. Governance

There are two main hurdles that need to be overcome for this business model to be successful: the contract negotiations with the operators at the destinations, and the technical aspects linked to the application that needs to be installed on the devices.

- Contract negotiations: In order to maximise profitability, one of the key aspects of this business model is to ensure the airline buys bulk communication at a good price. This in itself shouldn't be an issue, as the airline should be able to leverage its size and presence in the country. But the complicated aspect however is that these negotiations need to take place with one operator in each of the destinations the airline serves, which for certain airlines could be quite cumbersome. A new operator (secondary operator) buying bulk communication from legacy operators (primary operator) is already standard practice in the telecommunications industry. It is the case for example when large supermarket chains such as Carrefour use their size and negotiating power to get a very low price when buying credits in bulk, which they later sell through their network of outlets. Nevertheless, the telecommunications industry is quite different from the airline industry, and the opportunities might be complex to identify. Therefore, in order for this critical part of the business to be under control, external support should be considered.
- Technical aspects: The gateway for the traveller to be connected whilst on holiday is the application that will have to be installed on the portable device. By having the application activated, all communication (voice, sms and data) will be identified by the local operator as to be charged to the airline's credits. If the application is not activated, communication will be charged to the travellers account, with the subsequent "roaming charge". But the application is also the means for the airline to be able to

communicate with the traveller, and to be able to offer additional services which can be customised to the traveller's location and preferences. The programming of the application is not expected to be too complex, as there are already similar applications on the market, but the issue for the airline is that it would have to be compatible with all the different devices that are on the market, and available through those devices' application stores. This might require a fair deal of preparation, as there are currently a growing number of platforms with different operating systems and requirements. On the other hand, it remains to be seen if between now and 2020 there is one which has prevailed as the industry standard.

Taking into account these two aspects of the business, the operating structure and governance of this project doesn't seem to fit in very well with an airline's structure. The business interfaces, regulations, timeframe, and operational processes are completely different to those of an airline, and to try and fit this new business model into the way of working of an airline would probably not work. A fully owned subsidiary would require setting up an organisation and recruiting a significant amount of expertise in different fields, which could take a long time and would bear some risk. Therefore, the proposed setup for this business model is for it to be established as a Joint Venture between the airline and an established secondary operator. This secondary operator would bring to the table the telecommunications background and experience in negotiating bulk communication credits from primary operators. This Joint Venture would then procure the actual application from a software company with experience working on multiple platforms. Although the technical aspects are also identified as being critical to the success of this business, it is expected that within the airline the competencies in procuring software are available (as the airline will already be online and on mobile devices).

4.7. Financial plan

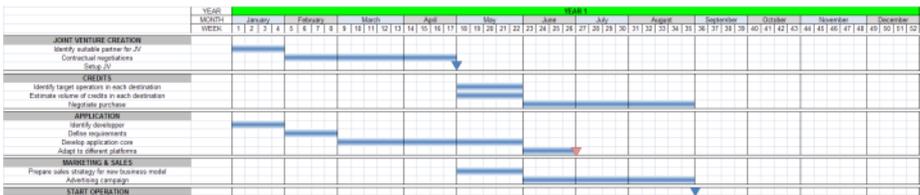
As with most telecommunication businesses, this Joint Venture would actually be very small in terms of employees and fixed assets. On the other hand, it will be quite capital intensive, in the sense that before the first passenger uses the service, the application needs to be developed and a certain amount of credits need to have been bought in each of the destinations the airline flies to. This could prove to be quite a large initial outlay, although only the application development really needs to be considered as a sunk cost, because the credits will ultimately always have a resale value, be it through the Joint Venture or not. This will also be an enabler for most of this initial investment to be covered by debt, which can simplify the creation process of the Joint Venture.

4.8. Implementation plan

This business plan could actually be put in place right away, as it is not dependent on the future evolutions of IFE or the widespread implementation of Wi-Fi on board the aircraft. In fact, as explained above, this business model is very complementary to both trends.

As explained in Chapter 4.6: Governance, one of the most complicated aspects of this business model is the contract negotiation with each of the different operators at the airline's different destinations. This will clearly also be the most time consuming activity, and will basically size the whole of the implementation plan. The bigger the number of destinations that the airline operates to, the longer this contract negotiation phase is expected to take. Aside from that, the rest of the activities that need to take place for this business model to be operational are fairly straightforward, and are simply driven by the creation of the Joint Venture and the application development.

A rough outline of the different activities that would need to be completed up and until this business plan is put in place can be seen in the following diagram:



4.9. Risk analysis

The scope and the full implications of this project can only be fully assessed after some initial investigations, which should mainly focus on the specificities of the telecommunications industry in each of the different destinations that the airline flies to. These investigations should be carried out by a small dedicated team that would essentially constitute the core of the Joint Venture that would be established later on.

However, at this point there are several risks that can be identified and have mitigations planned for. A brief analysis of these risks is presented here:

- **Contract negotiations:** Part of the profit for the airline will come from the difference between the travellers home communication cost and the cost of the credits that the airline negotiates in bulk at the different destination countries. Today, the cost of communication can vary quite a lot from one country to another, which means that each origin-destination pair needs to be analysed in detail to see if this business model works and if the fee is appropriate. If contract negotiations cannot take the local cost of communication below the home cost of

communication, it might be necessary to exclude some destinations from this business model.

- Evolution of telecommunications: One trend that is currently being experienced in the telecommunications industry is the shift towards internet based communication (ie, voice and text communication being replaced by applications such as Skype and WhatsApp). This in itself is not a threat, but if it fully materialises, it would mean that the whole business model is dependent on the evolution of internet connectivity at the destination. Once again, although it is not expected that free Wi-Fi will be available everywhere, it is uncertain how internet connection fees will evolve.
- Increasing number of different platforms: The application that is developed needs to be available for as many different platforms as possible. Today there are five or six major platforms, but with the emergence of countries like China and India, we might well see new platforms emerging that are more adapted to the needs of these markets. Therefore, when designing the application, it should be as flexible as possible, so that adaptation to future platforms is possible (for example, making the whole tool web-based, such that the part of the application that is installed on the device is simply a graphical interface).
- Cyber security: This is one of the major concerns with an increased level of connectivity, especially referred to an aircraft. If there was an event where mobile devices were the entry point for cyber attacks, there might be more stringent regulations for devices from around the world being used in a given country, which would mean that passengers would not be able to use their devices. On the other hand, as it is expected that the airline will still be in a position to hand out devices for the flight and rent them during the holiday, this could be mitigated.

4.10. Conclusion

This business model not only responds to an immediate and growing market demand for full-time connectivity during the whole of the holiday, but it is also very much in line with the growing trend for in-seat IFE to be replaced by portable devices. If this trend further materialises, there will be an even stronger case for passengers to stay connected with their devices throughout their entire holiday.

The most interesting part of this business model is not so much the revenue from the communications themselves, but the extra services that can be offered to the passenger throughout the holiday. Today there are a number of opportunities, some of which have been described in the Chapter 4.5: Sales Strategy, but the possibilities are truly endless, and probably far more than we can currently think of. This business model essentially creates a platform for future services and add-ons to be exploited, even beyond the ones we can actually imagine today.

5. REFERENCES

- Ref 1: http://esa.un.org/wpp/unpp/panel_population.htm
- Ref 2: DNV (Det Norske Veritas), "Technology Outlook 2020", 2011
- Ref 3: Airbus, "Global Market Forecast 2011-2030", 2011
- Ref 4: IMF (International Monetary Fund), "World Economic Outlook 2012", 2012
- Ref 5: IHS Global Insight, "Top 10 Economic Predictions for 2012", 2011
- Ref 6: IEA (International Energy Agency), "World Energy Outlook 2011", 2010
- Ref 7: Airbus press release, 06-07-12
- Ref 8: Amadeus, "2011 Worldwide Estimate of Ancillary Revenue Report", 2011
- Ref 9: <http://www.futuretimeline.net/21stcentury/2014.htm#solar-aircraft>

Grégory BRITTON

&

Romain GERVIS



Check-in

Quels modèles économiques pour les compagnies aériennes en 2020 ?

« A recession is when you have to tighten your belt;
A depression is when you have no belt to tighten.

When you have lost your trousers – You are in the airline business. »

Sir Adam Thomson – Fin des années 1980

Cette citation illustre bien la situation des compagnies aériennes de l'époque et montre également que la situation n'a pas évolué depuis plus de 20 ans. Lorsque les meilleures parviennent péniblement à des bénéfices faibles, la majorité d'entre elles sont largement déficitaires : le transport aérien est aujourd'hui au pied du mur. Ce document présente un ensemble de mesures économiques et stratégiques que devront prendre les compagnies aériennes afin d'assurer leur stabilité financière garante d'un développement serein et durable.

Auteurs : Romain Gervis
Gregory Britton

Mots clés : Différentiation, Intégration, Technologie, Services au client, Modes de transport alternatif, Marketing, Réduction des coûts, Point-to-point, Hub-to-Hub, Leasing, Maintenance.

Remerciements

Nous souhaitons remercier particulièrement l'ensemble des membres de l'association USAIRE, ainsi que leurs partenaires, pour avoir porté le thème du « Student Award 2012 » sur la problématique du modèle économique des compagnies aériennes de demain. Nous avons eu un grand intérêt à participer à ce concours, s'intégrant dans le cadre de notre spécialisation « Maintenance et Opérations Aériennes » à l'ESTACA.

Nous tenons également à remercier M.DELILE, directeur de la flotte Air France – KLM pour avoir pris le temps de venir échanger avec les participants sélectionnés au concours. De plus, nous avons apprécié la coordination et les différents comptes rendus de Romain POLY, chargé de la communication du concours auprès des participants.

Pour terminer nous voudrions exprimer notre gratitude à différents collègues de l'entreprise HAECO, MRO de Cathay Pacific, basée à Hong-Kong, où nous effectuons actuellement notre stage de fin d'étude, pour leur soutien et leurs conseils avisés sur la situation des compagnies aériennes en Asie.

Sommaire

INTRODUCTION	45
DANS QUEL CONTEXTE EVOLUENT LES COMPAGNIES AERIENNES ?	46
Socioculturel.....	46
Technologie.....	46
Economie.....	47
Environnement.....	47
Politique.....	47
Point de vue du voyageur.....	47
Difficultés internes.....	48
AUGMENTER LES REVENUS EN REMODELANT LE TRANSPORT AERIEN	48
Revenus secondaires.....	50
DIMINUER LES COUTS DE FONCTIONNEMENT PAR UNE DISCIPLINE DE « FER »	50
Possession ou Location.....	51
Taille de la flotte et types d'appareils.....	51
Se recentrer sur les activités principales.....	52
Maintenir une discipline de fer.....	52
RECONQUERIR LE PASSAGER	52
Assurer une solution de transport continue.....	53
Favoriser la discussion et les rencontres parmi les passagers/Capturer les émotions.....	53
Simplification de l'offre.....	54
Structurer le marché - Cibler sa clientèle pour se différencier.....	54
ETUDE DE CAS: « LEGACY CARRIER»	54
Histoire.....	54
Flotte et stratégie opérationnelle.....	55
Stratégie : marketing.....	56
Stratégie : relation client.....	56
ETUDE DE CAS: LA LCC DE 2020	57
ETUDE DE CAS: NOUVEL ENTRANT SUR LE MARCHE	58
Marché de Niche.....	58
Explosion de la demande.....	59
CONCLUSION	59
BIBLIOGRAPHIE	60
GLOSSAIRE	61
ANNEXE	61
Liste de services payants.....	61
Liste de services personnalisés.....	61



Introduction

Ayant, pendant des siècles fasciné l'homme, voler est aujourd'hui devenu un rêve accessible pour la plupart d'entre nous. Ce mode de transport fait aujourd'hui parti du quotidien de notre société, permettant dans un temps limité de visiter de la famille à New York, rencontrer un client important en Chine, ou encore acheminer des produits frais d'Afrique en Europe.

Le transport aérien est sans aucun doute un acteur majeur de la mondialisation. Les bienfaits du transport aérien sont indéniables, aussi bien à l'échelle locale que globale. Garant de la compétitivité des différentes places fortes de notre monde, il stimule les échanges commerciaux entre pays et facilite la création de nouvelles dynamiques. Localement, le développement d'un aéroport dans une zone délaissée attire les investisseurs, favorisant la création de zones industrielles. L'impact, sur la fréquentation touristique et autres activités liées, est indéniable. La ville de Cork, en Irlande, en est l'exemple, en présentant une croissance économique annuelle dix fois supérieure à la moyenne nationale [1; 2].

Pour ces raisons, le transport aérien reste et restera un acteur incontournable de notre économie. Cependant cet avantage semble s'altérer depuis quelques années, perdant en rapidité, en simplicité et ne parvenant plus à délivrer un service à la hauteur des attentes du voyageur. Les résultats financiers des compagnies en sont l'évidence : lorsque les meilleures réalisent un bénéfice net inférieur à 1% de leur chiffre d'affaire, d'autres peuvent cumuler des milliards de dettes [3]. Toutefois, les différents experts sont unanimes; un doublement de trafic est à prévoir d'ici à 2030 [2;4]. Cette explosion s'explique par la forte croissance des pays émergents, libéralisant leurs espaces aériens mais également par un renforcement des routes actuelles. L'évolution du transport aérien laisse autant d'opportunités que de challenges à relever, pour les compagnies aériennes, comme pour le système en lui-même.

Le modèle actuel sur lequel le transport aérien repose, et ce depuis près de 25 ans, ne semble pas pouvoir suivre cette cadence. Ce système est basé essentiellement sur l'exploitation de « hubs » internationaux, où actuellement, au moins une de ces 32 métropoles est impliquée dans 73% des routes long courriers [2]. Des vols secondaires, de plus faibles capacités, alimentent les vols intercontinentaux, de capacité supérieure, selon des plages horaires bien définies. Offrant l'avantage de condenser les demandes et de proposer plus facilement un service global au passager, ce modèle entraîne aujourd'hui la surexploitation de ces « points-relais ».

Un second modèle s'oppose au précédent: le « point-to-point », permettant de relier deux villes secondaires entre elles, à des horaires moins réguliers. Largement exploité par les compagnies « low-cost », le passager y trouve un choix plus restreint mais à un coût bien plus attractif.



Le transport aérien va dans les 10 prochaines années se répartir en fonction de ces deux modèles favorisant l'un ou l'autre en fonction des zones géographiques, des politiques des pays concernés mais aussi des habitudes de consommation des populations.

Qu'en est-il des compagnies aériennes ? Elles vont devoir adresser ces menaces pour survivre et se développer. Après avoir dressé le contexte actuel, une seconde partie proposera des solutions concrètes, et nécessaires, en vue d'augmenter leurs revenus et de diminuer leurs coûts de fonctionnement. Pour finir, un troisième point intégrera ces solutions suivant trois types d'exploitation, en tenant compte de leurs particularités: « legacy-carrier », « low-cost » et un troisième cas considérant un nouvel entrant sur le marché.

Dans quel contexte évoluent les compagnies aériennes ?

Afin de proposer des modèles économiques viables pour 2020, il nous semble important, dans un premier temps, de comprendre le contexte dans lequel évoluent les compagnies. Dans cette partie divisée en points-clés, les challenges actuels auxquels font face les compagnies sont détaillés, ainsi que ceux à venir.

Socioculturel

La démocratisation du transport aérien est bien réelle pour les pays développés. Sous peu, il deviendra accessible aux classes moyennes des pays émergents. L'offre va notamment se développer dans les BRIC (Brésil, Russie, Inde, Chine). Ces pays vont voir l'apparition de nouveaux acteurs, et une demande croissante pour les vols locaux et internationaux. L'augmentation de la demande sera associée à sa diversification :

“ The growth in middle classes is another key driver. Today, 30% of the world can be classified as middle class, forecasts suggest 60% will be by 2031. ”

Source: Airbus Global Market Forecast 2012-203

Les axes actuels déjà en exploitation vont se renforcer, et les routes intra-régionales vont fleurir, laissant place à d'avantage de concurrence. Les voyageurs, de plus en plus nombreux, utiliseront alors ce même moyen de transport à des fins encore plus diverses et variées : loisirs, tourisme, affaires, échange culturel, ou par désir de connexion avec leur pays d'origine.

Technologie

L'un des problèmes porte actuellement sur le coût total de possession de ses appareils, allant de l'achat de l'appareil jusqu'à son coût d'exploitation. Historiquement les compagnies avaient tendance à acheter ses appareils en nom propre, engendrant un investissement élevé et une dépréciation due au vieillissement de la flotte. La tendance actuelle est de financer ses appareils ou de les louer, permettant de maintenir une flotte au goût du jour, en renouvelant les avions les plus anciens par des avions de dernière génération, tout en rationalisant la flotte.

Dans un second temps, l'utilisation de la technologie au service des passagers sera un point clé dans la stratégie des compagnies de demain. L'intégration de nouvelles technologies à bord, ou de solutions innovantes permettant d'améliorer le temps d'attente en transit ou de faciliter l'enregistrement des bagages seront à implémenter.

Economie

La volatilité du client reflète l'instabilité de l'environnement dans lequel les compagnies aériennes opèrent. Cet équilibre fragile peut être déstabilisé par une baisse soudaine de la demande, ou par une croissance exponentielle des prix du carburant. Les compagnies doivent en permanence s'adapter à ces mutations, pour continuer d'exister dans un milieu où la concurrence est rude. Cet aspect concurrentiel est renforcé par la difficulté qu'ont les compagnies aériennes à avoir leur propre identité et se distinguer de leurs concurrents, créant ainsi une certaine confusion chez l'utilisateur. Un nouvel entrant sur le marché peut alors s'avérer être une menace directe, malgré les apparentes barrières financières générées par les investissements nécessaires.

Environnement

A ces pressions économiques, s'ajoutent celles de la tendance écologique actuelle. Les émissions de CO₂ générées par l'ensemble de l'industrie aéronautique ne s'élèvent qu'à 2% ^[2] de la totalité des rejets de l'homme. Cependant, le doublement de trafic prévu dans les 20 prochaines années impactera d'autant plus l'environnement. Un des challenges à relever, non seulement par les constructeurs, mais aussi par les compagnies, sera de prendre des mesures "vertes", en développant et exploitant des appareils "éco-friendly", ou en valorisant l'utilisation de biocarburants.



Politique

D'un point de vue géopolitique, les compagnies aériennes se doivent d'anticiper tout changement susceptible d'altérer ou de favoriser leurs opérations. Ceci peut être la libéralisation de l'espace aérien d'un pays émergeant, laissant ainsi place à la concurrence ; ou au contraire l'interdiction de survoler certaines zones. Trois zones seront spécialement à surveiller : l'espace aérien Russe ^[5], l'espace Chinois et celui de la région du Moyen Orient où l'instabilité politique restera d'actualité. D'autre part, le soutien du gouvernement auprès de certaines compagnies historiques afin d'empêcher leurs faillites à répétition continuera, dans une certaine mesure.

Point de vue du voyageur

Bien entendu, ces menaces ne sont que secondaires si l'on considère que l'acteur principal, le client lui-même, n'éprouve plus la même satisfaction à utiliser ce mode de transport. En effet





le client ne distingue plus clairement la différence entre les offres, et est moins sujet à payer plus pour un service qui lui semble équivalent. Sur un plan local, les produits de substitution au transport aérien existent, comme par exemple le TGV en Europe, pour qui la perception du temps sacrifié est moindre. Le transport aérien est aussi directement menacé par les nouvelles technologies permettant à deux interlocuteurs d'échanger à distance, notamment aux Etats-Unis et se développant en Asie, réduisant la demande pour les voyages professionnels. Ses avis et désirs doivent donc être considérés, afin de maintenir la préférence qu'il peut avoir pour le transport aérien. Parmi ses souhaits figurent l'accélération et la simplification du processus englobant le voyage lui-même, depuis la réservation du ticket jusqu'à son arrivée à destination. Le voyageur souhaite voyager toujours plus vite et plus loin, minimiser son temps de transit et améliorer l'expérience à bord.

Difficultés internes

Cependant le malaise financier des compagnies aériennes ne s'explique pas simplement par l'environnement extérieur, mais aussi par son environnement intérieur. Des coûts de fonctionnements souvent trop élevés, sont associés à des difficultés à générer des bénéfices. Les alliances inter-compagnies en sont une des causes, tirant les prix vers le bas en permettant de partager un même appareil entre différentes compagnies.



Ajouté à cela, le poids des syndicats au sein de certaines compagnies rend tout changement de stratégie difficile à mettre en œuvre. Ces soulèvements peuvent aller jusqu'à une immobilisation de la flotte pendant quelques jours en engendrant un manque à gagner colossal sur un temps très court. Les cas de Qantas, novembre 2011 ^[6], et l'actuelle situation de Lufthansa ^[7], en sont de parfaits exemples. Un

des challenges sera de redonner une image positive de la compagnie, ainsi qu'un sentiment de fierté aux employés.

Augmenter les revenus en remodelant le transport aérien

La bonne santé financière d'une compagnie aérienne repose sur les bénéfices qu'elle est capable de dégager. La source principale de revenus d'une compagnie aérienne provenant directement de la vente des billets, il convient de la maximiser pour une capacité donnée. Cependant, les prévisions de doublement de trafic dans les vingt prochaines années dressent une barrière à l'exploitation aérienne. Cette partie proposera une réorganisation de ce système, puis abordera les sources potentielles de revenus.

Vers un nouveau modèle d'exploitation...

Contre le doublement de trafic, que le système ne peut pas absorber, revient à trouver des solutions permettant de contrôler la surexploitation des hubs. Le développement d'un système parallèle est donc nécessaire.



Vers une solution de transport hybride et globale

Une des premières mesures consistera à implémenter un moyen de substitution au transport aérien sur les vols locaux (court-courriers) à destination des hubs. Dans des régions comme l'Europe, ou encore la Chine orientale, le transport ferroviaire allie rapidité, ponctualité et fiabilité, ce qui en fait un concurrent redoutable. Il pourrait être envisagé de créer des partenariats locaux/nationaux entre transport ferroviaire et aérien, permettant de fournir au passager une solution de voyage globale. Pouvant ainsi être pris en charge depuis la gare la plus proche de son point de départ, où il pourra directement procéder à son enregistrement et déposer son bagage, l'utilisateur pourra voyager de porte-à-porte sans avoir la désagréable sensation qu'il ratera son vol. La compagnie aura donc un rôle d'intégrateur et de coordinateur, le passager s'adressant uniquement à celle-ci pour réserver/gérer son voyage.



L'importance de la création de bases régionales à proximité des hubs

La substitution du transport aérien par le TGV n'a cependant qu'une dimension limitée, compte tenu des investissements nécessaires pour développer un réseau ferroviaire à grande vitesse. Une solution complémentaire consisterait à développer des bases régionales à proximité des hubs, tout en conservant une communication permanente et rapide. Ces bases secondaires seraient utilisées pour les vols de plus petites capacités, et alimenteraient les vols moyen/long-courriers au départ des hubs via un mode de transport efficace. Cette nouvelle stratégie aurait pour effet de contrôler l'engorgement des hubs, en privilégiant des avions de plus grandes capacités, alimentés par ce hub « secondaire ».

Le développement du réseau « point-to-point »

Le développement de bases régionales, de province, semble aussi essentiel. La création d'un réseau de routes secondaires pourra convaincre une certaine catégorie de voyageurs, souvent découragés par le temps passé en escale. De plus, celles-ci n'offrent, dans la plupart des cas, aucun moyen de substitution, mis à part le transport routier, ce qui renforce l'importance de ce transport aérien local.

...Pour augmenter les revenus

Augmenter les revenus revient à vendre plus de sièges, sur le long terme. Il faut dans un premier temps attirer la clientèle, puis la fidéliser. Plusieurs stratégies peuvent être utilisées : proposer des prix attractifs, une qualité de service à bord supérieure, ou exploiter une route où les moyens de substitutions ne sont pas concurrentiels. Chacune d'entre elles dépend du type de compagnie aérienne.

Le système sera contraint de se soumettre à une règle importante: la **segmentation du marché**. Il est en effet important que les compagnies se défassent de l'idéologie « *one size fits all* », où tout le monde tend à proposer un



service unique pour satisfaire des passagers aux habitudes et aux besoins de plus en plus différents. Une segmentation et structuration du marché devront être mises en place, où la compagnie pourra se démarquer de son concurrent en fournissant une gamme de produits et services adaptés à la clientèle visée. Chaque famille de voyageur pourra alors identifier clairement celui répondant le mieux à son besoin/envie. Ce modèle permettrait de réguler les prix du transport, parfois biaisés par des concurrents éphémères.

Revenus secondaires

Services à bord

Après avoir suscité l'intérêt du passager, il faut ensuite rendre son expérience à bord agréable, en lui proposant des services innovants, complets, répondant à ses besoins exprimés et latents. Selon le type de clientèle, et le modèle de compagnie aérienne, ces services peuvent générer une source de revenus importante. Une liste exhaustive de services est présentée en annexe.

Autres sources potentielles

Des recettes peuvent aussi provenir de partenariats secondaires, comme par exemple des agences de location de véhicules, ou comme la compagnie Berjaya Air ^[8], qui possède sa propre chaîne d'hôtels. D'autre part, des espaces publicitaires peuvent être loués à l'intérieur ou à l'extérieur de l'avion, dans les agences, ou sur le site web de la compagnie.

Fret

Une dernière solution permettant de générer des revenus significatifs serait de se rapprocher d'un intégrateur logistique (UPS, DHL, FEDEX) en proposant un contrat « ACMI ». Ce partenariat pourrait se faire sur plusieurs niveaux allant de quelques containers en soute des avions passagers, à l'ensemble de la flotte cargo d'une compagnie sur un réseau spécifique. Afin de favoriser le premier cas, les compagnies pourront restreindre l'emport bagage des passagers par un service payant, dans la mesure du possible. Elles pourront également se rapprocher de partenaires industriels autour des hubs pour des besoins plus spécifiques.



Diminuer les coûts de fonctionnement par une discipline de «fer»

Cette partie se concentre essentiellement sur des solutions pour assurer une stratégie opérationnelle efficace. Ces solutions portent principalement sur la possession des appareils, la taille de la flotte et une réorientation de la compagnie vers son cœur de métier : faire « voler » des avions. Ces solutions auront pour effet sur le long terme de renforcer la situation financière de l'entreprise. Un dernier point traitera des différents programmes que devront mener les compagnies pour maîtriser leurs dépenses.



Possession ou Location

La valeur des appareils affecte très lourdement le compte de bilan de l'entreprise. Plusieurs modèles concernant la possession/le financement ou encore la location de ces appareils peuvent être envisagés:

Financement de la flotte

Une première solution consistera à généraliser l'achat de nouveaux avions auprès des constructeurs aéronautiques via un montage financier. Par un manque de trésorerie, les compagnies chercheront à financer les nouveaux appareils en cherchant des investisseurs. La compagnie pourra ainsi mieux maîtriser ses coûts sur la durée de location des appareils.



Location des avions via une compagnie de leasing

Une deuxième solution consiste à se rapprocher des compagnies de « leasing » telles que GECAS, ou ILFC, et louer un certain nombre d'avions via des « Maintenance Reserve Parameters ». Cette pratique consiste à déterminer au plus juste le coût de l'exploitation de l'avion sur une période donnée, via des paramètres techniques. La compagnie verserait un « loyer » à la compagnie de leasing, traduisant au plus juste les coûts associés à l'utilisation de l'avion.

Possession des avions via un groupe financier

Une dernière solution, serait pour une compagnie aérienne de devenir une filiale d'une société d'investissement ayant des activités sur des marchés divers. La compagnie verserait ainsi, de la même façon que précédemment, un loyer à la société mère. Les actifs de la compagnie (les avions) pourront être déplacés vers celle-ci, qui pourra déduire la valeur de cette flotte de ses propres actifs.

Taille de la flotte et types d'appareils

La taille de la flotte est à prendre en compte dans le modèle économique des compagnies aériennes. Afin de permettre une économie d'échelle, les compagnies aériennes vont devoir penser à exploiter un nombre d'avion optimal en limitant l'utilisation de types différents. Chaque type d'exploitation peut être réalisé par un ou deux types d'appareil. L'utilisation d'avions de nouvelle génération, dits « éco-friendly », moins coûteux à exploiter en termes de carburant et de maintenance de 15 à 20%, sera à privilégier pour renouveler les modèles plus anciens. Souvent associé aux nouveaux types en cours de développement (A320NEO & B737MAX ; A350XWB & B787 ; A380 & B747-800) les compagnies veilleront à introduire ces nouveaux types d'avion dans la flotte, en parallèle de modèles dont la maturité a été prouvée (A320 & B737 ; A330 & B777).

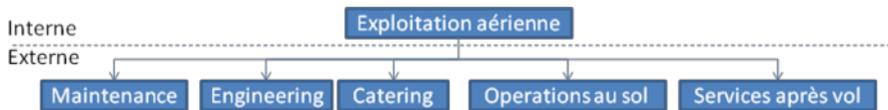
	Court courrier	Long courrier	Très Gros porteur
Type d'exploitation à privilégier	Mono-flotte	Bi-flotte	Mono-flotte
Type mature	A320 ou B737	A330 ou B777	B747-400
Avions « éco-friendly »	A320NEO B737MAX	ou A350XWB ou B787	A380 ou B747-800



La compagnie voulant optimiser d'avantage ses dépenses veillera à limiter également la famille de moteurs en exploitation. Comme les coûts de maintenance qui leur sont associés représentent 30% des coûts totaux de maintenance d'un appareil, utiliser une plus grande diversité de moteurs obligera la compagnie à développer de nouvelles capacités de maintenance, ce qui augmentera les coûts d'exploitation.

Se recentrer sur les activités principales

Un modèle économique solide en 2020 forcera les compagnies à privilégier leur cœur de métier, à savoir faire voler des avions. L'ensemble des activités non-principales devront être sous-traitées vers des partenaires privilégiés et leaders dans leurs secteurs. Le schéma ci-dessous permet de mieux illustrer cette idée :



Note: Certaines « legacy carrier » intègrent leur propre opérateur de maintenance et de catering. Une perspective serait d'étendre l'influence de ces entreprises en les « obligeant » à conquérir de nouvelles parts de marché. En élargissant leurs expertises, leurs bases clientèles et en ajoutant une expansion géographique, ces entreprises permettront des économies d'échelle à la compagnie « mère ».

Maintenir une discipline de fer

Toutes ces solutions ne seront viables qu'à condition de conserver une discipline stricte en matière de contrôle des dépenses. Notamment, les programmes de réduction de consommation de kérosène seront à privilégier, devenant un corps de métier à part entière. La compagnie pourrait aussi investir dans des raffineries afin de produire son propre carburant. Une discipline stricte pour contrôler les dépenses sera la clé de voute de la stratégie opérationnelle de la compagnie de 2020.

Reconquérir le passager

L'un des enjeux majeur pour les compagnies dans les dix prochaines années sera de réussir à se démarquer de la concurrence. En ciblant plus spécifiquement leurs clientèles, les compagnies seront à même de délivrer un service de meilleure qualité, et correspondant au mieux aux attentes des clients ^[9]. Ayant un des taux de satisfaction clients les plus bas, le transport aérien devra axer sa nouvelle stratégie sur les points suivants:

- Voyager plus vite - Minimiser le temps de transit
- Améliorer l'expérience du client – Identifier et anticiper ses attentes
- Cibler sa clientèle – Proposer des produits et services personnalisés

- Intégrer le transport aérien dans une solution de voyage globale

Assurer une solution de transport continue

Une des clés pour la compagnie aérienne de 2020 sera de prendre en compte tous les aspects du voyage. La compagnie aérienne pourra se démarquer si elle réussit à intégrer son propre produit (le billet d’avion) avec l’ensemble des modes de transport que va emprunter le voyageur, depuis son point de départ jusqu’à son point d’arrivée (ex: billet de train/métro/ tramway). En effet, on pourrait imaginer qu’un



billet unique permette au client de valider l’ensemble des modes de transport empruntés, lui donnant l’impression d’un voyage en douceur. De plus, la compagnie devra veiller à coordonner ses horaires avec les autres modes de transport, minimisant ainsi le temps de transit et permettant au voyageur d’arriver plus vite a destination.

	Depuis le lieux de résidence	Dans l’aéroport	Dans l’avion	En Transit	A la sortie de l’aéroport
OBJECTIFS	Coordination avec les autres acteurs	Faciliter le check-in et l’accès à l’embarquement	Améliorer l’expérience à bord	Faciliter le transit à l’aéroport	Accompagner le voyageur jusqu’à son lieu final
SOLUTIONS	1. Validation des différents modes de transport avec un même billet	1. Permettre au voyageur d’enregistrer ses bagages plus rapidement via des bornes automatiques	1. Service personnalisé en business – définir les besoins de la clientèle d’affaire	1. Guider le voyageur vers sa prochaine porte d’embarquement	1. Coordonner les modes de transport potentiels que pourrait emprunter le voyageur par la suite avec l’heure d’arrivée
	2. Coordonner les horaires pour minimiser le temps d’attente à l’aéroport	2. Permettre le check-in depuis le centre ville via un « airport-express »	2. S’engager d’avantage avec le voyageur	2. Minimiser le sentiment d’attente par différents services en salle d’attente	2. Fournir un itinéraire jusqu’à son lieu d’arrivée
	3. Fournir des recommandations d’itinéraires pertinentes pour le voyageur	3. Guider le voyageur à travers l’aéroport via des applications mobiles	3. Permettre au voyageur l’usage d’internet via leur téléphone	3. Définir des espaces de repos à l’image des alliances	3. Prise en charge personnalisée à l’aéroport pour la classe affaire

Favoriser la discussion et les rencontres parmi les passagers / Capturer les émotions



Le transport aérien doit devenir un lieu de rencontre, donnant au voyageur envie de partager avec son voisin, et son réseau de contact. Le voyageur, s'il le souhaite, ne sera plus contraint à l'isolation durant son voyage. La compagnie fournira des services, des outils à ses voyageurs, leur permettant de partager leurs émotions/opinions durant les différentes phases du voyage (avant/pendant/après le vol). Ceci sera notamment possible en développant des applications mobiles interconnectées avec les réseaux sociaux.



De plus dans un souci d'offrir un service encore plus personnalisé à la classe affaire, les compagnies aériennes devront favoriser les rencontres professionnelles. Plusieurs solutions peuvent être imaginées telles que la sélection automatique des sièges en fonction des centres d'intérêts, ou des espaces réservés à l'échange sur certaines destinations. Il sera donc important et nécessaire pour la compagnie de connaître ses clients, leurs besoins et attentes.

Simplification de l'offre

Le choix s'offrant aux voyageurs est aujourd'hui vaste et diversifié, rendant la planification et les procédures de réservation laborieuses. Le consommateur fait face à trop de choix, augmentant son sentiment de frustration. La compagnie de 2020 sera parvenue à rendre les procédures de réservation plus simples et plus rapides. Son rôle d'intégrateur de voyage sera renforcé, et le voyageur la privilégiera donc à ses concurrents.

Structurer le marché - Cibler sa clientèle pour se différencier

La population de voyageurs en 2020 sera d'autant plus hétérogène que le transport aérien se sera démocratisé. Les compagnies devront cibler une catégorie de clients spécifique, afin de mieux répondre à leurs attentes. En adoptant une telle stratégie, la compagnie veillera à développer un programme d'exploitation, un panel de services à bord, et des messages spécifiques à la clientèle visée. Elle devra cibler sa clientèle en accord avec sa capacité actuelle (réseaux, nombre/type d'appareils en exploitation). Une alternative pour des compagnies étant déjà très diversifiées serait de se recentrer en développant des services et produits dédiés à chacune des familles de clients. La compagnie veillera à identifier précisément les besoins insatisfaits et latents dans le segment visé.

Nous avons jusqu'ici essayé de présenter des solutions générales que devront développer les compagnies aériennes à l'horizon 2020 pour rendre leur modèle stable et rentable. A présent et dans la suite de ce rapport, nous nous sommes efforcés d'intégrer et d'adapter ces solutions à trois types de compagnies. Les trois cas suivants ont été choisis car nous pensons qu'ils reflèteront le paysage du transport aérien de demain. Nous nous sommes placés en 2020...

Etude de cas: « Legacy carrier »

Histoire



L'année 2020 marque un tournant pour "Air World", année où elle connaît sa troisième année consécutive de profit avec un résultat en hausse de +3% au dernier semestre. Aujourd'hui cette compagnie basée en Europe a su renouer avec le succès en adaptant son offre au départ de bases régionales, et en restructurant son offre long-courrier. Un renforcement de sa politique de maîtrise des coûts et une réduction des effectifs ont participé à ce redressement. La compagnie tire sa nouvelle notoriété de son rôle d'intégrateur de voyage, dégagant plus de revenus que la simple vente du billet d'avion. Le bénéfice pour le voyageur est indéniable : voyager sans accros via une coordination des modes de transport, services personnalisés en transit, applications mobiles inventives permettant de rester « connecté » tout au long du voyage.

Flotte et stratégie opérationnelle

"Air World", dite "legacy carrier", exploite environ 500 appareils sur un des réseaux les plus étendus au monde, desservant plus de 250 destinations quotidiennement. Cette compagnie assure sa compétitivité par son hub pour les vols longs courriers, par des bases régionales et un hub secondaire pour les vols courts et moyens/courriers.

Activités courts et moyens-courriers

La compagnie a dû trouver une alternative à l'exploitation de son hub principal pour les vols régionaux, devenu trop coûteux pour les avions de plus petites capacités (type A320 /B737). Ainsi 6 bases régionales ont été ouvertes, basant les avions et équipages en province et offrant un plus grand nombre de routes vers l'Europe et le bassin méditerranéen.

De plus, la compagnie a fait le choix d'exploiter ses flottes régionales, en créant une filiale sous un nom différent « Freestar », avec son propre de gestion. L'échec de la filiale low-cost Continental Lite ^[10] de Continental, de 1993 à 1995, illustre l'importance de ces deux points. Son propre système de gestion a permis d'accroître la compétitivité face aux LCC sur ce secteur. Le service à bord a été rationalisé, tout en proposant de nombreuses options payantes. Ceci a permis d'accroître les recettes de la compagnie sur cette activité, en passant de 3% à 12%.

Activité long courrier

L'activité long-courrier a été redressée en amenant l'expérience client au niveau escompté. Le voyageur est pris en charge depuis sa porte d'entrée, et il peut dorénavant valider un unique titre de transport valable tout au long de son parcours, et enregistrer son bagage via des bornes automatiques à l'aéroport d'origine. Il est ensuite guidé jusqu'à la porte d'embarquement via une application de géo-localisation. Enfin, à bord, il peut accéder à internet et partager son statut sur les réseaux sociaux.

Malgré une diminution des vols courts/moyens courriers à destination du hub principal, une liaison permanente a été créée avec le second hub, réduisant le temps de connexion entre ces deux pôles à 30min. Le passager n'a plus besoin de



transporter ses bagages, ils sont transférés automatiquement. Dans un second temps, les vols long-courriers au départ du hub sont alimentés par des trains à grande vitesse provenant des 5 grandes villes du pays et arrivant directement à la gare du terminal.

Rationalisation de la flotte

- Exploitation du Boeing 777 et de l'A350-XWB sur les vols long-courriers.
- Les A330 seront éliminés de la flotte d'ici à 2025, remplacés par l'A350-800.
- Exploitation de l'A320 et de sa version NEO sur les vols courts et moyens courriers.
- Exploitation de l'A380 sur les routes à forte demande.

Activité Cargo

Après avoir évolué pendant quelques années dans une situation dégradée, la compagnie a fait le choix d'affilier une partie de sa flotte (50-60%) à un partenaire logistique sur un modèle « ACMI ». Cette nouvelle stratégie assure une meilleure performance économique, et des revenus fixes. La compagnie peut dorénavant se concentrer sur la fiabilité et l'opérabilité de la flotte.

Activités de maintenance

L'activité de maintenance s'est renforcée et développée, notamment à l'étranger. L'activité « Equipement et Entretien Moteurs » a remporté de nombreux contrats ces dernières années, affirmant l'entreprise comme leader sur ce segment. Concernant l'activité « Entretien Avions », un centre a été ouvert dans un pays asiatique permettant d'assurer l'entretien (Ligne & A/C-Check) des avions d'une compagnie locale, connaissant une expansion rapide.

Stratégie : marketing

« Air World » a lancé récemment sa nouvelle campagne publicitaire : 30 secondes de vidéo laissant entrevoir un voyage sans accros, largement diffusée sur le net. Le voyageur se visualise dans un train, servi par une hôtesse de la compagnie. Après avoir enregistré ses bagages via une borne automatique, il est guidé à travers l'aérogare jusqu'à l'embarquement, il peut apprécier les différents services à bord et se laisser guider jusqu'à destination via son téléphone.

Stratégie : relation client

René Annolino – PDG de TubingAluminium - Voyageur Affaires – 24 Mai 2019
«...Chère compagnie, votre concept « Seat&Meet » marque une révolution pour les voyageurs en classe affaire comme moi. Après avoir accepté, lors de l'achat du billet, de me placer automatiquement à côté d'un autre voyageur ayant des activités professionnelles similaires, je suis content d'annoncer aujourd'hui un partenariat avec l'entreprise MecaPrecision. Ce partenariat n'aurait jamais été possible sans vous! Merci et à bientôt sur un de vos vols... »

Nicolas Blanc – Voyageur Economique à destination de New-York – 06 Novembre 2018



« ...Enfin une compagnie qui sait délivrer un service à la hauteur des besoins des passagers. J'ai eu plaisir à me laisser guider jusqu'à la porte d'embarquement via mon iPhone 8. En descendant de l'avion je me suis même demandé : « Déjà arrivé ? ». Même si l'accès à internet à bord est payant, j'ai pu échanger mes points fidélités contre un temps de connexion. J'ai laissé ma position et un statut sur mes réseaux sociaux: « Nico est actuellement en 30000 pieds d'altitude en direction de NY à bord d'Air World » qui a beaucoup plu à mes amis. Merci pour ce moment agréable passé à bord...»

Etude de cas: la LCC de 2020

Extrait du discours de R.Patulacci, PDG de LeanJet, lors de la cérémonie des SkyAwards, le 19 avril 2020 :

« ... Je me souviens encore, quand mon associé et moi avons fondé notre compagnie à la fin des années 90, l'horizon était noir. Dans une conjoncture économique défavorable, notre but était de proposer un service de transport aérien local à des prix défiant toute concurrence. Au fur et à mesure des années, les scandales se sont multipliés au sein du transport « low-cost ». Souvenez-vous des fameux événements de 2010, lorsqu'une compagnie a été mise en examen pour pratiques douteuses concernant l'emploi de certains salariés ^[11], et sur les nombreux cas de déroutement dus à un emport de carburant trop faible ^[12]. Aujourd'hui, je suis heureux de vous dire que nos efforts n'ont pas été vains. Les nombreuses campagnes de sécurité à bord, et de communication visant à rendre transparentes nos opérations sont rassurés les passagers.

Bien entendu, je tiens également à remercier notre service des opérations aériennes, sans qui le choc pétrolier de 2017 nous aurait été fatal. Certains se contenteront de vous dire qu'il suffit de se concentrer sur l'optimisation des coûts opérationnels pour réussir, d'autres vous donneront les véritables clefs du succès : Opérer une flotte homogène d'appareils sur un sur modèle « point-to-point » où la concurrence est minime. Nous pouvons ainsi proposer des prix attractifs sur chacune des routes que nous exploitons. Limiter l'âge des appareils est également un facteur décisif, nous les renouvelons tous les 5 ans afin d'éviter les premières opérations lourdes de maintenance.

Il faut aussi garder à l'esprit que le marché actuel est structuré. En tant que LCC, nous préférons exploiter, dans la majeure partie des cas, des routes secondaires depuis des bases régionales à proximité de grandes métropoles, même si certaines plages horaires nous permettent de proposer des tarifs avantageux au départ de hubs. Je dois vous avouer que nos bases régionales isolées ont aussi leur importance, nous ouvrant des routes locales sur lesquelles nous avons le monopole...

Même si notre mission est la même qu'il y a 20 ans, je ne vous cache pas que nous devons exploiter au maximum les sources secondaires de revenus. Nous



ne pouvons faire autrement que de proposer au voyageur une solution dénuée de tout confort, mais convenant à la plupart d'entre eux. Chaque service à bord est payant, de la nourriture, aux divertissements via la location de tablette. Nous nous efforçons aussi de rendre tout bagage en soute payant, libérant de la place pour le transport de marchandises. Une des raisons de notre succès reste notre inventivité pour trouver de nouvelles sources de revenus. Par exemple, nous proposons des solutions de transport depuis et vers le centre ville sur certaines de nos destinations. Notre site web contribue également aux recettes, proposant des emplacements publicitaires à louer, ou diverses options payantes lors de la réservation du voyage.

Pourtant tout cela n'est pas si facile. Il nous faut redoubler d'effort pour conserver ce monopole, et une longueur d'avance sur nos concurrents. Dans certains cas nous avons pu conclure des ententes mutuelles avec les collectivités locales. En échange de sponsors et d'une garantie d'exclusivité opérationnelle, nous nous devons de contribuer au développement économique local, en ouvrant de nouvelles routes et en facilitant la venue de voyageurs en proposant des tarifs toujours plus avantageux... »

Etude de cas: Nouvel entrant sur le marché

Marché de Niche

Lubnān Air est une petite compagnie aérienne, basée au Liban, ayant pour stratégie de reconnecter la communauté Libanaise avec son pays d'origine. Avec seulement 25% de la communauté vivant au Liban, le marché est bien réel. L'Amérique latine est ciblée, là où la communauté est la plus représentée : Brésil (10 millions), Argentine (1,5 million), Colombie. La compagnie dessert quotidiennement Sao Paulo, et Buenos Aires 3 fois par semaine, avec 6 Boeing 777-300ER.

Lubnān Air a été la première compagnie en 2015 à se lancer sur le segment des longs courriers. Le pari était risqué, mais sa stratégie porte ses fruits avec un taux de remplissage impressionnant : 93%. Son service est au standard d'un long vol, mais sans superflu. Son atout : cibler une clientèle particulière, et proposer des services personnalisés : Les uniformes des hôtes et la décoration à bord évoquent le Liban. De nombreux services tels que la télévision et les journaux libanais sont disponibles. Afin d'augmenter ses recettes, des produits locaux et « goodies » de la compagnie sont vendus à bord. Un accès internet payant est également mis à disposition. Les soutes sont également utilisées pour envoyer des produits locaux à destination des communautés. La part de ces revenus approche 10%.

Avec une trésorerie faible, Lubnān Air a fait le choix de louer ses avions. Elle s'est ainsi tournée vers le groupe de leasing Chinois HNA avec lequel elle a conclu un contrat de location des 6 appareils sur une durée de 6 ans. Elle contrôle mieux ses



coûts et applique une grille tarifaire en accord. Les tarifs sont tout à fait comparables à ceux des compagnies du Golfe, avec l'avantage d'un vol direct : 15h au lieu de 21h en passant par un Hub en Europe.

Explosion de la demande

Miantao Airlines est une entreprise opportuniste qui a su profiter de la libéralisation de l'espace aérien Chinois^[13] depuis 2012. Les investissements du gouvernement Chinois depuis 10 ans ont permis la construction de 45 aéroports régionaux^[14], générant une croissance de la demande pour les vols intra-régionaux de plus de 200%. Elle a donc pu ouvrir de nouvelles routes secondaires et opérer depuis des bases régionales entre les provinces principales.

En suivant la tendance actuelle, elle a conclu un contrat de location avec le gouvernement Chinois, pour une flotte de 20 A320, eux-mêmes fabriqués à l'usine de Tianjin. Le confort est à bord minime, mais suffisant compte tenu de la durée maximale des vols (4 heures). L'intérieur de la cabine est lui aussi optimisé, en adaptant la taille des sièges à la morphologie de la population. Les services à bord sont minimes, et une partie importante des revenus est générée en proposant un large choix de services payants. Les passagers y trouvent satisfaction, car Miantao Airlines incarne la sécurité, tout en proposant des prix attractifs.

Conclusion

Le premier quart de cette décennie a mis à mal le transport aérien. Tourmenté par une instabilité économique et une volatilité de l'or noir, les compagnies ont évolué dans un contexte dégradé. Instabilité de la demande, augmentation du nombre de compétiteurs, diversification des besoins des voyageurs et congestion des aéroports sont une réalité qu'il faut affronter.

La compagnie de 2020 devra redoubler d'efforts pour rester en tête de la compétition. Elle devra en particulier veiller à replacer le client au centre de leurs produits et services, en respectant une idéologie simple: cibler sa clientèle pour mieux la satisfaire.

La personnalisation du transport aérien devra être associée à une ponctualité et un certain niveau de service en tout point du voyage, afin d'asseoir la souveraineté du transport aérien, et retarder l'apparition d'une concurrence de substitution.

Associé à cela, les compagnies s'engageront dans une discipline stricte de maîtrise des coûts, afin de limiter les pertes.

Malgré la simplicité apparente des solutions présentées, leurs implémentations seront fastidieuses, compte tenu de l'ampleur des changements à mettre en place. Même si 2020 semble être une cible trop optimiste pour être réalisable, les compagnies doivent agir au plus vite. Celles qui se contenteront du *statu quo* se verront relayées au second plan.



Pour finir, la modernisation des capacités de gestion du trafic aérien est à espérer durant ces dix prochaines années^[13]. Correctement implémentée, elle facilitera la mise en place du nouveau système, permettant de diminuer les coûts opérationnels des compagnies, de réduire l'impact sur l'environnement et d'optimiser l'utilisation de l'espace aérien. Il reste à espérer que ces changements suffiront à supporter le bon développement du transport aérien, en le rendant plus modulable et économiquement viable.

Bibliographie

- [1] Cork Airport Business Park; RegionalForecasts; 'Regions as Technology and Life Science Locations', BAK Basel Economics Forum 2006
- [2] Airbus Global Market Forecast 2008-2029
- [3] Revue de presse 57, 9 December 2008, "US\$2.5 billion loss for 2009 - Worst Revenue Environment in 50 Years "
- <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2008-12-09-01.aspx>
- [4] Revue de presse, 4 Juin 2012 – La chronique de JLB : La fin du modèle / La quotidienne <http://www.laquotidienne.fr/2012/06/la-chronique-de-jlb-la-fin-du-modele/>
- [5] La Russie : premier pays qui a réagit contre l'instauration de la taxe carbone dans l'UE
- <http://www.info-aeroport.fr/actualite/la-russie-premier-pays-qui-a-reagit-contre-l-instauration-de-la-taxe-carbone-dans-l-ue/>
- [6] «Qantas strike: Australian airline grounds all flights» – Telegraph.co.uk - 29 Oct 2011
- <http://www.telegraph.co.uk/travel/travelnews/8857117/Qantas-strike-Australian-airline-grounds-all-flights.html>
- [7] « La grève se poursuit chez Lufthansa » – LaTribune.fr- 3 Sept. 2012
- <http://www.latribune.fr/entreprises-finance/services/transport-logistique/20120903trib000717474/la-greve-se-poursuit-chez-lufthansa.html>
- [8] <https://www.berjaya-air.com/>
- [9] Airline Data - Know Your Passengers
- <http://www.iata.org/pressroom/airlines-international/december-2010/Pages/airline-data.aspx>
- [10] Designing and Executing Strategy in Aviation Management – T.G.FLOURIS/S.L.OSWALD Editions Ashgate
- [11] «Ryanair au tribunal correctionnel pour travail dissimulé» – Capital.fr - 28/08/2012
- <http://www.capital.fr/a-la-une/actualites/ryanair-au-tribunal-correctionnel-pour-travail-dissimule-751398>



[12] «Exclusif : l'enregistrement des appels de détresse des avions Ryanair»–
 Capital.fr- 16/08/2012

<http://www.capital.fr/a-la-une/actualites/exclusif-l-enregistrement-des-appels-de-detresse-des-avions-ryanair-748825>

[13] Boeing – Aviation Policy and Geopolitics - 2012

[14] “ Chine: construction de 45 aéroports et acquisition de 700 avions »- OSEC.ch
 -04/03/ 2011

<http://www.osec.ch/fr/blog/chine-construction-de-45-aeroports-et-acquisition-de-700-avions>

Glossaire

ACMI	Aircraft : Crew : Maintenance : Insurance
A / C - Check	Visites d’entretiens prédéfinies par le constructeur
BRIC	Brésil, Russie, Inde, Chine
IFE	In Flight Entertainment
LCC	LowCost Carrier
TGV	Train à Grande Vitesse

Annexe

Liste de services payants

Note : Afin de faciliter la consommation du voyageur, les coordonnées de la carte avec laquelle il a réservé le voyage pourraient être gardées en mémoire. Le voyageur n’aurait ainsi plus qu’à approuver l’achat par une signature électronique.

- IFE payant, location d’IFE mobiles de type tablette - IFE avec port USB
- Vidéo à la demande payante
- Rendre possible l’utilisation d’internet à bord sur le téléphone portable des passagers et/ou sur les tablettes louées à bord.
- Faire payer les sièges inclinables
- Faire payer la sélection du siège
- Faire payer l’embarquement prioritaire
- Restauration payante
- Produits Duty-Free
- Location d’équipements audio (casque)
- Achat produits de confort : oreiller, couverture, masque, nécessaire de toilette
- Achat de livres touristiques sur la destination
- Goodies de la compagnie

Liste de services personnalisés



- Possibilité de réserver d'autres vols a bord
- Télévision (Live) à bord, chaînes internationale du pays de départ et de destination
- Mettre à disposition des chargeurs de téléphone en transit et/ou à bord
- Rendre possible l'utilisation d'internet à bord sur le téléphone portable des passagers et/ou sur les tablettes louées à bord.
- Accès gratuit au site de la compagnie à partie des IFE, en rendant possible la réservation d'autres voyages
- Prise de courant à bord des avions

Christelle LONGO



USAIRE 2012 -

*Quels modèles économiques pour les compagnies aériennes en 2020 ?
Sortez des sentiers battus*

Christelle Longo

Sommaire

Introduction

I CONTRAINTES TRANSCENDANTES : DANS QUEL MONDE VIVRONS NOUS EN 2020 ?.....67

La compétition 67

L'écologie 67

Nouvelles technologies aéronautiques 68

Normes Géopolitiques..... 68

Quelle économie en 2020 ? 69

II LE MARCHÉ EN 2020.....69

Les attentes des voyageurs 69

Quelles seront les opportunités en 2020 ?..... 70

III PARTIE ÉCONOMIQUE.....71

Le low-cost est-il l'avenir ? 71

Partenariats avec les agences de voyages 71

Partenariat avec d'autres transports 72

Y a-t-il un pilote dans l'avion ?..... 72

Meilleure gestion des trajectoires 73

Economies astucieuses 73

IV LA CRÉATION D'UN NOUVEAU CONCEPT ET MARKETING...74

Vivre une expérience !..... 74

Nouveau Concept 74

Améliorer les conditions à l'aéroport 75

La création d'un « company » store ? 76

Conclusion

BIBLIOGRAPHIE.....77

Annexe 1

Annexe 2

Annexe 3

Quels modèles économiques pour les compagnies aériennes en 2020 ?

**« L'important, ce n'est pas la destination, c'est le voyage »¹
alors « [faisons] du ciel le plus bel endroit de la terre »².**

Aujourd'hui, le secteur de l'aérien doit répondre aux attentes des voyageurs de plus en plus exigeants. Le voyageur de 2012 aime qu'on lui donne le choix, avoir plusieurs options, et cela à des prix toujours plus bas. Il semble difficile de concevoir que le voyageur de 2020 sera moins demandeur.

Alors qu'en adéquation avec la principale demande actuelle, le marché du low-cost explose, nous pouvons entrevoir deux issues pour l'avenir : soit nous poursuivons cette orientation qui tend à faire de l'avion un simple moyen de transport, soit nous voyons les choses en grand et bousculons cette tendance. Pour cela il est nécessaire de changer radicalement l'état d'esprit du voyageur afin qu'il ne considère plus l'avion comme un simple moyen, mais comme une partie intégrante du voyage. Aussi, la stratégie marketing est primordiale. Nous devons innover, encore et toujours surprendre : oser aller là où le voyageur ne s'attend pas, changer le concept de l'aviation. Imaginez par exemple prévoir un voyage tout compris dans un pays nordique, mais n'en connaître la destination exacte qu'au dernier moment? (Ce qui permettrait à la compagnie ainsi qu'à l'agence partenaire d'assurer un meilleur taux de remplissage). Imaginez des vols à thèmes, des sièges disposés différemment pour les familles, couples, et voyageurs solos. Imaginez des caméras installées autour de l'avion afin suivre le vol au premier plan. Imaginez retrouver l'avion tel que vous le voyiez à-travers vos yeux d'enfant.

Aujourd'hui, un vol sur une même compagnie sera similaire quelques soient la période et la destination. Cela dit, peut-on dire que la clientèle est la même début août pour un vol vers la Guadeloupe, que fin novembre à destination de Singapour ? Il pourrait être judicieux d'offrir un service plus personnalisé afin de répondre à une des principales attentes du client.

Evidemment, il ne faut pas tomber dans l'utopique et tout changement ne peut s'entreprendre sans tenir un minimum compte de la volonté des clients, de l'évolution des prix ainsi que des situations économiques et géopolitiques.

Dans ce sens, quatre parties vont nous permettre de faire une conjecture des modèles économiques pour 2020 :

- Une partie regroupant les contraintes transcendantales liées à l'époque : compétition d'autres moyens de transport, évolution de la situation économique, soucis d'écologie, nouvelles technologies, etc.
- Une autre plus axée sur le marché potentiel des années 2020 : quels seront les différents types de voyageurs, leurs attentes ainsi que leur pouvoir d'achat ?
- L'aspect financier est aussi à prendre en compte : Quelles possibilités de fusions et partenariats avec d'autres entreprises ou secteurs ?

¹ Stevenson

² Air France : « Faire du ciel le plus bel endroit de la terre ».

- Enfin, la dernière partie se concentrera sur les possibilités d'innover, de créer un nouveau concept ainsi que les différentes techniques de marketing associées.

Dès lors, après une mise en contexte de la situation en 2020, nous aurons toutes les cartes en mains pour imaginer les compagnies fructueuses de demain tout en restant dans le réalisme.

I. Contraintes transcendantes : Dans quel monde vivrons nous en 2020 ?

La compétition

- Aujourd'hui, un des concurrents majeurs des compagnies aériennes est incontestablement le TGV, il est donc important de se tenir informé des évolutions prévues dans ce domaine dans les 10 prochaines années. Bien que pour l'instant la SNCF n'adhère pas en raison des coûts élevés, d'autres pays comme le Japon se sont déjà tournés vers le TGV à sustentation magnétique qui présente de nombreux avantages, comme une consommation réduite ainsi qu'une vitesse augmentée. Malgré tout, de nombreux travaux sont nécessaires car ces trains ne peuvent circuler sur les voies actuelles. Or, des investissements conséquents ont été faits pour permettre à l'A380 de faire son chemin, alors peut être qu'un jour, certains pays d'abord réticents, se tourneront vers cette voie. TGV pendulaire ou non, l'instauration de nouvelles voies et le développement de celles déjà existantes n'est a priori pas une bonne chose pour l'aviation. La construction de tunnels sous-marins ou ponts géants ouvre aussi au ferroviaire un marché qui n'était avant réservé qu'à l'aviation et au naval. Certains projets qui devraient être finalisés au début des années 2020 sont l'exemple de cette nouvelle tendance comme « The Bridge of the Horns » reliant le Yémen à Djibouti, en Afrique, ou le projet d'un tunnel reliant l'Allemagne à l'île de Lolland au Danemark. De plus de nombreux pays comme les Etats-Unis prévoient des améliorations majeures dans ce domaine.
- La concurrence ne se trouve pas seulement dans les moyens de transports, mais aussi dans un autre domaine : la technologie. Cela concerne particulièrement la part de marché qui provient des voyages à buts professionnels. Le développement et la plus grande interactivité des vidéoconférences est un risque non négligeable pour les compagnies.

L'écologie

- Si les biocarburants sont souvent vantés comme étant LA solution, ceux-ci sont controversés. Leur origine alimentaire cause un problème d'éthique mais aussi leur utilisation pourrait être nuisible pour les moteurs. Cela dit, ceux-ci n'ont pas encore dit leur dernier mot. D'autres biocarburants à base d'algues pourraient bien être révolutionnaires et ont la confiance des investisseurs. En effet, Total vient d'investir plusieurs millions dans les biocarburants dédiés à l'aviation et Airbus s'est allié avec l'université Tsinghua en Chine, dans l'étude de ceux-ci.
- Alors qu'un rapport de la HSBC annonce une **pénurie de pétrole dans moins de 50 ans**, il est nécessaire d'étudier avec attention chaque piste afin de pouvoir voler moins cher, et surtout, le plus longtemps possible. Ainsi, en espérant que les biocarburants sauront prouver leur efficacité, il est tout de

même nécessaire de chercher d'autres pistes. Il se pourrait que la solution ne se trouve pas dans le futur, mais dans le passé. On se souvient de l'époque des dirigeables qui ont fini par être détrônés par les avions de lignes. Or à l'époque, les enjeux n'étaient pas les mêmes et les prix du carburant n'était pas encore la préoccupation principale des compagnies. Pourtant quelque peu oublié, le dirigeable avait de nombreux atouts : faible consommation, peu de nuisances sonores, distances de décollage et d'atterrissage presque nulles... Malheureusement, ses inconvénients ont eu raison de lui: l'instabilité aux conditions météorologiques, le fait de voler à l'hélium, mais aussi une vitesse qui est loin d'égaliser celle des avions de ligne d'aujourd'hui. Si le transport de passagers en dirigeables semble un peu prématuré pour les années 2020, on peut envisager un transport de fret par ce moyen. Certains projets sont aujourd'hui en cours de développement comme le VOLIRIS, qui a la particularité d'être plus lourd que l'air et donc de mieux résister aux intempéries, une vitesse pouvant atteindre les 150km/h ainsi qu'une capacité de 30 tonnes environs. Celui-ci est aujourd'hui élaboré dans l'optique de pouvoir acheminer le fret sur de très courtes distances, à de faibles hauteurs ainsi que principalement dans des zones difficiles d'accès. Seulement, en cas de succès, il redonnerait confiance aux personnes qui croient au retour du dirigeable.

Nouvelles technologies aéronautiques

Le futur pourrait aussi être synonyme du retour des turbopropulseurs. D'après Filippo Bagnato, président exécutif d'ATR. «Un turbopropulseur consomme en moyenne 50% de moins qu'un jet (NDLR: à réaction)». Les turbopropulseurs pourraient bien faire de l'ombre aux deux leaders, Airbus et Boeing. En effet, ATR dont les commandes ont explosées en 2011, prévoit le lancement d'un avion de plus de 90 places. **Un choix judicieux pour les vols régionaux ?** Peut-être bien. Cependant, en 2020 le ciel sera dominé par les avions commandés aujourd'hui, venant principalement de Boeing et Airbus. Les deux constructeurs sont toujours côte à côte avec les sorties du B747-800 et B787 pour Boeing, et de l'A380 ainsi que l'arrivée prochaine de l'A350 pour Airbus. Les « anciens » aussi se renouvellent, et deviennent plus écologiques, comme le 737 MAX et l'A320 Neo. Tous ces avions permettront d'améliorer le confort des passagers mais aussi de faire des économies en carburant.

Normes Géopolitiques

- Instaurée en janvier 2012, la nouvelle loi sur les émissions de CO2 en Europe est depuis très controversée. Cette loi impose en effet aux compagnies opérant dans l'Union Européenne de payer une partie de leurs émissions de Co2 afin de lutter contre le réchauffement climatique. La Chine, l'Inde et les Etats Unis refusent de se plier à cette règle, allant pour la Chine jusqu'à menacer de boycotter les avions d'Airbus (bien qu'une commande de 50 Airbus A320 ait été effectuée par la chine le 30 Aout 2012). Lorsqu'on sait que la Chine serait la première puissance économique en 2020 et pourrait commander 300 avions par an d'ici là, il est fort probable que cette loi évolue d'ici 2020.
- Le projet d'un ciel unique européen qui permettrait d'économiser 10% de carburant par trajet est actuellement en cours d'élaboration. Ce projet doit aussi permettre de faire face à l'augmentation du trafic aérien et améliorer la sécurité. En effet, d'après la commission européenne, le système de contrôle

de la circulation aérienne atteint ses limites. Le but serait de mettre en place le programme SESAR (Single European Sky Air traffic management Research) qui prévoit une restructuration du ciel aérien.

Quelle économie en 2020 ?

Si aujourd'hui la tendance est à l'ouverture des frontières grâce à la mondialisation, 3 scénarios sont possibles quant à son évolution:

- Soit celle-ci va s'accélérer
- Soit celle-ci va continuer à évoluer comme aujourd'hui
- Soit la mondialisation va subir un retour en arrière résultant de conflits géopolitiques et économiques, par exemple entre la Chine et les Etats Unis.

Cependant, il est certain que d'ici là, les pays émergents auront beaucoup plus de poids. Cela pourrait entraîner un recul relatif de l'Europe et des Etats Unis. Peut-on alors imaginer une convergence des niveaux de vie ? Aussi, des tensions liées aux matières premières semblent être inévitables, d'autant que les réserves de pétrole se trouvent dans des pays qui ne sont pas stables politiquement.

II. Le marché en 2020

En 2020, il sera toujours possible de classer les voyageurs en deux catégories : les touristes et les personnes voyageant dans un contexte professionnel. Ces deux catégories sont de nos jours amenées à se côtoyer, ne partant cependant pas du tout avec le même état d'esprit. Il ne semble pas judicieux de placer un homme d'affaire qui veut optimiser son vol, à côté d'un vacancier qui ne pense qu'à parler de ses futures vacances. Dans cette optique, pourquoi ne pas utiliser un logiciel de « placement intelligent » afin de permettre une meilleure « cohabitation ». Ainsi lors de sa réservation, le passager répondrait à quelques questions sur les raisons de son voyage, s'il est plutôt du genre bavard ou à préférer dormir en avion, et pourquoi pas sur ses loisirs et goûts musicaux. Une manière aussi plus chaleureuse de faire voyager les familles serait de placer des sièges face-à-face.

Les attentes des voyageurs

Afin d'améliorer la qualité de leur service, les compagnies doivent se renseigner sur ce que recherchent les clients. Afin de savoir ce que pensaient les voyageurs, j'ai parcouru des forums et blogs à la recherche d'opinions, aussi bien positives que négatives. J'ai aussi posé des questions sous forme d'un questionnaire et posté un sujet sur un forum.

J'ai alors noté que certains sujets reviennent de manière très récurrente.

- Le problème des oreilles que l'on associe principalement aux bébés et enfants n'épargne cependant pas les adultes. Beaucoup s'en plaignent, et pourtant il existe des bouchons d'oreille adaptés aux voyages en avion comme les ear planes.
- Le manque de confort est aussi une critique qui se répète. Il peut être judicieux pour les compagnies de renouveler leur flottes. Premièrement, cela permet d'avoir des avions plus économiques, et qui coûteront moins chers aux compagnies dans les cas où des taxes venaient à être appliquées de manière globale ou si la taxe européenne venait à être maintenue. Il en est aussi de la confiance, du confort et du sentiment de sécurité des passagers.
- Autre problème, la peur de l'avion qui peut être réhibitoire (9% des français ne prennent pas l'avion par peur). Aussi, certaines personnes vont jusqu'à choisir leurs destinations dans le but d'avoir le moins de temps de vol

possible. Il existe des stages pour aider les gens à affronter leur peur de l'avion, mais peu vont en faire la démarche. Il faut donc miser sur les éléments qui donnent un sentiment de sécurité aux passagers.

- D'après l'enquête que j'ai réalisée, la renommée de la compagnie est un facteur très important. En effet, 81 % des personnes interrogées ont répondu que, le sentiment de sécurité engendré par la renommée de la compagnie était de 4 ou 5 (sur une note entre 1 et 5). Une compagnie aérienne doit donc savoir véhiculer une image sérieuse et de confiance si elle veut attirer les 33% qui prétendent avoir peur ou parfois peur de l'avion.
- Bien que leur importance soit capitale en cas de sortie de piste, dépressurisation ou amerrissage, les personnes que j'ai interrogées ne se sentent pas vraiment plus rassurées par les consignes de sécurité. Il existe une tendance à dramatiser les accidents d'avions : Les gens se sentent impuissants et pensent qu'en cas d'accident, ils sont condamnés.
- En revanche, l'attitude du personnel, et le port de l'uniforme ont un impact plus important. Cela se remarque d'ailleurs en cas d'incident mineur, tel que des turbulences, les passagers inquiets vont avoir le réflexe de regarder l'hôtesse afin de se rassurer ou de tenter de déceler une émotion quelconque.

Heureusement, il ne ressort pas que du négatif.

J'ai été surprise du fait que 63% des personnes interrogées prétendent ne pas être contre voyager dans le sens contraire à la marche. Suite à l'accident du vol 92 qui avait causé de nombreuses fractures notamment dues à la non application de la position de sécurité, Le professeur Angus Wallace du Queen's Medical Centre de Nottingham avait recommandé que les sièges soient placés dans le sens contraire à la marche, pour des raisons de sécurité.

C'est avec étonnement que j'ai remarqué que le repas est cité à plusieurs reprises. Si majoritairement, le voyageur ne s'attend pas à un plateau repas au goût exceptionnel, c'est un moment qu'il apprécie et qu'il considère comme faisant partie du charme du voyage.

Aussi, pour beaucoup l'avion est aussi synonyme de vacances et d'évasions. Les voyageurs veulent être dépaysés, découvrir de nouvelles cultures, oublier un peu leur « métro, boulot, dodo » quotidien. Ils apprécient les rencontres internationales, regarder les nuages, les paysages qui défilent mais aussi la sensation de quitter la terre lors du décollage. En lisant quelques textes, on réalise que beaucoup ont gardé leurs rêves d'enfants, quand les petits garçons se voyaient déjà avec l'uniforme de pilote et les petites filles en hôtesse de l'air.

Quelles seront les opportunités en 2020 ?

- D'après le rapport de la CIA sur le monde en 2020, la Chine et l'Inde vont devenir deux superpuissances économiques et l'Indonésie et le Brésil seront des acteurs importants. Le PIB de la Chine devrait atteindre 24.600 milliards de dollars en 2020, surpassant ainsi les Etats Unis. L'émergence de l'Asie dans les années à venir est à prendre en compte par les compagnies aériennes. Cela représente des opportunités ainsi qu'un nouveau marché à exploiter et à ne pas négliger. En effet, la Chine et l'Inde représentent plus de 2 milliards de personnes soit presque ¼ de la population mondiale. Il va être important pour les compagnies de s'adapter à ces nouveaux voyageurs provenant de pays émergents. En effet, si ceux-ci sont des concurrents, ils sont aussi une nouvelle opportunité de marché. Ainsi, les compagnies aériennes vont devoir d'adapter à différents facteurs qui influent sur le

comportement des voyageurs : les facteurs culturels sont à prendre en compte, tout comme les facteurs sociaux et personnels.

Si aujourd'hui, les destinations « à la mode » sont New York, Tokyo, Londres ou Vegas, il se pourrait bien que les vents tournent et que nos avions dérivent vers Shanghai, Bombay, ou Rio de Janeiro.

- Afin de s'adapter le mieux possible au voyageur type de l'année 2020, il est aussi nécessaire de se renseigner sur l'évolution de la population. En France, en 2007, 21,3% de la population était âgée de plus de 60 ans, et ce chiffre devrait atteindre 27.3% en 2020 (Et plus de 31% en 2030 !). Si l'âge de la retraite n'augmente pas, **le nombre de retraités devrait quant à lui s'accroître et présenter une plus grande part de marché potentiel**. C'est aussi une part du marché intéressante car non contrainte par la période de l'année et qui peut partir hors vacances scolaires, période où le taux de remplissage est en général plus faible. Avec l'évolution de la qualité de vie, les retraités sont en forme plus longtemps et veulent profiter de cette période pour parcourir le monde.

III. Partie économique

Le low-cost est-il l'avenir ?

Si aujourd'hui le low-cost est en pleine expansion et représente 14% du marché en France, peut-on cependant dire qu'il est l'avenir de l'aviation? La réussite des compagnies low-cost s'explique par des destinations populaires qui assurent un fort taux de remplissage, des aéroports secondaires, un service minimum, un vol très publicitaire et aussi un emport minimum en carburant, ce qui a été reproché récemment à une compagnie low-cost. Le modèle économique de ces compagnies est fragile et l'évolution des prix du carburant ont un fort impact sur leurs bénéfices. Dans un contexte où les prix du pétrole vont augmenter, les compagnies low-cost vont être obligées de s'adapter. Or, les clients qui sont habitués à payer peu cher pour un vol risquent de ne pas suivre et risquent de se tourner vers une compagnie de la gamme supérieure pour laquelle les prix auront été beaucoup moins affectés par cette hausse.

Partenariats avec les agences de voyages

Il est important de redonner le goût du voyage. Il faut trouver de nouvelles destinations peu connues mais qui permettent un dépaysement total. Dans un monde totalement dominé par la technologie, les Hommes pourraient avoir envie d'aventure, de se déconnecter d'un monde où l'on est et où l'on se doit d'être joignable en permanence. Avec internet, le voyageur est de plus en plus difficile à surprendre. Alors il faut lui proposer des choses auxquelles il ne s'attend pas ! Dans cette optique des partenariats peuvent permettre une ouverture et une offre plus complète aux voyageurs.

- L'UCPA propose depuis quelques temps une formule « destination mystère ». Le concept est simple : Pour un prix très attractif, le client sait quelle activité il fera, quelle semaine, mais pas à quel endroit. Au moins 4 sites sont possibles, aux qualités similaires, et le client ne connaît sa destination exacte que quelques jours avant le départ. Concept astucieux de la part du voyageur qui lui permet de remplir ses centres et d'avoir une meilleure rentabilité. Ce concept est-il aussi envisageable pour l'aviation ? Pourquoi pas. Imaginons que une compagnie A fasse un partenariat avec une agence B. La compagnie

A assure les transports pour les clients de l'agence B, qui propose des départs d'une semaine tous les samedis. Certaines destinations ont des qualités similaires, et pour des personnes aimant le mystère et l'effet de surprise, cela peut être une bonne opportunité pour payer moins cher. Ainsi, le client paye moins, la compagnie A remplit ses avions et l'agence ses séjours.

- La démocratisation des Smartphones est une opportunité pour les compagnies aériennes et le lancement d'une application indispensable. Les billets pourraient ainsi être achetés directement du Smartphone et surtout être entièrement électroniques. Cela permettrait de réduire les coûts d'émissions (Par exemple pour Air France le prix d'émission des billets est plus de 6 fois moins chers si ceux-ci sont réservés sur leur site internet au lieu d'une agence). Aussi, pour rassurer les passagers dans les aéroports, un système de localisation pourrait être installé afin d'indiquer où ils doivent se rendre pour la sécurité et pour l'embarquement, ainsi qu'une carte interactive des aéroports de départ et d'arrivée. L'application pourrait aussi être utilisée dans l'avion : En partenariat avec des agences, hôtels, la compagnie distribue des magazines dans l'avion sur la destination des passagers. A l'intérieur, des idées d'hôtels, circuits et sorties à feuilleter et surtout la possibilité de réserver en 1 clic. La personne n'a qu'à pointer l'offre intéressée et réserver. Les réservations sont ensuite stockées dans un calendrier interactif sur l'application.

Partenariat avec d'autres transports

- Le train, qui annoncé auparavant comme un concurrent, pourrait-il sur certaines destinations être un allié de la compagnie ? Air France et la SNCF ont déjà travaillé ensemble, notamment sur la possibilité de réserver le train jusqu'à Paris, puis l'avion sur une destination internationale. Mais il est possible d'aller encore plus loin. Prenons l'exemple d'un trajet Saint-Malo-Marseille. En train, il faut minimum 2 arrêts, et plus de 7h pour faire le trajet... Et en avion, c'est encore pire ! Certains sites de recherche vont jusqu'à proposer des trajets de plus de 20h, avec 2 changements à l'étranger ! Cela peut être dissuasif... Or, pour un Saint Malo-Rennes, il ne faut qu'une heure en train, et 1h30 pour un Rennes-Marseille en avion. L'intérêt serait que lors d'une réservation sur un des deux sites, l'option train + avion soit mise en avant, avec possibilité de l'instauration d'une navette entre la gare et l'aéroport ainsi qu'un enregistrement dès le départ du train afin de permettre une arrivée plus proche du départ de l'avion. Dans un pays comme la France, très centralisé, et d'autres pays avec des régions isolées, un rapprochement entre les compagnies aériennes et ferroviaires serait un atout non négligeable : plus de destinations et d'opportunités. En effet, cela permettrait peut-être à certaines personnes isolées d'oser voyager plus, grâce à des procédures plus simples et temps de trajets plus courts.
- Lors de la réalisation de l'enquête sur les attentes des voyageurs, nombreux se sont montrés intéressés par la réservation d'un taxi ou d'une voiture de location en même temps qu'un billet d'avion.

Y a-t-il un pilote dans l'avion ?

En 2010, Michael O'Leary, PDG de Ryanair défrayait la chronique par ses propos : « Pourquoi conserver deux pilotes dans un avion ? Un seul suffit et l'informatique de bord fait le reste. ». Techniquement, je pense que cela est réalisable... Mais la

réflexion ne peut s'arrêter là. Les réactions qu'ont suscitées ses propos montrent bien que nous sommes encore très loin d'accepter un avion sans pilote... Ceci est confirmé par l'enquête que j'ai réalisée. En effet, à la question « Seriez-vous d'accord pour monter dans un avion sans pilote ? », 59% des personnes ont répondu non.

Les avions qui voleront en 2020 seront encore adaptés à la présence de deux pilotes à bord. Bien sûr, économiquement, un avion sans pilote coûterait moins cher, en formation et salaires, seulement est-ce un argument suffisant ? Comme il est dit dans une des publications de la Sorbonne, « Cet « oiseau mécanique » est-il – encore – un avion ? ». Un avion sans pilote serait la fin d'un symbole, d'un rêve et probablement d'une part de magie ainsi que l'extinction d'un des plus beaux métiers du monde.

Meilleure gestion des trajectoires

D'autres mesures pourraient permettre de faire des économies, que ce soit au niveau du temps ou bien au niveau du carburant comme par exemple la CDA (Continuous Descent Approach). Ce genre de procédure est déjà en place dans certains aéroports et en test dans d'autres mais reste encore compliquée lors de trafics importants à cause des couloirs aériens qui sont en place aujourd'hui. Seulement, avec la mise en place du programme SESAR, ainsi que de nouveaux logiciels qui permettront aux avions d'interagir entre eux, d'ici 2020 voire 2030, les trajectoires pourraient être complètement optimisées. Une meilleure gestion du trafic aérien pourrait permettre, en plus de la CDA, la pratique d'autres moyens écologiques en vol. Par exemple, une augmentation éventuelle des altitudes de vol et une réduction des vitesses de croisière permettraient de faire des économies (sachant que la consommation augmente avec la vitesse au carré, mais aussi que la puissance augmente avec la vitesse au cube). Bien sûr, réduire la vitesse implique plus de temps dans l'avion. Au niveau des priorités, il ressort qu'arriver le plus vite possible n'est pas la priorité des passagers. Ce qu'ils veulent, c'est d'abord peu d'escales, moins d'attente à l'aéroport et un billet moins cher. Dans cette optique, réduire la vitesse de croisière paraît tout à fait concevable car cela permettrait de diminuer le coût du billet.

Economies astucieuses

Sans faire de compromis sur la qualité du service, il est possible de faire des économies sur des petits détails qui deviennent rentables sur le long terme. Voici quelques exemples :

- China Southern Airlines encourage ses clients à aller aux toilettes juste avant le vol. En effet, il est estimé que tirer la chasse à 10 000 mètres d'altitude nécessite 1 litre de carburant.
- Une filiale de Singapour Airlines, FlyScoot va remplacer ses écrans par des iPads. D'après la compagnie, cela allégerait les avions de près de 2 tonnes.
- British Airways a opté pour une peinture très lisse qui permettrait à l'avion d'être plus aérodynamique. D'abord essayé sur un A318, puis le comparant avec un autre A318, la compagnie a noté une consommation plus faible sur celui utilisant la peinture « Triple O ».
- KLM a investi dans des containers à bagages plus légers, réduisant de près d'un quart le poids de ceux-ci. Cela permet d'économiser entre 300 et 400 kg de fuel sur un vol long-courrier.

Ainsi, les compagnies ne manquent pas d'imagination pour faire des économies. Installer des toilettes accessibles juste avant l'embarquement est une idée à étudier

car elle pourrait plaire aux passagers qui trouvent que les toilettes de l'avion ne sont pas toujours très agréables. Il est aussi important pour les compagnies de faire pression sur les fournisseurs afin d'avoir le **matériel le plus léger possible**. Dans ce sens, lors des JES innovations 2011, l'américain Cutting Dynamics, Inc a reçu un prix grâce à un projet de dossier de siège en **matériaux composites**, plus léger, recyclable mais aussi rapide à fabriquer. Aussi, la compagnie pourrait proposer des bagages plus légers avec un intérêt pour les voyageurs et surtout pour les compagnies.

IV. *La création d'un nouveau concept et marketing*

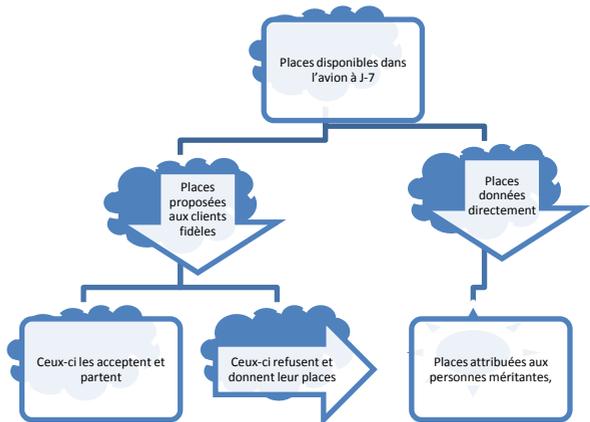
C'est un projet qui peut sembler ambitieux mais il est important de faire évoluer la façon dont certains voyageurs perçoivent l'avion et les compagnies aériennes.

Vivre une expérience !

- Afin d'offrir au voyageur **une nouvelle expérience en vol**, on pourrait imaginer l'installation de caméras sous les ailes qui permettraient de filmer en direct ce qu'il se passe à l'extérieur. L'association de ces caméras et de lunettes intelligentes telles les futures lunettes de Google qui devraient sortir dans les 10 prochaines années pourrait permettre au passager d'avoir une vue plus panoramique que celle d'un hublot. Imaginons aussi que chaque endroit, monument soit répertorié afin d'avoir une vraie carte interactive. Lors des vols de nuit, le principe pourrait être étendu aux étoiles, avec le noms de celles-ci, et pourquoi pas un magnifique parquet de nuages cotonneux lors d'un vol en journée. Les possibilités sont multiples, et tous les vols sont différents... Pour ce qui est du soleil, il pourrait être utile d'installer des caméras qui renvoient une image proportionnelle à la lumière reçue.
- L'expérience pourrait aussi se faire grâce à des vols à thèmes réalisés par exemple sur les ponts des B747 ou de l'A380. Retransmission en direct d'un match, fête de la musique, ambiance mexicaine... Les opportunités sont grandes pour rendre les vols un peu plus festifs !

Nouveau Concept

Les compagnies aériennes doivent retrouver une image positive, cette image de **prestige** qui leur était autrefois attribuée. Une compagnie appréciée et bien vue pourra bénéficier d'un bouche-à-oreille important. Alors comment donner une bonne image de la compagnie ? Peut-être en lui donnant un côté social, mais aussi en sachant récompenser les clients fidèles. Dans ce sens, **au lieu de dépenser des budgets faramineux dans de la publicité, pourquoi de pas « offrir » certaines places disponibles dans des vols qui de toute**



évidence ne seront pas complets. Comment ? On peut imaginer que quelques jours avant le départ d'un vol, la compagnie pourrait réserver quelques places à offrir. Aussitôt, elle appellerait certains de ses clients (entreprises ou particuliers) pour leur proposer un vol à la dernière minute, mais pourrait aussi faire le choix de donner directement les places à des personnes l'ayant mérité en s'investissant dans des associations partenaires.

Ces places données aux associations partenaires pourraient se faire à partir d'un système de points. Par exemple, la personne s'inscrit sur un site qui propose ensuite diverses missions de bénévolat, avec à chaque fois un nombre de points correspondant. Ensuite, en fonction de leur nombre de points les personnes rempliraient leurs destinations favorites ainsi que leurs dates d'indisponibilités et leurs papiers à dispositions (passeports, nationalité...). Tout cela a bien sûr un coût lié à l'emport de carburant supplémentaire. Tony Webber, un ancien économiste en chef de Qantas Airlines, la compagnie australienne, a indiqué que depuis 2000, le poids moyen des passagers adultes avait augmenté de deux kilos, soit pour un grand avion moderne comme l'Airbus A380, 472 dollars supplémentaires de carburant pour un vol Londres-Sydney. Cela signifie que pour un passager de 75 kilos cela revient environ à 300 euros de carburant pour faire un Londres-Sydney.

A partir de là, il y a plusieurs possibilités pour les compagnies. Soit, celles-ci considèrent l'opération comme faisant partie du budget marketing, ou bien elles proposent les places à coûts réduits. Quoi qu'il en soit les compagnies ont tout à gagner avec ce type d'opération. **Le concept serait immédiatement médiatisé et le bouche à oreille d'une très grande ampleur.** Les entreprises qui choisiraient la compagnie pourraient proposer les voyages « gagnés » à leurs meilleurs employés et les voyageurs fidèles auraient un sentiment de satisfaction en se voyant proposer de faire partir une personne s'impliquant dans des associations. Les passionnés de voyages ne seraient pas en reste et auraient aussi le plaisir de se voir proposer des voyages de dernières minutes...

Améliorer les conditions à l'aéroport

D'après Amadeus, une attente de plus de 30 minutes à l'enregistrement va diminuer de 10% l'image qu'a le client sur la compagnie. En effet, dans l'esprit du voyageur, la compagnie et l'aéroport sont liés. On ne peut donc vouloir améliorer l'opinion sur la compagnie sans tenir compte des aéroports, qui sont indissociables. Seulement, le nombre de voyageurs ne devrait cesser d'augmenter avant 2025 (L'OACI prévoit une progression annuelle de 4.6% jusqu'en 2025). Comment alors réduire le temps d'enregistrement dans des aéroports qui sont déjà saturés et lorsque la plupart des projets d'ouverture de nouveaux aéroports se heurtent à des manifestations des riverains des alentours ?

Alors qu'il est déjà possible de s'enregistrer à l'avance, cela est impossible pour les bagages. La solution pourrait se trouver dans un système entièrement automatisé. On peut aussi imaginer insérer une puce dans les bagages puis le passager n'aurait qu'à déposer furtivement son bagage sur un tapis qui serait ensuite traité grâce à sa puce électronique et les informations qu'elle contiendrait sur les futurs voyages du « propriétaire ». Autre problème, la récupération du bagage. Il faut parfois attendre que des avions arrivés avant soient vidés avant d'avoir ses bagages et cela peut être très long, ce qui peut laisser le passager sur une image négative de la compagnie même si le vol s'est très bien passé. La compagnie aura beau faire tous les efforts du monde, **la première et la dernière**

impression du voyageur se font dans l'aéroport. On pourrait envisager que les grands tapis à bagages soient remplacés par un petit tapis et qu'il suffirait à la personne de scanner sa carte d'embarquement/passeport/Smartphone, afin que automatiquement, un capteur aille chercher sa valise. Ainsi, fini le problème d'encombrement sur les tapis dû aux personnes qui sont bloquées à la douane. Cela rassure le passager de voir que sa valise n'est pas à la disposition de tous, comme il est le cas dans certains aéroports ou parfois les bagages ne se trouvent pas dans l'espace sécurisé de l'aéroport..

La création d'un « company » store ?

Ouverts il y a un peu plus de 10 ans, les Apple Stores représentent aujourd'hui 20% du chiffre d'affaire de la marque. L'objectif des Apple Stores est de faire **vivre pleinement l'expérience de la marque**. Une déco design, une atmosphère chaleureuse, vente de produits dérivés, présentations des destinations et opérations partenaires, bénévoles, offres spéciales, carnets de voyages, photos des voyageurs... L'idée serait pour la compagnie de tenter de créer une « communauté » dont on aurait envie de faire partie et de passer du temps.

Conclusion

Il n'est pas évident de faire des prévisions car 2020 est à la fois proche et tellement loin. Dans un monde à l'économie instable et surtout pour un secteur aussi fragile que l'aérien, nous ne sommes pas à l'abri de tensions entre les grandes puissances économiques, mais aussi de conflits liés aux matières premières.

On ne peut s'attendre à de grandes révolutions dans les 10 prochaines années, notamment au niveau des avions qui probablement ressembleront à ceux d'aujourd'hui, en moins polluants et plus confortables.

Le succès de grandes entreprises est aujourd'hui principalement basé sur l'innovation et la fidélité des clients, à l'image d'Apple par exemple qui a largement su s'imposer ces 10 dernières années, et qui ne semble pas affecté par la crise économique, bien qu'ayant des prix haut de gamme. Les économies doivent être réalisées non pas sur la qualité et le service, mais sur l'avion lui-même. Dans ce sens, des investissements sont à faire aujourd'hui afin de permettre une meilleure rentabilité en 2020.

Si aujourd'hui l'homme a la possibilité de voyager par les airs, c'est grâce au rêve de nombreux passionnés qui y ont consacré leur vie. Et si certains ont banalisé l'image de l'avion, les gènes des pionniers se trouvent encore dans beaucoup d'entre nous. Les années à venir vont apporter avec elles de nouvelles menaces mais aussi de nouvelles opportunités en termes de technologies. Ce sera aux compagnies de savoir en tirer le meilleur afin de nous permettre de vivre pleinement ce rêve devenu réalité.

Ainsi, une compagnie qui innove, sait satisfaire et fidéliser ses clients tout en étant astucieuse pour faire des économies et qui offre un service de qualité, a probablement les bonnes clés en main.

Et en 2030 ?

Alors que dans l'introduction, je parlais des limites à fixer pour ne pas tomber dans l'utopique, j'ai justement du « abandonner » une idée, bien trop farfelue

pour 2020. Je voyais et vois toujours l'avenir dans des porte-avions pour aviation civile qui pourraient représenter de nombreux avantages :

- Des vols assurés 24/24, non contraints par des réglementations sonores.
- La possibilité pour les vols les plus longs d'emporter moins de carburant et donc d'être plus légers.
- une solution à l'encombrement des hubs.
- La possibilité de créer un « complexe » interactif pour les passagers en escale.
- Forme de la plateforme permettant l'installation d'hélices permettant de récupérer l'énergie des courants marins.

Cela représenterait des coûts faramineux qui ne sont pas envisageables au jour d'aujourd'hui. Mais dans quelques années, qui sait ?

Remerciements :

Je souhaiterais remercier toutes les personnes qui ont été présentes pour répondre à mes questions et donner leurs opinions. Je remercie aussi mes parents et ma sœur pour la relecture.

Bibliographie

Livres :

- La France en chiffres, page 64.
- Marketing Management, Philip Kotler, Kevin Keller, Delphine Manceau, 14 édition

Sites Internet et forum:

- www.oaci.int
- www.amadeus.com
- http://voyageforum.com/forum/j_aime_avion_car_D5529657/

Articles :

- http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/250959.stm
- <http://www.bfmbusiness.com/article/1/la-hausse-du-p%C3%A9trole-mine-le-mod%C3%A8le-%C3%A9conomique-des-compagnies-a%C3%A9riennes-low-cost-177019>
- <http://www.ladepeche.fr/article/2012/05/31/1366546-les-lunettes-intelligentes-de-google-sur-le-marche-en-2013.html>
- <http://www.lefigaro.fr/matieres-premier/2011/04/04/04012-20110404ARTFIG00733-une-penurie-de-petrole-se-profile-pour-2050.php>
- <http://www.lesechos.fr/entreprises-secteurs/service-distribution/actu/0202195274331-ryanair-penalise-par-la-crise-et-les-prix-du-carburant-348722.php?xtor=AL-400>
- <http://www.lefigaro.fr/societes/2011/01/20/04015-20110120ARTFIG00685-atr-envisage-de-lancer-un-avion-de-plus-de-90-places.php>
- « Some aviation biofuels could be competitive by 2020 » Bloomberg New Energy Finance
- <http://www.lefigaro.fr/societes/2011/01/20/04015-20110120ARTFIG00685-atr-envisage-de-lancer-un-avion-de-plus-de-90-places.php>

- http://www.lepoint.fr/economie/pour-ryanair-il-y-a-un-pilote-de-trop-dans-l-avion-06-09-2010-1232827_28.php
- <http://www.usinenouvelle.com/article/voliris-travaille-au-renouveau-du-dirigeable.N174622>
- <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-Francais-et-l-utilisation-du.html>
- <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-programme-SESAR-Single-European.html>
- <http://www.guardian.co.uk/environment/2006/dec/01/travelsenvironmentalimpact.theairlineindustry>
- <http://app4phone.fr/article-49682/lipad-allege-les-avions-et-realise-des-economies>
- <http://www.lefigaro.fr/societes/2011/12/30/04015-20111230ARTFIG00250-pour-economiser-british-airways-repeint-ses-avions.php>
- <http://www.industrie.com/it/des-sieges-ultra-legers-pour-les-avions.10986>

Conférences, reportages et rapports :

- Meeting the Aviation and Aerospace Industry's Current and Future Challenges
- Y a-t-il trop d'avions dans le ciel? Diffusé sur Arte le 14 Aout
- Rapport d'ETAT des ICRE :

http://www.navcanada.ca/ContentDefinitionFiles/Publications/CorpPublications/CustomerNewsletter/Winter_2011_FR.pdf

- http://www.cae.gouv.fr/IMG/pdf/CAE_France_15ans.pdf

- <http://www.omega.mmu.ac.uk/Events/FINAL%20-%20Airline%20Business%20Models%20010509.pdf>

Annexe 1

J'aime l'avion parce que...

« J'aime le bruit qu'il fait quand il est dans les airs. J'aime le retournement de mon estomac quand on décolle. J'aime rester 10 heures d'affilée éveillé en regardant des films sur ma mini télé. J'aime ouvrir mon petit repas qui est conservé dans un papier d'aluminium avec un couvercle en carton. [...] J'aime quand tout le monde dort et que j'ouvre ma fenêtre pour regarder les nuages en dessous de moi. J'aime m'enrouler dans ma couverture et demander un chocolat chaud imbuvable. [...] J'aime jouer à des jeux sur mon mini-écran. J'aime quand je prends ma trousse distribuée par l'avion, que je gagne les toilettes à tâtons, et que je me recoiffe, que je me brosse les dents, que je jette de l'eau à la figure, que je fais des gargouillis, que je m'essuie avec les serviettes en papier, que je me regarde dans la glace et que je me dise "ça y'est, on y'est, on est dans l'avion". Quand tu étais en cours de maths en hiver, et que tu rêvais de cet instant là, bah t'y est là, ma veille". J'aime quand on va atterrir et qu'il fait nuit, on peut apercevoir la ville endormie, avec pleins de lumières allumés... [...] Voilà. J'aime l'avion, et c'est comme ça. »³

« C'est ça que j'aime bien dans l'avion en fait, **le paysage**, l'ambiance, **le dépaysement** du voyage. Par chance, j'étais situé à côté d'un hublot, si bien que je pouvais **contempler** le paysage à ma guise, et si je le contempiais trop longtemps, mon cou s'alarmait de petites douleurs à force de rester dans la même position. C'est **féérique** de regarder le paysage. Les petites maisons qui s'éloignent au fur et à mesure qu'on prend de l'altitude, **les nuages** qui grossissent et qui forment une mer dans **l'immensité** du ciel. »⁴

« I love airplanes because I feel so at peace. You're flying to a new place, leaving everything behind. **Nothing matters when you're flying through the clouds.** When you look down at the earth as you're taking off and see the world get smaller and smaller and you get further and further away, I feel like I'm **escaping.** It's just like, you're in this annoying crowded space but I don't see it like that, I see it as beauty because you're away from everything else. **Nothing matters for the time you've floated away from reality.** »⁵

« Tout d'abord, arriver à l'aéroport. Voir afficher toutes les destinations du Monde entier, et les gens de tous les pays. Un aéroport, c'est l'endroit international par excellence. C'est bête à dire, mais lorsque je suis dans un aéroport, **je me sens bien**, "dans mon élément". Ensuite, le voyage en avion, ce que je préfère. L'atterrissage, le décollage, les plateaux repas pas toujours très bons, l'équipage qui annonce que nous décollons, que nous arrivons... Je ne sais pas vraiment comment expliquer, mais le trajet est pour moi une part importante du voyage. C'est toujours **exceptionnel, impressionnant.** Malgré le fait que j'ai pris l'avion pas mal de fois, je suis toujours toute excitée, je suis de celle qui va discuter avec les autres passager, leur demandant d'où ils viennent, ce qu'ils vont faire là-bas... C'est toujours l'occasion de faire quelques **rencontres**, de discuter avec des étrangers, de **partager** l'excitation du voyage (je voyage le plus souvent toute seule) ».⁶

« **J'adore** parce que je sais que quand je prends l'avion c'est que je pars en voyage... ou que j'en reviens ce qui est tout aussi positif ! **J'aime** cette ambiance entre plein d'**étrangers** qui vont au même endroit pour des raisons complètement différentes, ces gens avec qui parfois on noue une relation qui dure 1 heure ou 10, selon l'endroit où nous allons ! **j'aime** beaucoup l'**ambiance** qui règne dans les avions, même si la nourriture ne vaut pas le détour, **j'aime** bien recevoir mon petit plateau repas. **Ça fait partie du charme de l'avion :**) »⁷

Annexe 2

Ce que je n'aime pas en avion...

« **j'ai toujours en tête que si l'appareil se crashe, je n'aurais aucune chance de survivre, contrairement à la voiture, à l'autocat ou au train...** »⁸

« Payer cher (on me dira ce qu'on voudra, l'avion reste relativement cher) pour me retrouver **tassé avec les autres passagers** comme des sardines dans **une gigantesque boîte de conserve...** Subir les innombrables et **tant ridicules qu'inutiles contrôles de sécurité**; ne pas pouvoir dormir à cause du boucan ambiant; avoir **mal au dos** à cause du siège systématiquement inconfortable et de l'espace critiquement insuffisant pour tout être humain dépassant le mètre quarante; ne pas profiter d'une quelconque vue la plupart du temps »⁹

⁴ <http://leblogderosedray.blogspot.fr/2012/08avion.html>

⁵ <http://www.tumblr.com/tagged/i-love-airplanes, liveaburiedlife>

⁶ Visabeila http://voyageforum.com/forum/j_aime_avion_car_D5529657/

⁷ Glimouma http://voyageforum.com/forum/j_aime_avion_car_D5529657/

⁸ Steph2Mars http://voyageforum.com/forum/j_aime_avion_car_D5529657/

⁹ Kedor http://voyageforum.com/forum/j_aime_avion_car_D5529657/

« Mon mari ce qu'il n'aime pas, ce sont **les heures d'attente à l'aéroport**...c'est plus cela qui le dérange, et non le voyage en avion »¹⁰

« Moi j'aime bien prendre l'avion, par contre j'ai des **problèmes de sinus**, donc l'atterrissage cela est vraiment désagréable et même **très très douloureux** (comme un aiguille qui traverse d'un oreille à l'autre) dans certains cas ! »¹¹

« L'avion, moi, j'ai toujours trouvé ça bizarre, on a beau m'expliquer [...] je ne peux pas m'empêcher de trouver ça suspect que des centaines de tonnes de métal puissent voler. Et puis **je n'aime pas l'ambiance** des Aéroports, c'est toujours une grande **angoisse** pour moi, j'ai toujours peur d'avoir oublié quelque chose d'indispensable, et puis **l'attente, interminable**, qui fait un peu incubateur à angoisse.. »¹²

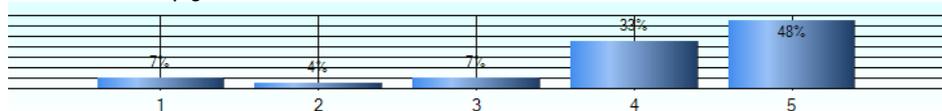
« Moi je ne deteste pas, mais je n'aime pas particulièrement c'est vrai que c'est un peu **angoissant**, mais bon en fait ca se passe plutot pas mal, moi **ce que je prefere c'est le repas, meme si c'est mauvais.** »¹³

« **J'aime les plateaux repas même quand on est tout coincé et que ce n'est pas fameux. Ça signifie qu'on est en train de voyager, de changer vie pendant quelques temps.** »¹⁴

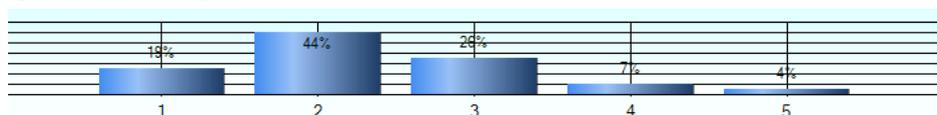
Enquête

Sur une échelle de 1 à 5 (1 pas du tout, et 5 beaucoup), comment ces éléments influent-ils sur votre sentiment de sécurité en avion?

Renommée de la compagnie



Démonstrations de sécurité



Attitude et uniforme du personnel

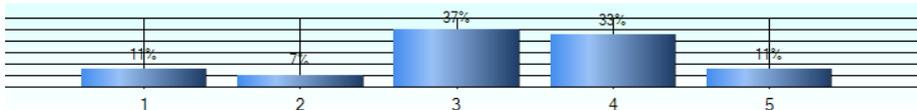
¹⁰ Diama <http://voyagesarabais.com/fr/forum/#/fr/forum/voyage/qui-aiment-prendre-l-avion-865496.html>

¹¹ Rem <http://voyagesarabais.com/fr/forum/#/fr/forum/voyage/qui-aiment-prendre-l-avion-865496.html>

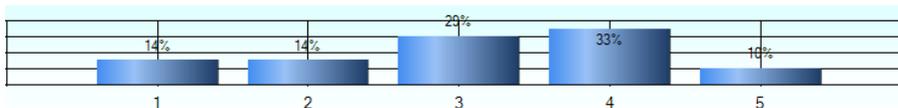
¹² <http://bordeldemer.blogspot.fr/2012/05/jaime-pas-lavion.html>

¹³ Mataja <http://www.femmezine.fr/forums/voyages-f69/qui-aime-l-avion-t14164-10.html>

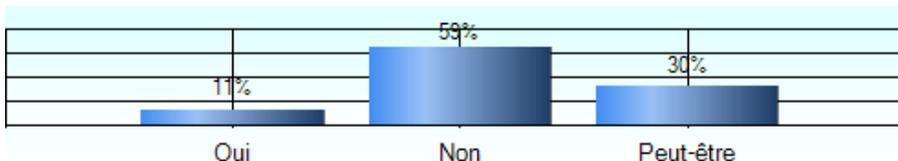
¹⁴ Kujila http://voyageforum.com/forum/j_aime_avion_car_D5529657/



Avion neuf



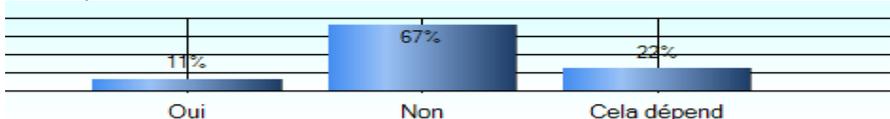
Seriez-vous d'accord pour monter dans un avion sans pilote?



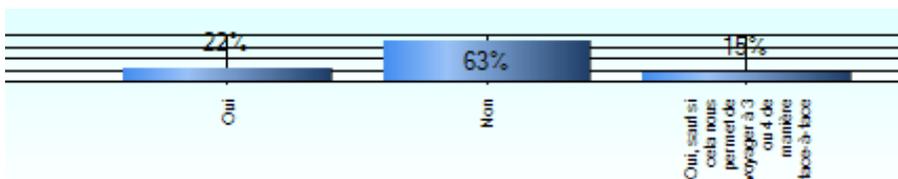
Quel sont pour vous les deux éléments les plus importants?



Avez-vous peur de l'avion ?

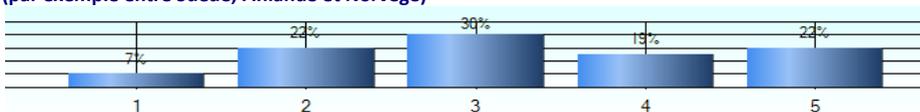


Cela vous dérangerait-il de voyager dans le sens contraire à la marche, sachant que cela est plus sécurisé ?

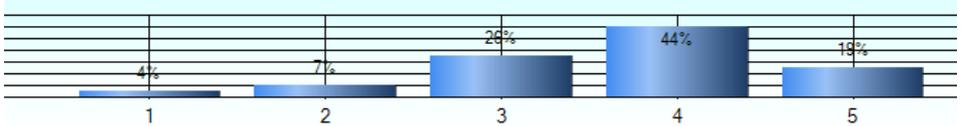


Sur une échelle de 1 à 5 (1 pas du tout, 5 beaucoup), seriez-vous intéressé par les services suivants?

Payer moins cher un séjour tout compris, mais ne savoir qu'une semaine avant la destination exacte (par exemple entre Suède, Finlande et Norvège)



Un billet qui comprend l'avion ainsi qu'un taxi ou une location de voiture à l'arrivée (à tarif préférentiel)



Rappelez-vous lorsque vous étiez enfant, quel image aviez-vous de l'avion?

(Echantillon de réponses)

- Le supersonique Concorde qui me faisait rêver par ses magnifiques formes.
- Un moyen de s'évader et d'évoluer dans le ciel. Un Rêve de se trouver un jour à bord d'un avion et de le piloter, qui deviendra une réalité.
- Celle du Concorde étant fasciné de sa vitesse quand j'étais tout petit et de ses antécédents historiques (mal-grès les accidents)
- quelque chose de gigantesque
- L'image des premières traversées historiques.
- gros oiseau
- Pour des déplacements lointains, pour d'autres que moi.
- C'était les voyages lointains
- une machine volante un peu inaccessible
- magique

En quelques mots, comment imaginez-vous un vol entre Paris et New York, dans 10 ans?

(échantillon de réponses)

- J'imagine voyager en hydravion géant transportant plus de 1000 passagers, à turbopropulseurs, consommant peu d'énergie avec des capteurs solaires installés sur les ailes et fournissant les besoins électriques à bord. Il y aurait des hydrofoils en complément de la portance archimédienne de sa coque et volerait ainsi à peine au-dessus des flots, et pouvant amerrir en cas de grosse tempête.
- Dans un grand confort, après un embarquement très rapide. Ce confort devrait comporter toutes les possibilités, pour s'informer et organiser via la compagnie son séjour à New York pendant le vol (Véhicule, hôtels, recommandations, centres d'intérêts, modes de déplacements les mieux adaptés, possibilités de réserver un vol pour des destinations aux US.....)
- Rapide, moins cher et avec tout de même le confort nécessaire ?
- en vaisseau spatial
- Je ne pense pas qu'il y ait de révolution dans les 10 années à venir. Pour ma part, j'espère une amélioration des procédures d'embarquement (ne pas avoir à attendre 1h debout parfois avec des enfants...) avec des systèmes de réservation plus élaborés par Internet peut-être. Des transports en commun vers les aéroports plus abordables (cf prix Orlyval
- Moins polluant, avec plus de passagers pour rentabiliser le vol.
- Comme maintenant avec accès au salon pour tous et plus de place pour les jambes.
- Avec plus de confort et des formalités aux aéroports simplifiées.

**Delphine OLIVIER
&
Guillaume OLIVIER**

**USAIRE STUDENT AWARD
2012**

**Quels modèles économiques
pour les compagnies aériennes en 2020 ?
Sortez des sentiers battus !**



Dossier présenté par :
Delphine OLIVIER et Guillaume OLIVIER

Le 16 septembre 2012

SOMMAIRE

INTRODUCTION : VARIABLES ET ENJEUX D'UN MODÈLE ÉCONOMIQUE POUR 2020

L'ÉCHEC DES SOLUTIONS TIMORÉES

L'adoption d'un modèle low cost devrait s'imposer sur le court courrier
Vers de nouvelles stratégies de différenciation ?

LES VOYAGEURS DES ANNÉES 2020 : REPENSER LA DEMANDE AFIN D'ADAPTER L'OFFRE

Anticiper les évolutions de la demande
Faire évoluer l'offre, de la vente au temps de vol

ENTRE RESPONSABILITÉ ENVIRONNEMENTALE ET IMPÉRATIFS ÉCONOMIQUES : COMMENT FAVORISER CERTAINES INNOVATIONS TECHNIQUES ?

Aérodynamisme et motorisation
L'éco-pilotage, l'optimisation du vol, des temps d'attente

CONCLUSION

REMERCIEMENTS

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

INTRODUCTION : VARIABLES ET ENJEUX D'UN MODELE ECONOMIQUE POUR 2020

L'accélération des cycles technologiques, la rapidité avec laquelle les informations circulent aujourd'hui, ainsi que l'accroissement de la concurrence sont autant de facteurs qui contraignent les compagnies aériennes à accroître leur réactivité et à anticiper les évolutions des prochaines années.

*Prévoir, c'est à la fois supputer l'avenir et le préparer ;
prévoir, c'est déjà agir.*

Henri Fayol

Dans cette longue introduction, nous proposons de revenir sur les principaux changements survenus depuis le début du siècle – et nous verrons qu'ils sont d'envergure –, afin d'identifier ensuite les défis majeurs qui nous semblent attendre les compagnies aériennes en 2020. Il s'agira enfin d'identifier les variables qui sont celles du modèle économique d'une compagnie aérienne.

Bilan des bouleversements survenus au cours des dix dernières années

Le décollage du low-cost et la prise de conscience des compagnies historiques

Le modèle économique *low cost* naît dans les années 1970, avec le développement de la compagnie Southwest Airlines aux États-Unis, et dans les années 1980 en Europe (la compagnie Ryan Air est lancée en 1985)¹⁵. À la faveur de la déréglementation du ciel, achevée en avril 1997¹⁶, le modèle *low cost* va connaître un véritable décollage durant la décennie 2000-2010. Ainsi, en France, sur la période 2000-2008, le *low cost* progresse en volume de 36%, tandis que le trafic global, par comparaison, augmente de 3,2%¹⁷.

Les compagnies historiques ayant tout d'abord considéré le *low cost* comme un « simple artifice », et comme un « segment de marché à part, qui s'adresserait à une clientèle dédiée¹⁸ », c'est avec retard qu'elles ont pris la mesure de la force que représente le modèle économique *low cost*, et la décennie 2000-2010 offre de nombreux exemples de cette prise de conscience, que nous décrivons dans le point suivant.

Les majors : entre crise et recherche d'un nouveau modèle

¹⁵ Emmanuel Combe, *Le low cost*, p. 9-12. Les références complètes, et notamment l'édition à laquelle se rapporte la pagination, sont données en bibliographie.

¹⁶ Catherine Fayolle, « La dérégulation du transport aérien en Europe ». *La déréglementation institue un droit de cabotage, à savoir « la possibilité pour les transporteurs d'effectuer des trajets intérieurs dans un pays tiers ».*

¹⁷ Emmanuel Combe, *op. cit.*, p. 15.

¹⁸ *Ibid.*, p. 48.

Les années 2000 sont globalement une période de crise pour la plupart des compagnies historiques. Ainsi, en février 2010, Air France annonce des résultats négatifs d'une ampleur considérable : elle estime que ses pertes d'exploitation atteignent 1,3 milliards d'euros pour l'exercice 2009-2010¹⁹. Du côté de l'Allemagne, Lufthansa annonce le 3 mai 2012 la suppression de 3 500 postes et des pertes financières de plus de 380 millions d'euros au premier semestre²⁰.

Dans le même temps, les *majors* cherchent à dessiner un nouveau modèle, permettant de contrer le *low cost*. Sur les lignes où une compagnie *low cost* entre en concurrence, on observe une baisse tarifaire chez les *majors*. Mais là n'est pas la seule réponse des compagnies historiques. Beaucoup ont en effet tenté de concurrencer les *low cost* sur leur propre terrain, via la création de filiales. Ainsi, en 2007 la filiale *low-cost* d'Air France, Transavia.com, ouvre sa première ligne vers Porto. Cette création de filiales n'a pas toujours rencontré le succès escompté, et la décennie 2000-2010 a aussi vu un certain nombre de revirements : Song est réintégré à la maison mère Delta Airlines en 2006, Gulf Air ferme sa filiale Gulf Traveller en 2007, Buzz – filiale *low cost* de KLM – est revendue à Ryanair²¹. D'autre part, plusieurs signes traduisent les hésitations des compagnies historiques face au *low cost*. Les campagnes publicitaires d'Air France au cours des dix dernières années sont à cet égard particulièrement révélatrices. On trouvera en annexe certains visuels de ces campagnes, qui révèlent clairement qu'Air France hésite entre deux stratégies que tout oppose : la mise en avant de son image de marque ou bien un mimétisme tarifaire.

9/11 ; crashes médiatisés : une confiance ébranlée et un impératif de sécurité renforcé

Le siècle s'est ouvert avec les attentats du 11 septembre, lesquels ont fait l'objet d'une médiatisation planétaire sans précédent. Or, ces attentats ont durablement mis en question la sécurité aérienne, et se sont traduits par une chute de l'activité dans le secteur aérien, lequel a mis trois ans à retrouver le niveau d'activité qui était le sien début 2001.

En France, plusieurs crashes ont également marqué les esprits. Celui du Concorde d'abord, en 2000. Le crash du Rio Paris en 2009 ensuite : deux ans sont nécessaires pour retrouver l'épave et les boîtes noires. Plus que jamais, le

¹⁹ Fabrice Amadeo, « Air France annonce des pertes record à son personnel », *Le Figaro*, 25/02/2010.

²⁰ *Eskenaži Daniel*, « Les compagnies européennes condamnées à se restructurer ».

²¹ *Emmanuel Combe*, *op. cit.*, p. 60.

renforcement de la sécurité est un objectif sur lequel les compagnies aériennes ne peuvent transiger²².

Le fuel : des records de prix

Selon les chiffres communiqués par l'IATA²³, le fuel représente en 2012, au niveau mondial, un total de 207 milliards de dollars pour l'industrie du transport aérien, ce qui représente un tiers des coûts de fonctionnement des compagnies aériennes. En comparaison, en 2003, le fuel représentait 14% des coûts de fonctionnement, soit 44 milliards de dollars.

Le poids du coût des matières premières (en l'occurrence le carburant) pèse donc lourdement sur les comptes des compagnies aériennes.

Des innovations techniques

Des innovations récentes traduisent le dynamisme du secteur. Le marché des longs courriers de 250 à 350 places représente 4000 appareils à construire dans les dix prochaines années²⁴ et devrait occuper une place importante dans les ventes annuelles. Ainsi Boeing et Airbus se livrent un combat acharné avec leurs derniers modèles, emprunts de technologies : A380, A350XWB, B787. Les succès commerciaux sont également remis au goût du jour avec par exemple la dernière version du Boeing 747, le 747-8. Cette remise à niveau touche aussi les moyens courriers notamment du point de vue de la motorisation avec le B737Max et l'A320Neo.

Du côté de la demande : une augmentation continue

En 2011, le trafic passager en France (métropole et Outre-mer) représente 133,17 millions de passagers, soit une augmentation de près de 6,7% de la demande²⁵. Si l'on considère les données mondiales, on observe alors une augmentation globale de la demande au cours de la décennie (exception faite de l'épisode post 11 septembre). Ainsi, les chiffres prévisionnels de 2012 indiquent 2,966 milliards de passagers, alors qu'ils étaient 2,5 milliards en 2007²⁶.

Les enjeux des dix prochaines années

Nous venons de voir que la première décennie du XXI^e siècle n'a pas été sans difficultés pour nombre de compagnies aériennes, les obligeant à repenser en profondeur leur *business model*. Au vu des modifications surgies au cours des

²² Pour plus d'informations, on se reportera à l'adresse suivante :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Nouvelle-reglementation.html>

²³ International Air Transport Association. On trouvera l'ensemble des données reportées ici sur la page web de l'association : www.iata.org.

²⁴ Sciences et vie, hors-série : Aviation 2009, « B787-A350XWB : le grand match », juillet 2009, p. 28.

²⁵ Chiffres du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

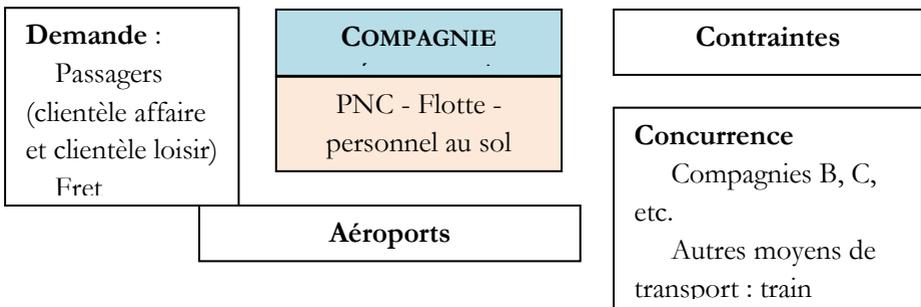
²⁶ IATA, http://www.iata.org/pressroom/facts_figures/fact_sheets/Documents/industry-facts.pdf.

dernières années, quels enjeux pouvons-nous identifier pour une compagnie qui opérera en 2020 ? Nous retiendrons, par ordre décroissant d'importance, les éléments suivants :

- 1/ Comment se positionner face au *low cost* ? Nous avons vu que les résultats de ces compagnies ainsi que les hésitations des *majors* montrent qu'une réponse n'a toujours pas été trouvée. L'orientation actuelle, qui repose souvent sur un mimétisme tarifaire, doit sans doute être repensée.
- 2/ Comment anticiper les évolutions de la demande, comment gérer l'offre en fonction de ces évolutions ? Faut-il mettre en place de nouveaux services, faut-il repenser la nature même des services proposés par les compagnies aériennes ?
- 3/ Quelles solutions trouver face à la montée du prix du pétrole ?
- 4/ Comment anticiper un basculement vers une réglementation européenne plutôt que nationale ?
- 5/ La sécurité des vols peut-elle être encore améliorée ?
- 6/ Comment maintenir une flotte cohérente, jeune, moderne et sûre ?

Les variables du modèle économique en question

Anticiper les évolutions du modèle économique des compagnies aériennes ne peut se faire sans avoir une idée précise des variables de ce modèle. Avant de commencer notre étude, il nous reste donc à établir l'ensemble de ces variables. On notera que les compagnies ont un pouvoir d'action plus ou moins important sur ces variables.



Quel positionnement face au low-cost ?

Nous allons ici nous intéresser plus particulièrement à la variable « concurrence ». Nous avons en effet identifié la réussite de certaines compagnies *low cost*, ainsi que la nécessité pour les compagnies historiques de trouver un positionnement face à ces compagnies, comme un enjeu majeur.

L'ÉCHEC DES SOLUTIONS TIMORÉES

Le risque de cannibalisation

La « cannibalisation » est un concept économique désignant le risque, pour une entreprise quelconque, de se concurrencer elle-même à la suite de mauvais choix stratégiques. Ainsi, les *majors* qui décident de créer une filiale *low cost* sur certaines lignes risquent de nuire aux vols assurés sur ces mêmes trajets par la compagnie historique. Très conscientes de ce risque, les compagnies qui ont fait le choix de filiales *low cost* ont souvent cantonné ces filiales à des vols qui n'étaient pas assurés par la maison mère.

L'échec des stratégies peu ambitieuses

Le risque pour les compagnies aériennes est d'hésiter entre deux modèles économiques, en voulant à la fois mettre en avant une baisse des prix et l'image de marque par exemple. Nous avons vu que les compagnies historiques qui ont voulu créer des filiales *low cost* sans adopter toutes les caractéristiques de ce modèle ont souvent échoué. Les compagnies devraient donc définir plus clairement leur stratégie, que ce soit en s'engageant résolument sur la voie du *low cost* ou au contraire en cherchant à définir des stratégies de différenciation marquée.

L'adoption d'un modèle low cost devrait s'imposer sur le court courrier

Une concurrence très rude sur le territoire européen

À l'échelle européenne, et contrairement à ce qui se passe sur le territoire américain, les distances sont plutôt réduites. Aussi, les compagnies historiques sont-elles concurrencées non seulement par les *low cost*, mais aussi par d'autres moyens de transport, comme le train, la voiture ou encore le car. Face à cette concurrence rude, les compagnies ne peuvent plus se permettre d'hésiter entre deux modèles économiques. Faut-il alors conseiller à une compagnie comme Air France de déléguer l'intégralité des vols courts courriers à sa filiale *low cost* ?

La tradition des navettes

Air France a mis en place, sur un certain nombre de destinations nationales, des vols à fréquence régulière, avec un ensemble de services spécifiques (possibilité d'embarquer sur le vol précédent par exemple). Ces vols possèdent une identité forte qui est associée au nom de la marque Air France. La clientèle des navettes, principalement de la clientèle affaire, est d'ailleurs en grande partie fidélisée. Pour ces raisons, il semble peu stratégique de transférer les navettes à Transavia.

Les autres vols courts courriers

Les caractéristiques de la navette, modèle spécifique à Air France, ne se retrouvent pas sur les autres vols courts courriers. Pour ces derniers, une source de rentabilité serait certainement de les transférer intégralement à Transavia. Air France pourrait ainsi se concentrer totalement (à l'exception des navettes) sur les moyens et longs courriers, et préserver ainsi son image de marque. À l'inverse, Transavia pourrait concurrencer les compagnies *low cost* sur l'ensemble du territoire national.

Vers de nouvelles stratégies de différenciation ?

Les conditions d'une différenciation réussie

Copier les stratégies *low cost* n'est pas la seule possibilité qui s'offre aux compagnies historiques, lesquelles bénéficient encore largement d'une image de marque sur lesquelles elles peuvent capitaliser. Dans le domaine de la différenciation, de nombreuses pistes n'ont sans doute pas été explorées, et des solutions sont encore à imaginer. Reste que, depuis une dizaine d'années, les vols *low cost* ont créé chez nombre de consommateurs de nouvelles visions du vol, et ont fait paraître comme superflus certains éléments qui, chez les *majors*, justifiaient un tarif plus élevé.

Proposer une différenciation du produit ne peut se faire qu'à la condition d'avoir bien cerné les attentes du consommateur, qui ne sauraient se contenter de simples « gadgets ». Il s'agit donc d'abord de comprendre les attentes des consommateurs (que nous étudierons plus spécifiquement dans la partie suivante). En outre, une différenciation réussie passe également par une bonne compréhension de ce qui fait l'identité de la compagnie, son histoire, les valeurs qui lui sont associées. C'est ce dernier point que nous allons plus précisément étudier.

Retrouver le rôle d'étendard national

Le secteur des compagnies aériennes est sans doute le seul qui soit si fortement attaché au pays d'origine. Il n'est que de citer les noms suivants : British Airways, American Airlines, Emirates, Air Canada, Alitalia, etc. pour constater cet ancrage national. Les compagnies « historiques », ainsi qu'il est convenu de les appeler, ont longtemps joué un rôle d'étendard national. Le spot télévisuel de la compagnie British Airways d'octobre 2011²⁷ est à cet égard révélateur : le petit film inscrit la compagnie dans une tradition historique, celle des aviateurs qui ont pris des risques, et fait la gloire de l'aviation. Il est indéniable que les compagnies aériennes historiques sont détentrices d'une histoire, et renferment sans doute toujours dans l'imaginaire

²⁷ Vidéo visionnée le 22 août 2012 sur http://www.youtube.com/watch?v=XozHL0qvp_4.

collectif une part de rêve. Comment concrétiser cette caractéristique des compagnies historiques, et la transformer ainsi en argument de vente ?

Autrement dit, est-il possible de créer une différenciation qui puisse faire des compagnies historiques des étendards nationaux ? Certains économistes pensent qu'il est possible de repenser le temps de vol afin d'en faire une première étape du voyage²⁸. Pour un touriste étranger, embarquer dans un avion Air France, ce serait déjà avoir un avant-goût de la destination. Air France pourrait renouer avec une tradition qui était la sienne et qui s'est peu à peu diluée avec la nécessité de diminuer ses coûts. La gastronomie française, connue dans le monde entier, est un atout pour la compagnie. Ainsi, le fait de vouloir mettre en place des plateaux repas à la carte payants, comme ce qui se fait actuellement chez KLM, nous paraît être une bonne idée²⁹. Notons que KLM propose des plateaux de « cuisine du monde » (japonais, italien...). À l'inverse Air France devrait miser sur la gastronomie nationale, et proposer des variantes régionales.

Cette stratégie de différenciation nous paraît particulièrement adaptée à des vols en partance des régions dans lesquels le voyage de tourisme est en plein essor. Les clients asiatiques, sans cesse plus nombreux à pouvoir voyager, et pour qui la France reste une destination privilégiée, seront sans doute sensibles à une « ambiance française » à bord de l'avion.

LES VOYAGEURS DES ANNÉES 2020 : REPENSER LA DEMANDE AFIN D'ADAPTER L'OFFRE

Il nous faut à présent nous pencher sur l'une des composantes majeures du modèle économique que nous voulons proposer : la demande. Qui seront les clients des compagnies aériennes dans dix ans ? Quelles seront leurs attentes ? Comment s'adapter à ces nouveaux clients ? Telles sont les questions auxquelles nous allons nous efforcer de répondre ici, en laissant momentanément de côté la question du fret, pour nous concentrer sur celle des passagers.

Anticiper les évolutions de la demande

Les séniors plus nombreux

D'ici dix ans, l'une des évolutions principales qu'aura connues la population européenne est sans conteste le vieillissement. Une population plus âgée, donc, mais dont l'espérance de vie en bonne santé ne cesse d'augmenter. Ce sont des jeunes retraités, ou même des retraités plus âgés mais en forme qui

²⁸ Emmanuel Combe, « Le low cost, une chance pour l'aérien », *Les Échos*, 8/06/2012.

²⁹ Joël Ricci, « Air France envisage des plateaux repas à la carte payants », *Air Journal*, 11 mars 2012.

pourront voyager. La clientèle loisir pourra s'étendre jusqu'à plus de 70 ans, et c'est presque une nouvelle cible des compagnies aériennes qui pourrait émerger d'ici les prochaines années. Ainsi, en France, les 53-69 ans représentent près de 13 millions de personnes, dont on peut estimer qu'elles seront probablement des retraités actifs et en bonne santé dans dix ans³⁰.

Une génération hyper connectée

Deux points doivent ici retenir notre attention. Notons tout d'abord que les innovations technologiques se propagent de plus en plus rapidement au sein de la population. La diffusion très rapide des smartphones dans la population française en est un bon exemple (rappelons que l'iPhone n'est commercialisé en France que depuis la fin de l'année 2007). On peut donc parler d'une accélération radicale de la diffusion des innovations (par comparaison, il a fallu attendre plus de trente ans pour que plus de 50% des ménages possèdent une télévision). D'autre part, en 2020 la quasi-totalité des passagers aura une grande familiarité avec les NTIC³¹. Les passagers qui emprunteront les vols proposés par les compagnies aériennes seront donc tous des habitués de l'internet, du smartphone, de la tablette, voire même de technologies encore balbutiantes aujourd'hui : livres ou journaux électroniques par exemple. Et ceci sera probablement vrai y compris pour les 60-70 ans que nous évoquions précédemment. Car il faut prendre en compte que les retraités de demain auront pour la plupart été familiarisés avec les outils informatiques.

Une génération plus soucieuse de l'environnement/santé ?

Il est fort possible que nous assistions en ce moment à la naissance d'une génération plus soucieuse de sa santé, de l'environnement, de développement durable. D'aucuns diront que les nouveaux comportements recèlent une part d'hypocrisie (consommer « bio » n'empêchera pas de prendre sa voiture sur des courts trajets). Néanmoins, plusieurs signes doivent nous inciter à prendre en compte l'essor potentiel d'un intérêt pour ces thématiques. À titre d'exemple, l'on se contentera de rappeler qu'un site comme doctissimo.fr a compté plus de 8,5 millions de visiteurs uniques pour le seul mois de mai 2012³², ou encore que le vélo locatif s'est développé dans 350 villes en Europe (45 000 à disposition en France, dont environ 22 000 sur la région parisienne). Aussi, les compagnies aériennes doivent prendre en compte le fait qu'elles risquent d'apparaître de plus en plus comme des entreprises polluantes, et mettre en avant toutes les innovations qu'elles pourront développer dans le domaine de l'économie d'énergie ou de la responsabilité sociale par exemple.

³⁰ Chiffres Insee, http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?ref_id=cc.

³¹ *Nouvelles technologies de l'information et de la communication.*

³² 8 539 000 visiteurs uniques selon le Panel Nielsen/Net Ratings de mai 2012.

Faire évoluer l'offre, de la vente au temps de vol

À présent que nous avons une idée des changements qui vont affecter les passagers des prochaines années, il s'agit de savoir quelles innovations pourront être mises en place. Voici quelques idées concrètes qui nous semblent pouvoir être développées d'ici 2020.

Services et marketing à destination des séniors

Nous avons vu que les séniors représenteront une part importante de la population française d'ici dix ans. Mais là n'est pas la seule raison de s'intéresser à eux. Les seniors ont en effet des comportements face au tourisme bien spécifiques, et qui pourraient être avantageusement exploités par les compagnies aériennes. Une étude de 2003³³ soulignait que les séniors « se caractérisent par une propension croissante à voyager et à dépenser » et « qu'ils consomment délibérément en basse saison ». La même étude souligne que les séniors, s'ils voyagent plus, sont aussi soucieux de leur santé : ils font souvent des examens avant de partir pour un long voyage, veulent être assurés d'un rapatriement rapide en cas de problème, ... Pour certains, le fait de devoir affronter la foule d'un aéroport, marcher à la recherche du terminal et patienter dans l'aérogare est un frein : ils préfèrent alors le car. Ce souci de santé et de confort conduit à chercher des destinations ensoleillées, sans être trop chaudes.

Aussi, les décisions suivantes pourraient être prises par les compagnies aériennes:

Action	But
Marketing ciblé , caractérisé par <ul style="list-style-type: none">- Des actions aux printemps, à la fin de l'été (et début de l'automne)- La promotion de destinations situées dans un rayon de moins de trois heures.- Mise en avant des arguments suivants : le fait de pouvoir se reposer, l'existence d'activités permettant d'entretenir sa santé (comme les courtes randonnées), le fait de pouvoir bénéficier d'un climat sain, l'existence de services spécifiques.	<p>Informers les séniors.</p> <p>Stimuler leur envie de voyager et de profiter de leur bonne santé.</p> <p>Faire des périodes « creuses » un moment propice au voyage des plus âgés.</p>

³³ Erick Leroux, « Comportement des seniors et tourisme : l'effet modérateur de la variable santé », p. 154.

<p>Services spécifiques payants</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un pack assurance santé-rapatriement spécifiquement dédié aux plus de 60 ans. - Dans l'aérogare, une collation pourrait être proposée (quand bien même le service est refusé, les séniors disposeraient ainsi d'une personne à qui adresser leurs questions avant l'embarquement) 	<p>Prendre en compte le fait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les séniors de demain auront, pour beaucoup, un pouvoir d'achat supérieur à celui des séniors d'aujourd'hui. - Ils sont soucieux de leur santé. - Le confort est pour eux important, ils cherchent à éviter le stress.
<p>Des services spécifiques gratuits</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'envoi (par mail) systématique d'un plan de l'aéroport avec le trajet permettant de se rendre au terminal indiqué sur le billet. 	<p>Éviter que le stress de l'aéroport ne soit un frein au voyage.</p>

Faire du temps de vol un moment technologique

Le fait d'avoir affaire à des clients de plus en plus connectés doit permettre de repenser le temps de vol. Sur les longs courriers, il est facile d'imaginer des services gratuits et payants permettant de donner une autre image du transport aérien.

Ainsi, tous les voyageurs sont aujourd'hui équipés d'appareils photos numériques. Les écrans intégrés aux fauteuils, qui permettent aujourd'hui de visionner des films ou de jouer à des jeux, pourraient comporter une autre fonctionnalité : celle du visionnage des photos de vacances. Il suffirait à chaque passager d'insérer sa carte-mémoire : celui-ci pourrait ensuite faire défiler toutes ses photos. On pourrait ensuite imaginer qu'un partenariat entre la compagnie et une entreprise d'impression de photos permette au passager de sélectionner les photos qu'il souhaite développer. L'impression de photos pourrait également participer aux programmes de fidélité, ce qui serait une incitation supplémentaire.

D'autre part, il paraît urgent que les compagnies aériennes se dotent d'offres multimédia en cabine. Une génération hyper-connectée est une génération pour qui toute déconnexion est pénible, ne serait-ce que pour quelques heures. Le temps d'attente à l'aéroport, mais aussi le temps de vol, devront permettre une utilisation normale des smartphones et autres tablettes. Cette exigence est d'autant plus forte pour la clientèle affaire, dont le temps de vol doit pouvoir être employé à travailler pleinement. Aujourd'hui, certaines compagnies proposent déjà du wifi à bord de leurs avions. Air Tran et Virgin America ont ainsi équipé toute leur flotte. En Europe, Lufthansa propose le wifi sur ses vols intérieurs et sur la plupart de ses long-courriers pour le tarif suivant :

10,95€/heure ou 19,95€ pour 24 heures, illimité³⁴. Il est donc techniquement possible de proposer de l'internet en vol. Reste à savoir comment les compagnies peuvent tirer profit au mieux de cette modernisation. Proposer le wifi gratuit pour la classe business pourrait être une manière d'attirer à nouveau des entreprises qui avaient été tentées par le *low cost*. D'autre part, des services numériques pourraient être proposés aux clients possédant une tablette ou un smartphone. Pour ceux qui ne veulent pas payer une dizaine d'euros pour une heure de wifi, des offres spécifiques pourraient être proposées. On aurait alors accès gratuitement à une plate-forme proposant des services payants : journaux ou livres numériques, large choix de films, musique, ... Le but est d'exploiter au maximum la propension des voyageurs de demain à rester connectés.

Une autre manière d'exploiter l'outil numérique est de favoriser systématiquement, à la manière de ce que font les compagnies *low cost*, la vente par Internet, permettant ainsi de réduire les coûts de vente.

ENTRE RESPONSABILITÉ ENVIRONNEMENTALE ET IMPÉRATIFS ÉCONOMIQUES : COMMENT FAVORISER CERTAINES INNOVATIONS TECHNIQUES ?

Aujourd'hui, les préoccupations environnementales, le thème du réchauffement climatique, sont de plus en plus importants, et conduisent à des réglementations nouvelles. Nous voudrions montrer ici que les compagnies aériennes ont tout intérêt à anticiper les évolutions des exigences environnementales et à mettre en place des solutions innovantes. Par exemple, l'adoption d'une motorisation plus silencieuse ne relève pas seulement d'un dévouement altruiste en faveur des riverains des zones d'approche. Car non seulement un moteur plus silencieux est en général moins gourmand en carburant, mais en plus, le bruit peut coûter cher. Ainsi, le moteur Pratt & Whitney JT8D qui, dans les années 80, équipait une large partie des avions de lignes, a finalement été écarté par les compagnies aériennes. En effet « son bruit l'a fait interdire de séjour sur les aéroports européens où son usage entraîne des pénalités financières³⁵ ». Dans cette partie, nous voudrions examiner les innovations qui pourraient s'avérer rentables pour les compagnies, ainsi que les moyens qui sont les siens pour encourager de telles innovations.

³⁴ Dorian Lievremont, « Le wifi débarque dans les avions », blog *economie-numérique.net*, 24 août 2011.

³⁵ « *La motorisation des avions* », *Le fan de l'aviation, hors-série : 40 ans de révolutions technologiques*, n°49, août 2012, p. 74-90.

Aérodynamisme et motorisation

La nouvelle génération de moteurs

Le rendement thermique, dont une variable principale est le taux de compression a connu une évolution fulgurante au cours des dernières années³⁶. Au point qu'un groupement comme l'ACARE (*Advisory Council for Aeronautic Research in Europe*) estime qu'en 2020 la consommation des moteurs sera de 20% inférieure à celle d'un moteur conçu en 2000. C'est donc sur la consommation de leurs appareils que vont porter les principales évolutions des constructions dans les prochaines années.

Comment les compagnies aériennes peuvent-elles optimiser les économies potentielles liées à de telles innovations ? Notons que les grandes compagnies aériennes ont des investissements importants en recherche et développement. Anticiper les évolutions qui seront celles des dix prochaines années, c'est d'abord maintenir un niveau suffisant d'investissement dans ce domaine, alors même que la tentation de faire des économies dans ce secteur en temps de crise pourrait être forte.

D'autres pistes qui, à notre connaissance, ne sont pas encore explorées par l'aviation commerciale, pourraient être empruntées. Ainsi, la gestion de la flotte pourrait inclure du « rétrofitage » pour les moteurs, afin de réduire rapidement la consommation, et de ne pas attendre qu'un avion soit en fin de vie pour bénéficier d'une nouvelle motorisation. Le « rétrofitage » de *winglet* ou des aménagements cabine est déjà très développé. Des études devraient être menées afin de savoir si une telle solution pour les moteurs est également envisageable, à la fois d'un point de vue économique (est-ce avantageux ?), mais également d'un point de vue technique (comment adapter les nacelles et les circuits électriques ?). Enfin, une collaboration avec les motoristes devrait être envisagée. Par exemple, Air France travaille déjà avec la DGAC³⁷ pour la réglementation et notamment les nouveaux plans de vols évoqués ci-après. Les données aéronautiques sont également traitées avec l'ONERA³⁸. Ne pourrait-on pas envisager un tel consortium avec des motoristes comme la Snecma ou Rolls Royce ?

L'aérodynamisme

Un deuxième facteur de réduction, sur lequel les compagnies ont sans doute moins de contrôle, sera peut-être à plus long terme, l'aérodynamisme. Car il

³⁶ On estime qu'en « accélérant les régimes de rotations des compresseurs, les taux de compression sont passés de 4 sur les premiers turbo-réacteurs à 40 sur les plus récents double flux à fort taux de dilution ». D'après « La motorisation des avions », *Le fan de l'aviation, 40 ans de révolutions technologiques*, n°49, août 2012, p. 87.

³⁷ Direction générale de l'aviation civile

³⁸ Office national d'études et de recherches aérospatiales. Pour ce paragraphe, on se reportera au site : <http://www.airfranceconsulting.com>.

permet lui aussi de remplir les trois objectifs suivants : réduction de la consommation, de l'émission de bruit et de particules d'oxyde d'azote. L'ACARE estime cette fois-ci que si les évolutions sur la motorisation sont combinées à un meilleur aérodynamisme, on pourra espérer 50% de consommation et de bruit en moins et 80% de particules d'azote (toujours sur un moteur en 2020 par rapport à un autre de 2000).

Aujourd'hui constructeurs et laboratoires travaillent ensemble sur l'aérodynamique des voilures pour en réduire la traînée et maîtriser l'écoulement sur celle-ci. Les principales innovations, source d'économie de consommation et de réduction de bruit, consistent à minimiser le plus possible les jonctions entre différents éléments, ou à améliorer la qualité d'assemblage, comme par exemple une porte disjointe, ou des jointures de capot moteur. C'est pourquoi les entrées d'air sont désormais construites en une pièce sans jointure.

Compte tenu de ces éléments, les compagnies aériennes ont tout intérêt à prêter une attention particulière aux opérations de maintenance. Elles pourront ainsi mettre en place de nouveaux contrôles concernant spécifiquement la perméabilité des ouvertures.

Ainsi, l'avion est une entité sur laquelle il faut travailler en profondeur pour espérer consommer moins, polluer moins et voler plus silencieusement. Une simple action sur la motorisation ne permettra pas à elle seule les plus grandes économies.

Les recherches sur les biocarburants

Les recherches sur les biocarburants sont prometteuses. Leur pouvoir calorifique est meilleur que celui du kérosène : ils offrent donc une consommation réduite. Ainsi, Virgin Atlantic espère effectuer dans les deux prochaines années des vols réguliers reliant l'Asie à Londres avec un carburant composé d'éthanol et dont la fabrication utilise le CO₂ rejeté par la fabrication d'acier. De son côté, KLM a fait voler son démonstrateur 747 dont un des quatre moteurs était entièrement alimenté par biocarburants le 4 novembre 2009. Malgré cela le groupe Air France KLM « s'implique activement au sein de l'industrie du transport aérien afin de favoriser le développement de carburants durables pour l'aviation en tant que membre fondateur du groupe SAFUG, membre du consortium *Sustainable Way for Alternatives fuels and Energy for Aviation* (SWAFEA) ou encore des associations IATA ou AEA (*Association of European Airlines, Association of European Airlines*)³⁹. »

L'éco-pilotage, l'optimisation du vol, des temps d'attente

³⁹ <http://corporate.airfrance.com/fr/developpement-durable>

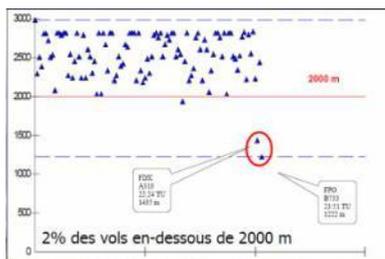
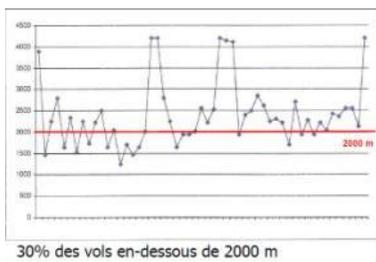
Le taxiage

Pour faire des économies, la phase de vol n'est pas la seule concernée, le roulage (ou taxiage) est l'objet de toutes les attentions que ce soit avant le décollage ou après l'atterrissage. Sur les aéroports de Roissy et d'Orly, le roulage après l'atterrissage est effectué avec un moteur coupé par tous les avions. La procédure pourrait être généralisée sur les autres aéroports. En outre, la procédure elle-même est susceptible d'améliorations. Ainsi, le roulage avant le décollage s'effectue généralement moteurs allumés ou avec un tracteur de piste (pushBack)⁴⁰. C'est sur ce point que se penchent les groupes industriels Safran et Honeywell. Un moteur électrique est directement fixé sur le diabolo ou la boggie du train. Celui-ci est alimenté par l'APU (Auxiliary Power Unit) et permet de se déplacer sans avoir recours aux moteurs principaux. D'après ces industriels le gain pourrait être de 4% sur le carburant embarqué total. Les moteurs sont économisés et peuvent donc avoir une meilleure durée de vie. Le bruit et les émissions polluantes sont moindres. Enfin le mouvement au sol est facilité car le déplacement de l'avion par moteur électrique a plus de « répondant » qu'un déplacement par propulsion⁴¹. Les compagnies aériennes doivent donc se préparer à adopter des solutions de ce genre, ainsi qu'à former son personnel pour les rendre applicables.

Les phases de descentes

Pour être moins bruyant et consommer moins, la descente continue et la descente lisse semblent les deux solutions envisagées. La descente lisse est jugée comme ayant le moins de conséquences pour l'ATC (*air trafic control*). En effet le pilote descend selon une pente donnée par le contrôle et non à sa convenance comme dans la descente continue.

Depuis la publication et sa mise en place on constate beaucoup moins de vols en dessous de 2000m. C'est donc du bruit en moins pour les habitants des



⁴⁰ <http://corporate.airfrance.com/fr/press/actualites/article/item/les-coulisses-du-vol-le-plus-econome-en-co2/>

⁴¹ Pour l'ensemble de ce paragraphe, nous avons consulté la page suivante : <http://www.safranmbd.com/activites/electric-green-taxiing-system/?lang=fr>

régions survolées⁴².

Les innovations ne sont donc pas seulement d'ordre technique. La manière de voler, de concevoir les phases d'approche, sont des éléments sur lesquels il est possible d'agir afin d'avoir des vols plus économes. Les compagnies ont donc intérêt à étendre ces nouvelles approches à d'autres aéroports que ceux sur lesquels elles ont été testées.

Le contrôle aérien, le guidage GPS

Dans le même ordre d'idée, le guidage toujours plus précis par GPS semble source d'économie pour les compagnies actuelles : il permet de minimiser le temps au sol, de bénéficier de trajectoires directes et de correspondances synchronisées. Les compagnies devront donc s'équiper le plus rapidement possible pour bénéficier du meilleur du contrôle aérien. Du fait de l'amélioration du guidage GPS, les routes aériennes seront optimisées selon les performances de l'appareil dans les 3 dimensions (altitude, longitude, latitude) et même en 4 dimensions d'ici 2025 avec l'ajout du vecteur temps. En effet un vol possèdera une planification totale « porte à porte » c'est-à-dire que l'avion devra occuper une position dans l'espace à un instant donné. L'intérêt résidera surtout dans la fluidité de l'approche.

La mise en place du projet Sesar (*Single European Sky Air traffic management Research*), a pour but d'uniformiser la gestion du contrôle aérien au niveau européen. En effet il était jusqu'à présent constitué de 42 espaces aériens, gérés par 42 prestataires différents, publics ou privés. Ceci était donc incompatible avec la croissance attendue du trafic aérien. Les objectifs sont divers et identiques à certains développés précédemment dans les solutions technologiques :

- Améliorer l'efficacité globale du système de gestion du trafic
- Accroître le niveau de sécurité (facteur 10 espéré)
- Diminuer l'impact environnemental
- Développer l'efficacité économique du système⁴³

Ce projet Sesar devrait comporter deux phases. D'ici à 2015 la phase de développement est privilégiée avec la création de standards et de procédures. Puis de 2015 à 2025 des nouvelles infrastructures au sol et des nouveaux équipements à bord des appareils seront mis en place.

Le contrôle au sol

L'allongement du temps d'embarquement dû à des appareils de plus grande capacité, mais aussi à des contrôles de plus en plus stricts est un

⁴² Présentation de Pierre Desbenoit, Adjoint au chef de la mission environnement, lors des 4^e Assises nationales de la qualité de l'environnement sonore, à Avignon, le 18 janvier 2005.

⁴³ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-programme-SE.S.A.R.-Single-European.html>

véritable problème pour les compagnies qui cherchent à raccourcir le temps d'embarquement et effectuer plus de rotations. Aujourd'hui, les compagnies ne peuvent pas intervenir directement sur ces contrôles qui sont effectués la plupart du temps par des sociétés indépendantes.

Actuellement les experts envisagent plusieurs solutions pour fluidifier les contrôles tout en appliquant les normes en cours. La technologie laisse envisager plusieurs scénarios : l'utilisation de scanner qui créent une image 3D de l'individu. Le temps estimé de la numérisation serait de deux seconde. Le problème est celui de l'éthique car le système est jugé trop intrusif⁴⁴.

Une autre solution est l'enregistrement dans une banque de données des informations du passeport du passager. Celui-ci présente son empreinte digitale à un scanner et ses informations apparaissent directement à l'écran de l'opérateur. La vérification de l'authenticité du passeport et de sa numérisation ne se faisant plus c'est un gain de temps lors du contrôle. Les compagnies pourraient par exemple effectuer cette banque de données, dans un premier temps pour leurs clients les plus fidèles (ce qui serait un confort supplémentaire pour ces derniers) et si l'expérience est concluante, étendre la mesure.

CONCLUSION

La période de crise que traversent actuellement un certain nombre de compagnies aériennes ne doit pas faire oublier que de nombreuses solutions n'ont pas encore été explorées. Des innovations technologiques continuent à voir le jour, et les compagnies aériennes doivent être prêtes à renouveler fréquemment les outils qu'elles utilisaient, que ce soit en ce qui concerne les appareils, ou encore les techniques de vente.

Plus fondamentalement, la manière même de définir le temps de vol peut être réinventée sans cesse. Si la fonctionnalité pure a été mise en avant par les compagnies *low cost*, il est du pouvoir des compagnies historiques de rappeler que le fait de voler a toujours comporté une part de rêve et d'héroïsme. Mais peut-être que cet univers de rêve appartient déjà au passé, et qu'il est à présent du devoir des compagnies d'engager la vision du vol vers une nouvelle direction.

Etre conscient de la conversion de l'ensemble des passagers aux nouvelles technologies, anticiper les futures contraintes réglementaires, et favoriser les innovations technologiques sont les éléments qui permettront aux compagnies de mettre en œuvre un nouveau modèle économique.

⁴⁴ *Sciences et vie*, hors-série : *Aviation 2007*, « Sûreté au sol : contrôler sans ralentir », juillet 2007, p 49-51.

REMERCIEMENTS

Plusieurs personnes ont apporté, directement ou indirectement, leur contribution à cette étude, et nous tenons ici à les remercier.

Merci d'abord à Monsieur Hubert Duchatelle, architecte systèmes de drones à la DGA, pour ses réponses à nos questions.

Monsieur Philippe Moniot, PDG d'Issoire aviation s'est lui aussi intéressé au sujet, et nous a prodigué quelques conseils : qu'il soit ici remercié.

Merci à Monsieur Marc Weber, référent aéronautique au sein de l'ESTACA, pour avoir promu le concours USAIRE au sein de l'établissement.

Nous sommes également reconnaissants envers Rolls Royce pour nous avoir accueillis dans ses locaux.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et revues

COMBE Emmanuel, *Le Low cost*, La Découverte, coll. « Repères », Paris, 2011.

ETCHEBÉHÈRE Vincent, « Le *low cost* aérien bat-il de l'aile ? », *Économie et management*, n° 134, janvier 2010, p. 37-44.

FAYOLLE Corinne, « La dérégulation du transport aérien en Europe », *Guerres mondiales et conflits contemporains*, n° 209, 2003, p. 75-89.

LEROUX Erik, « Comportement des seniors et tourisme : l'effet modérateur de la variable santé », *Gérontologie et Société*, n° 135, décembre 2010, p. 153-166.

Le fan de l'aviation, hors-série : 40 ans de révolutions technologiques, n°49, août 2012 :

— « La motorisation des avions », p. 74-90.

— « L'ouragan », p. 62-73

Sciences et vie, hors-série : Aviation 2007, « Sûreté au sol : contrôler sans ralentir », juillet 2007, p 49-51.

Sciences et vie, hors-série : Aviation 2009, « B787-A350XWB : le grand match », juillet 2009, p 28

Articles de presse ou de blogs

AMADEO Fabrice, « Air France annonce des pertes record à son personnel », *Le Figaro*, 25/02/2010.

COMBE Emmanuel, « Air France KLM face au défi du *low cost* », *La Tribune*, 21/05/2010.

— « Le *low cost*, une chance pour l'aérien », *Les Échos*, 8/06/2012.

ESKENAZI Daniel, « Les compagnies européennes condamnées à se restructurer », *Le Temps*, 11/05/2012.

LIEVREMONT Dorian, « Le wifi débarque dans les avions », blog *economie-numérique.net*, 24 août 2011.

RICCI Joël, « Air France envisage des plateaux repas à la carte payants », *Air Journal*, 11 mars 2012.

TRÉVIDIC Bruno, « Les principales mesures du plan Transform 2015 d'Air France », *Les Échos*, 28/06/2012.

— « Le transport aérien ne sera plus jamais le même », *Les Échos*, 09/09/2011.

Publications institutionnelles

DGAC, *Bulletin statistique, trafic aérien commercial - année 2011*, édition juin 2012, publié par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

Classement CybereStat - Février 2012

Site de l'INSEE : http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?ref_id=ccc.

Site d'Air France :

http://corporate.airfrance.com/fileadmin/dossiers/documents/communiqués_de_presse/Lenvol_FR.pdf

<http://corporate.airfrance.com/fr/developpement-durable>

<http://corporate.airfrance.com/fr/presse/actualites/article/item/les-conlisses-du-vol-le-plus-econome-en-co2/>

<http://www.airfranceconsulting.com>.

Présentation de Pierre Desbenoit, Adjoint au chef de la mission environnement, lors des 4^e Assises nationales de la qualité de l'environnement sonore, à Avignon, le 18 janvier 2005. Cette présentation peut être consultée sur : <http://ufcna.com/DGAC-descente-continue.pdf>

Sites gouvernementaux :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Le-programme-SESAR-Single-European.html>

ANNEXE 1 : LES CARACTÉRISTIQUES DU MODÈLE *LOW COST*

Contrairement à ce que l'on croit parfois, les compagnies *low cost* ne se contentent pas de proposer des billets à prix réduits. Elles proposent en réalité un *business model* original – qui existe d'ailleurs dans d'autres secteurs que l'aérien. Ce modèle économique repose sur le constat suivant : en partant des **besoins du consommateur**, il est possible de redéfinir les produits dans le sens d'une **simplification** extrême. « Le *low cost* peut être appréhendé comme un retour à la **fonctionnalité** première des produits, fonctionnalité dont les producteurs se sont progressivement éloignés au cours du temps, en multipliant les options et accessoires⁴⁵. »

Cette simplification, dans le domaine des compagnies aériennes se traduit de la manière suivante⁴⁶ :

- **Densification des capacités en siège**, rendue possible par la suppression de la classe affaire, et par la réduction de l'espace entre deux rangées
- **Des taux d'utilisation élevés**. Les choix effectués par les compagnies *low cost* leur permettent de faire des demi-tours plus rapides : le petit nombre de plateau-repas (qui ne sont pas inclus dans le prix du billet) permet de réduire le temps de ménage, le libre placement fait que les passagers vont d'eux-mêmes embarquer plus rapidement dans l'espoir d'avoir une meilleure place, les aéroports secondaires sur lesquels elles opèrent sont moins congestionnés. Certaines compagnies, comme Ryanair, utilisent également des escaliers mobiles, ce qui permet d'embarquer et débarquer les passagers par les deux portes de l'avion en même temps. Cette réduction de la durée d'immobilisation des appareils se traduit par une économie substantielle.
- **Un taux de remplissage plus important**. Les lignes ne sont ouvertes que si les compagnies ont l'assurance d'une demande suffisamment forte.
- **Une optimisation des coûts fixes**. Le PNC travaille davantage, l'absence de repas permet de diminuer le personnel en cabine, les vols en « point à point » font que le personnel rentre systématiquement à sa base en fin de journée : il n'y a pas de frais de mission. Enfin, la flotte unique permet de réduire les coûts de maintenance.

⁴⁵ Emmanuel Combe, *Le low cost*, p. 5.

⁴⁶ L'ensemble des points qui suivent sont tirés de l'article « Le *low cost* aérien bat-il de l'aile ? ».

- **L'utilisation d'aéroports secondaires.**
- **La vente directe.** Le travail d'enregistrement et de vente est assuré par le client lui-même qui est incité à acheter son billet sur internet.
- **Les recettes annexes.** Certaines options, comme l'embarquement prioritaire sur EasyJet, permettent d'engendrer des bénéfices purs, puisqu'elles ne génèrent en réalité aucun coût supplémentaire pour la compagnie.

Ainsi, le *low cost* aérien est un véritable modèle économique, et la réduction des coûts à la base de ce modèle repose sur un ensemble d'innovations cohérentes. Le *low cost* réside donc sur quatre étapes indissociables : 1) une redéfinition des besoins du consommateur permettant de 2) simplifier la conception du produit, ainsi que sa production et sa commercialisation, ce qui conduit à 3) une baisse des coûts de production et permet enfin de 4) baisser les prix⁴⁷.

ANNEXE 2 : QUELQUES CAMPAGNES PUBLICITAIRES D'AIR FRANCE

a. La campagne télévisuelle de 2011



Le spot, d'une durée de 60 secondes, a été tourné dans le désert de Ouarzazate, et met en scène le danseur étoile Benjamin Millepied et la danseuse Virginie Caussin. La musique est celle du concerto pour piano n° 23 de Mozart.

Le message que veut promouvoir cette campagne est le suivant : voyager sur un vol AirFrance, c'est faire une expérience unique. Ce film de 2011 s'inscrit dans une tradition

publicitaire, telle qu'on pouvait la voir par exemple en 2008, avec les affiches suivantes :



L'univers est cette fois-ci clairement celui de la grâce, de l'élégance, du luxe.

⁴⁷ Emmanuel Combe, *Le low cost*, p. 6.

b. Une affiche de 2011

La même année, AirFrance diffuse des affiches promouvant des prix « ensoleillés ». Le contraste entre ce visuel et les campagnes précédentes est frappant.



Plus question de luxe ou d'expérience unique, c'est au contraire une expérience accessible à tous, la décontraction des vacances estivales qui est mise en avant.

c. Le communiqué de presse sur cette campagne

Dans un communiqué de presse concernant les campagnes de 2011⁴⁸, la compagnie explique que le film institutionnel est complété par une « campagne de marque » comportant des affiches valorisant les services clés pour les voyageurs (gastronomie, fréquence des vols, ...) grâce à des visuels en forme d'avions. C'est cette même forme d'avion que l'on retrouve dans l'affiche ci-dessus, qui fait quant à elle partie de la « campagne tactique », visant à « déclencher l'acte d'achat ».

Les visuels ainsi que le vocabulaire employé révèlent clairement les tirailllements du groupe, qui hésite entre l'image de marque et une tactique fondée sur les prix.

⁴⁸ Consultable à l'adresse suivante :

http://corporate.airfrance.com/fileadmin/dossiers/documents/communiqués_de_presse/Lenvol_FR.pdf

Stefan HUSTEDT
&
Swee HUANG TEO

USAIRE 2012 :

« QUELS MODÈLES
ÉCONOMIQUES POUR LES
COMPANIES AÉRIENNES
EN 2020? »

By: Stefan Hustedt and Swee Huang Teo

1. INTRODUCTION

It is high time to think about business models in the airline industry as the net profit margin of the world's airlines over the past forty years has been a pitiful 0.1 %.⁴⁹ What's more, the industry is experiencing disruptive changes, adaptation to which will be crucial for the very survival of airlines, especially the once glorified legacy airlines.

Air travel used to be for the privileged few: politicians, top management and the affluent. Particularly since the end of the cold war and the opening of Asian and Latin American economies to global trade, value chains, companies and tourism have globalized and the demand for international mobility has spurred. Today, air travel has become just another medium to move from point to point.

Due to the highly-regulated nature of the industry, airlines also have to ensure that they abide by the various standards (e.g. international aviation, airport, safety and environmental regulations). While some legacy carriers suffer from bureaucratic structures and intervention from politicians, others – mostly from emerging countries – benefit from political influence. Increasingly, in recent years, the airline industry has surfaced amidst the media buzz frequently due to its unpredictability. From the customer's standpoint, while the demand for air travel is likely to continue to rise in the long-run due to its continued commoditization, there are many external threats that would stunt their decision to travel, such as natural disasters and extreme weather conditions (e.g. Icelandic volcanic ash eruption), health epidemics (e.g. SARS, H5N1 virus), political and economic instabilities (e.g. 2008 Financial Crisis), and security issues (e.g. terrorism). At the same time, the airline industry faces the emergence of low-cost carriers and the rise of carriers from emerging markets. They have increased regional and global competition respectively, and have trimmed the industry's profitability. With the ever-changing landscape of the industry, airlines have to alter their business models, in order to continue to survive in this competitive market.

2. Current Airline Market

2.1. MARKET SEGMENTATION

There are two main segments of the airline industry, namely the **Full Service Carriers (FSCs)** and the **Low Cost Carriers (LCCs)**.

In exchange for a premium, FSCs provide customers with greater flexibility in the booking process, such as the redemption of their frequent flyer points and change of dates. On top, they are allowed free check-in baggage, subject to weight limitations. FSCs also provide the convenience of landing at major airports well connected to the city centres, allowing for easy interlining thereby widening their network connectivity. At the airports, some FSCs provide luxurious lounges that include waiting rooms, conference centres, and even spas. In the air, they offer greater leg space and other in-flight services, such as in-flight entertainment, food and beverages. On the other hand, LCCs simplify or eliminate in-flight services, allowing them to be chargeable as add-on services instead. In part thanks to the

⁴⁹ Source: *The Economist*, print edition from 25.08.2012, pp. 46-48: *The ineluctable middlemen*.

reliance on only one or few types of aircraft, LCCs are able to reduce the maintenance time between flights to a minimum so that more flights per plane can be offered. Most LCCs only offer single-class cabin layout (i.e. economy class), thus reducing the need for additional crew dedicated to premium customers and reaching higher capacity per plane than competing FSCs (see Appendix 1). By minimizing leg-space and strictly abandoning routes that do not provide enough demand to meet the required level of profitability, LCCs are able to operate aircrafts with a higher average number of passengers than FSCs. All these differences allow LCCs to keep costs down and offer cheap flights, which makes them very attractive to price-sensitive customers. Because of that, the presence of LCCs is quickly rising in short- to medium-haul routes, thereby at times surpassing the networks of their FSC competitors, and reaching points that are not served by FSCs. For example, Ryan Air flies to 22 Italian destinations from one of the London airports, whereas British Airways only competes on 8 of them while Alitalia, Italy’s major network carrier, flies only between London, Rome and Milan. That being said, FSCs are dominating the long-haul flights, where comfort and connectivity become more prevalent needs to the travellers. After all, their destinations offered are typically less of holiday destinations, unlike LCCs, but business metropolis instead. However, these connections are cumbersome to initiate, as more airspace rights are needed when flying across a greater number of territories. Since they fly to more international points, they are also subject to a wider range of economic conditions, which influence the demand for travel. Nevertheless, FSCs have more capacity, both financially and in size, to absorb these shocks. For example, Air Asia X previously launched flights from Kuala Lumpur to Paris and London based on its low-cost model but was quickly retracted when it faced issues with the European market and Indian airspace.

2.2. COMPETITIVE ANALYSIS

In order to take a closer look at the airline industry, **Porters’ Five Forces** framework is employed to determine the competitive intensity, and therefore the overall attractiveness and profitability of the respective LCC and FSC markets.

<u>LCCs</u>	<u>FSCs</u>
Threat of new competition	
<p style="text-align: center;">Moderately high threat</p> <p>The barrier to entry of the LCC market is rather low as as LCCs sell their services straight from their website thereby bypassing middlemen. In addition, the staff training required is less gruelling and demanding than that of FSCs.</p> <p>Also, most LCCs serve the domestic or regional market, which means fewer air traffic rights and airport duties are needed. Due to its short- to medium-haul nature, fewer and smaller aircrafts are needed, resulting in the need for lower investments, which in turn poses a higher threat of new market entrants.</p>	<p style="text-align: center;">Moderately low threat</p> <p>The success of FSCs has been driven by their strong reliability, value and reputation. In this, the premium FSCs have top quality products and services that leave customers wanting to fly with the airline that scores best. As such, new entrants may find it tough to compete with the reputable brand names of FSCs.</p> <p>On the other hand, the market for intercontinental flights between Asia and Europe has seen a significant number of new entrants from emerging markets benefitting from their geographical position and public help. In fact, rejuvenated FSCs from India and China are likely to make their mark and take over market share from foreign carriers in future. This, however, would necessitate substantial investments.</p>

Threat of substitute products or services	
<p style="text-align: center;">Moderate threat</p> <p>Due to its short- to medium-haul nature, LCCs face a variety of substitutes, e.g. high-speed trains, buses and cars. This holds true especially for places like Japan and Europe, where investments in high-speed rail connections and both international bus and railway market liberalizations are under way. These are likely to lead to increased and similarly inexpensive competition for the short-haul routes. However, on medium-haul routes, these alternatives take too much time and would not come cheaper to customers.</p>	<p style="text-align: center;">Moderately low threat</p> <p>In terms of short- to medium-haul routes, they face similar threats as the LCCs. On top, they also face the threat of LCCs, especially since the LCCs may serve the same routes at a substantially lower cost to the customers. Still, business travellers value time and convenience and as such may be more loyal to FSCs. In addition, video-conferencing is playing a bigger role in global communications today, as they are of better quality and lower cost, thus reducing some need to travel for the business travellers.</p>
Bargaining power of customers	
<p style="text-align: center;">High bargaining power</p> <p>As LCCs compete on price, price-sensitive customers have high bargaining power as they can easily decide whether to fly on a particular airline or switch to a competitor or a substitute. These customers are typically not loyal to any airline, and are thus not easy to “control”.</p> <p>Moreover, would-be tourists may choose to alter their destination or stay at home if they cannot find a cheap offer to any of their preferred destinations.</p>	<p style="text-align: center;">Moderate bargaining power</p> <p>As FSCs compete on standard and service, the frequent travellers are generally more loyal to these airlines. If they belong to a loyalty program, the cost of switching is higher as it means foregoing loyalty points.</p> <p>On top, depending on the routes, they may have little alternatives.</p>
Bargaining power of suppliers	
<p style="text-align: center;">Moderate bargaining power</p> <p>There are basically just two dominant aircraft companies, Airbus and Boeing. As their on-going lawsuits show, they compete head-on and grant huge discounts to buyers to increase sales volume. The latter is extremely important because of the immense investment in the development of new aircraft. Moreover, the contractually-fixed delivery dates are not always met and thus mean another risk for aircraft manufacturers’ profitability.</p> <p>By 2020, Brazil and China are likely to have developed competitive airline manufacturers on their own, therefore further increasing choice and bargaining power of airlines.</p>	
Intensity of competitive rivalry	
<p style="text-align: center;">Moderate intensity</p> <p>Among the LCCs, there is less competition as most have their own target routes or regions. For instance, Southwest Airlines focuses on North America, Ryan Air</p>	<p style="text-align: center;">High intensity</p> <p>Among the FSCs, airlines try to target the more lucrative routes, such as Europe-Asia Pacific. Thus, there are greater players fighting for the same slice of pie</p>

on Europe, and Air Asia on Asia. That said, while LCCs tend to have a more focused geographic strategy and there may not be many LCCs competing on the exact same route, the price-sensitive customers are not typically bound to specific departure and arrival points. This flexibility in travel thus results in some competition, depending on the attractiveness of the routes.

(which is growing, at least).

In addition, governments and airports would also favour their national carriers, leading to a tough fight among the FSCs for these routes.

As a result, we can say that the competitive pressure on both airline segments is high and is likely to remain so in the future. Likewise, the nature of the threat is different for the two segments. While LCCs have to continue to offer cheap flights for fear of losing potential customers, FSCs are fighting against one another to serve the rather stable amount of customers. This may result in further consolidation in mature markets in both North America and Europe, and stronger competition from local competitors for the Chinese and Indian market respectively.

Both segments have found ways to increase their bargaining power with aircraft suppliers: They consolidate to form entities with substantial volume, and reduce the number of aircraft models.

2.3. REVENUE AND COST DRIVERS

In order to boost profits, airlines can increase revenue or reduce costs. Airlines' profit and loss statements reveal that the main cost driver is jet fuel expenses, at around 34 % of total costs.⁵⁰ Its share has risen dramatically in the last decade, from only around 11 % in 1999.⁵¹ The next big cost driver is labour expense. While its share has reduced from 35 % to 28 % of all expenses, this relative decline is due to the comparison with the rise in fuel costs.

Unlike many service sectors, the airline industry is quite capital-intensive, as aircrafts, maintenance hangars, staff training facilities and airport landing space have to be acquired before revenue can be earned. As a result, depreciation charges are considerable, amounting to 6 % on average for the nine American carriers (see endnote ii).

In turn, the most prominent revenue driver in the airline industry is the one from passengers (75 %). Cargo transport, largely operated by logistics services companies, accounts for another 15 % and the remaining are attracted largely thanks to other transport-related services, such as in-flight sales.

Even though flying has commoditized, frequent flyers (defined as those who fly more than 10 times per year) account for approximately 40 % of the trips, although they only make up 8 % of the total passengers. These customers are typically business-travellers who buy their tickets shortly before the trip and thus miss out on promotional fares. As a result, they account for an even bigger share in airline passenger revenue.

⁵⁰ Data drawn from nine leading American carriers, both FSC and LCC, using the weighted average from 2010 figures as reported to the SEC. URL: http://www.airlinefinancials.com/uploads/2010_mainline_summary.pdf. Test for Lufthansa in 2011: Fuel/oil expense as a share of total expenses: 31.6 % confirms the data as FSCs tend to have lower shares of fuel/oil costs than LCCs and cargo carriers.

⁵¹ Source: http://www.airlinefinancials.com/uploads/2010_mainline_summary.pdf.

Another important issue in the field of airline revenue is volatility in demand, of which two sources can be identified. One of them being seasonality, with demand patterns according to the time of the day, week or year. As these are recurring, airlines have learnt to adapt supply and prices such that a maximum number of seats per flight (load factor) are occupied. In this regard, it is crucial to know that the variable cost per passenger is close to zero as most of the costs are incurred once a flight has been scheduled, independent of how many passengers board it. Similarly, thanks to the common practice of overbooking, airlines have profited from passengers' no-show. The other source of volatility in demand does not follow regular patterns and is consequently much harder to come by. For example, economic slowdowns have an adverse effect on business travel. Consumer confidence may be affected too, thus reducing their propensity to go on holiday in order to save instead. Extreme weather conditions, strikes and political instability may lead to airport closures, thereby messing the flight schedules up and annoying customers. On top, there is no remedy against the short-term variability in demand, whereas airlines can adapt the number of flights in the coming timetable in response to longer-term changes. Concerning the number of aircrafts, airlines have gained the necessary flexibility through leasing a substantial part of their fleet for shorter periods.

Airlines can charge premium prices when they enjoy a better reputation among customers than their peers. The reputation is gained through a mixture of impeccably low accident record, superior in-flight and ground services, a long history and a sense of pride as the national airline (for those who apply). The latter, however, is decreasing as privatisation and the ensuing cost-cutting measures have reduced customer and employee satisfaction.

Apart from the operational costs explained earlier, taxes and surcharges make up an important share of the price. Other than the ordinary value-added taxes (also known as sales tax in USA), airlines can be subjected to airport or environmental taxes too. Furthermore, they have to pay corporate and trade taxes on their profit. Depending on the registered office and the choice of destinations served, airlines also face different tax burdens. For instance, there is currently a debate on which airlines to include in the EU emission trading scheme (ETS) and to which amount.

3. PROBLEMS FACED & FUTURE TRENDS

2.4. JET FUEL PRICES

Among the biggest challenges faced by airlines in recent years has been the rise of jet fuel prices, with IATA tracking the latest level (August 31, 2012) at 3.76 times the price in 2000. This year's rise has been a modest 5.3 % so far, but it will inflate the industry's fuel bill by US\$31 billion.⁵² Airlines are struggling with that rise and report big plunges in net profit by 2012. For instance, Lufthansa and Scandinavian Airlines have reported a 24 %⁵³ and 42 %⁵⁴

⁵² Source: IATA Economics. *Jet Fuel Price Monitor*. Retrieved from:

http://www.iata.org/whatwedo/economics/fuel_monitor/Pages/index.aspx

⁵³ Source: Lufthansa Q2 profit falls on fuel costs, taxes. (2012, August 2). Retrieved from

http://www.cnbc.com/id/48456000/Lufthansa_Q2_profit_falls_on_fuel_costs_taxes

⁵⁴ Source: Scandinavian airline SAS sees Q2 profit drop. (2012, August 8). Retrieved from

<http://finance.yahoo.com/news/scandinavian-airline-sas-sees-q2-profits-drop-075241904--finance.html>

decline in net profit respectively while Cathay reported a loss of US\$120 million⁵⁵ (€98.1 million) for their first-half performance in 2012.

In order to better live with galloping fuel prices, Delta Airlines pursued a diversification strategy by bidding for the purchase of an oil refinery in June 2012. On one hand, this seems to be a valid opportunity to offset the costs of higher fuel prices with the presumably greater profits of the refinery business. On the other hand, textbook knowledge advises to concentrate on the core business and leave it to investors to smooth volatility.

A similar discussion is taking place in regard to hedging fuel prices. Economists suggest that this practice would not alter the total amount of profits (assuming that it does not know the future better than the market). At best, it can lock in prices and thereby smooth the cost of fuel and thus profit. Moreover, there is no liquid futures market in USA which further complicates the issue. Still, most American carriers use hedging instruments for a part of their purchases and in the short term.

Efforts are made to make aircrafts more fuel-efficient, which are likely to reduce some burden. Alternative sources of energy may also help airlines in future but investments still seem a risky bet currently: Batteries are hardly able to be of appropriate capacity and weight, as well as competitive cost, to replace traditional fuel-run engines. Bio-fuels, on the other hand, are already being tested today but still seem unlikely to be employed on a larger scale as these make use of natural resources that may be better (ethically, if not price-wise) used to feed the ever-growing global population.⁵⁶ Other promising sources of energy such as fuel-cell or gas (LNG /LPG) do not seem feasible in the foreseeable future.

At the end of the day, airlines have to adapt to rising volatile jet fuel prices by adapting their pricing strategy. After all, the whole industry is affected, making shifting price hikes to customers possible.

2.5. RISE OF EMERGING COUNTRIES AND ECONOMIC UNCERTAINTY

Apart from jet fuel prices, airlines' sales and profits are dependent on the general state of the economy in the places they operate in.⁵⁷ For example, the continued Eurozone crisis has forced the European carriers to revise their expected profits downwards to -1.1 billion in 2012.⁵⁸

As such, airlines should be pleased to learn that IMF forecasts smoothly increasing world economic activities of over 4 % annually for the coming years (from 2012 to 2017) – levels seen only in boom times.⁵⁹ The geographic breakdown is as follows: Developing Asia⁶⁰ is

⁵⁵ Source: HK's Cathay posts \$120M loss in 1H on fuel costs. (2012, August 8). Retrieved from <http://www.businessweek.com/ap/2012-08-08/hks-cathay-posts-120m-loss-in-1h-on-fuel-costs>

⁵⁶ Source: Practical trial of biosynthetic fuel at Lufthansa successful. (2012, January 9). Retrieved from http://presse.lufthansa.com/en/news-releases/singleview/archive/2012/january/09/article_2061.html

⁵⁷ "World GDP growth, a key driver of airline profitability, is expected to be 2.1% in 2012."

<http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2012-06-11-02.aspx>

⁵⁸ IATA press release from June 11th, 2012, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2012-06-11-02.aspx>.

⁵⁹ World Economic Outlook Database, April 2012.

⁶⁰ Composed of 27 countries: Republic of Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, Brunei Darussalam, Cambodia, China, Fiji, India, Indonesia, Kiribati, Lao People's Democratic Republic, Malaysia, Maldives, Myanmar, Nepal, Pakistan, Papua New Guinea, Philippines, Samoa, Solomon Islands, Sri Lanka, Thailand, Democratic Republic of Timor-Leste, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, and Vietnam

leading the growth table with an average nominal GDP growth of 8 %, followed by Sub-Saharan Africa (5 %), Middle East and North Africa (4 %), Latin America and the Caribbean (4 %). The advanced economies can expect the lowest growth figures (2 %) with the European Union at the bottom of the table (1.6 %). As a result, the wealth gap between the different countries of the world is getting smaller. This forecast can be used as a guideline on where to find future growth potential – as shown, airlines based in emerging economies will profit most of the development.

However, forecasts may not necessarily come true. Economic slowdowns have been proven to be hard to predict and thus cannot be ruled out. A new source of worry is outlined by the current economic slump in most Western economies: Not only did it prove some economists wrong that advanced economies with developed financial markets can avoid business cycles or at least reduce their impact, even more worrying, it is currently in its fifth year and there are few signs that pre-crisis growth levels are to be achieved again. To the contrary, analysts fear a Japanese-style mix of low growth despite low interest rates. In this case, emerging countries can rely less on export-driven growth but they have to get along with domestic sources of demand. As air travel has become a commodity, its future growth is closely linked to the countries the airlines serve.

The top five emerging economies are Brazil, China, India, Mexico and South Africa; they grew by a compound annual growth rate (CAGR) of 6.1 % between 2006 and 2010, and had a combined US\$55.3 billion (€45 billion) out of US\$545 billion (€433 billion) from the global airlines industry in 2010.⁶¹ Among them, China is boosting the strongest growth figures. The number of aircrafts they own is expected to nearly triple in 2020 from 2010 levels. This is possible thanks to a government that expands the number of airports by 70 in the same period. Combined, they will manage an annual growth of about 8 %.⁶² Presuming a continued limitation of foreign shareholdings in Chinese airlines to 50 %, the Chinese government is determined to closely follow the operations of “their” airlines in the future. Combined with the power to regulate access to Chinese airspace and airport landings, the country seems determined to grow on their own and keep the fruits for themselves.

Apart from the intensely media-covered rise of the biggest emerging economies and airlines, the rise of smaller ones is not less important. Ethiopian Airlines and its hub airport in Addis Adebaba show that top-notch facilities and service are in reach to all companies and their countries.⁶³

2.6. COMPETITION FROM THE MIDDLE EAST

The Middle Eastern FSCs (Emirates, Qatar Airways and Etihad Airways) have undergone tremendous growth in the recent years. The airlines have stepped up their aircraft fleet (in terms of both quantity and quality), choice of destinations, and service standards. At the same time, they have managed to keep costs and prices down, thus outperforming their competitors. In a recent survey on passenger satisfaction – a key benchmark for FSCs – the three airlines emerged 1st, 6th and 8th respectively, bringing out their strife for greater

⁶¹ IATA. (2010, June 7). *State of the Air Transport Industry*. Retrieved from <http://www.iata.org/pressroom/speeches/pages/2010-06-07-01.aspx>

⁶² The data from this paragraph has been found at <http://factsanddetails.com/china.php?itemid=313>.

⁶³ Source: The Economist. (2012, 3rd September). Ethiopian dares to Dream. Retrieved from <http://www.economist.com/blogs/gulliver/2012/09/ethiopian-airlines?fsrc=nlw|newe|9-3-2012|3337129|37813027>

market share and profits⁶⁴. With an increase of 15.8 % year-on-year (May 2012), carriers from the Middle East exhibited strongest growth among the world regions. In cargo traffic, they have managed to capture half of total increase in demand for this year⁶⁵.

Emirates is the biggest Middle Eastern carrier and judging from their aircraft orders continues their catch-up towards the top rank on a global scale. Within five years (from 2006 to 2011), it has tripled capacity and passenger revenue despite the global financial crisis in 2008, while improving aircraft utilization, load factors and yields simultaneously. Likewise, Qatar Airways has boosted its growth by boosting its fleet size and range of destinations.⁶⁶ Abu Dhabi's Etihad Airways is the youngest and smallest of the three but nonetheless on a strong growth path.⁶⁷ Unlike its regional peers, the airline seeks growth also by tying up with other airlines. More precisely, it owns stakes in Air Berlin, Aer Lingus and Virgin Australia.⁶⁸ In recent years, all host countries of the Big 3 have started building bigger and newer airports. While the actual amount of passengers in all Arabian airports amounted to 110 million and capacity being 170 million in 2009, the planned capacity for the future has been estimated at 453 million.⁶⁹ The largest of all, Dubai's Al Maktoum International Airport (IATA-Code: DWC), is likely to become the world's biggest airport by 2020 by both passenger capacity (120 million passengers) and cargo volume (12 million tonnes per year). To attract airlines and fill its capacity, slots are basically for free, whereas crowded airports such as London Heathrow charge £25 million per slot.⁷⁰ Similarly, landing fees are over 3.5 times higher in Heathrow than in Dubai. As a result, the Middle Eastern carriers have yet another competitive edge.

There is little discussion that Middle Eastern carriers have a tremendous advantage over their peers from other regions due to their geographic position, allowing them to reach 3.5 billion people in no more than 8 flight hours (~6400 km).⁷¹ Now that emerging economies grow faster than advanced ones (see 3.2), this potential can be turned into real economic gains. Nevertheless, Western airlines have raised complaints over alleged state subsidies for these carriers. Emirates denied all alleged wrong-doings of their company, and explained that its favourable performance resulted from better management and a more attractive business environment.⁷² Indeed, Dubai and other countries in the Middle East do not charge corporate taxes, personal income taxes or social security charges. Even if Emirates were to state that it pays higher salaries to refund for the absence of a welfare state, the low wage level yields a strong competitive edge. In fact, its labour productivity is almost three times higher than that of Lufthansa, the airline with one of the world's

⁶⁴ World Airline Awards 2012, URL: http://www.worldairlineawards.com/Awards_2012/Airline2012_top20.htm

⁶⁵ Source: <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2012-07-02-01.aspx>

⁶⁶ Wikipedia sources report a current passenger aircraft fleet of 104 and orders of another 176, while CNBC puts the number of orders at 250. CNBC URL:

http://www.cnbc.com/id/48192660/The_World_s_Best_International_Airlines_2012?slide=11

⁶⁷ Wikipedia sources say the airline currently owns 61 passenger aircrafts and ordered 89 more, while CNBC (see above) talks of 66. The difference can be due to time and counting (include cargo aircrafts or not) reasons.

⁶⁸ Source: CNBC, http://www.cnbc.com/id/48192660/The_World_s_Best_International_Airlines_2012?slide=6.

⁶⁹ Presentation by Lothar Klemm, TU Darmstadt: [http://www.akl.tu-](http://www.akl.tu-darmstadt.de/media/arbeitskreis_luftverkehr/downloads_6/kolloquien/18_kolloquium/Beitrag_Klemm.pdf)

[darmstadt.de/media/arbeitskreis_luftverkehr/downloads_6/kolloquien/18_kolloquium/Beitrag_Klemm.pdf](http://www.akl.tu-darmstadt.de/media/arbeitskreis_luftverkehr/downloads_6/kolloquien/18_kolloquium/Beitrag_Klemm.pdf)

⁷⁰ Source: The Economist (2012, June 30th). Keep moving. Retrieved from <http://www.economist.com/node/21557527>

⁷¹ Presentation by Lothar Klemm, TU Darmstadt: [http://www.akl.tu-](http://www.akl.tu-darmstadt.de)

[darmstadt.de/media/arbeitskreis_luftverkehr/downloads_6/kolloquien/18_kolloquium/Beitrag_Klemm.pdf](http://www.akl.tu-darmstadt.de/media/arbeitskreis_luftverkehr/downloads_6/kolloquien/18_kolloquium/Beitrag_Klemm.pdf)

⁷² http://www.emirates.com/de/english/images/Airlines%20and%20subsidy%20-%20our%20position%20new_tcm254-845771.pdf

highest wage levels.⁷³ Another advantage is its state ownership, which pulls the risk of their bonds down, thereby heavily reducing the cost of capital. Even though Emirates buys its jet fuel from Western multinationals, the market price is probably lower in Dubai thanks to the nearby oil sources and refining hubs.

4. OUR PROPOSITIONS

The various developments described above have led to an unprecedented expansion of the airline industry. Most of the growth has been captured by new or formerly small companies instead of the market incumbents. As the analysis shows, the successful companies adapted better to the changing business environment and thrived on several competitive advantages – not all of them are replicable; particularly on intercontinental routes, airlines are exposed to huge differences in their competitive environment that they cannot influence. Nevertheless, there is still scope for several strategic and operational improvements that airlines have the power to adopt.

2.7. BIG IS BEAUTIFUL AND SPECIALIZATION IS KEY

In face of intensifying competition and the considerable amount of fixed investments and variable costs, strategic alliances, mergers and acquisitions can help to reap economies of scale and cut unit costs while broadening the range of destinations to customers.⁷⁴

This brings us to our proposition that distribution of routes among airlines would strengthen the airlines' branding through the development of a niche area. Within an alliance, some members could specialize in a region that they are stronger in, and collaborate with the others through interlining to reduce fighting for the same slice of pie. After all, most alliance members are regional carriers that provide connection to the few big hubs to allow mass transportation from continent to continent. Taking the Star Alliance members for example, Singapore Airlines has a wide network in Asia but only two points in Germany whereas Lufthansa has 19. As such, Lufthansa could focus on extending its network in Europe while collaborating with Singapore Airlines in Asia. This can be true for the other member airlines, such as United Airways to focus on North America, TAM Linhas Aéreas on South America, etc. Should one region have more than one big player, an alternative would be for the various airlines within the region to collaborate with one another. For instance, in 2010, Ethiopian Airways joined Star Alliance as the third African member. Together with Egypt Air and South African Airlines, they looked towards co-operating through informal collaborations, in order to broaden the connectivity between Africa and the rest of the world, as shown in the diagram in Appendix 2.

2.8. MAKE A STAND AND GO FOR THE EXTREME

A) Be slim and get rid of everything unnecessary

⁷³ See above.

⁷⁴ However, note that there is a limit to expansion due to the existence of an optimal airline size, exceeding which would lead to a decrease in efficiency. This is discussed in depth by industry experts in the following article: <http://www.theaustralian.com.au/business/aviation/big-not-always-better-for-global-carriers-as-merger-risks-rise-with-size/story-e6frg95x-1226446950746>

Airlines have been looking to cut costs by trimming excess resources. This holds particularly apparent for LCCs whose prices already reflect squeezed margins, and cost leadership prevails as their primary strategy. However, FSCs also face the same need when balancing the provision of a full suite of value offerings and staying afloat despite turbulent times. As such, airlines ought to dissect their value chain and take a closer look at what can be reduced, removed or outsourced. For instance, both LCCs and FSCs may consider keeping their inventory of aircrafts to fewer types as reducing the variety of aircrafts leads to more focused servicing and maintenance processes. Moreover, having more of the same aircraft also means better inter-changeability – when one aircraft is unable to take off, another aircraft of the same capacity can easily replace it.

Airlines may also wish to consider focusing entirely on the passenger airline business. This could mean dropping their diversified businesses, such as air cargo, travel agencies and properties. Another alternative would be to spin off certain departments, such as catering, staff training and maintenance, as independent companies, which then can offer their services to competitors too. Furthermore, labour-intensive activities, such as heavy checks of the aircraft fleet, may be located in places with lower costs. For FSCs, a large component of their costs goes to ground handling (staff and systems for check-in and baggage handling). Outsourcing these services would direct their resources to more strategic planning, while leaving these ground operations to be handled by specialized ground services companies. LCCs, however, can look to outsource part of their team of pilots and cabin crew, as is done with their fleet, in order to better respond to market changes. Upon outsourcing as many services as possible, it enables the airlines to have a focused, lean structure that is essentially the marketing umbrella of external services, driving the business forward through strategic planning.

B) Be bold and offer everything – FSC only

FSCs are known around the world for being high-quality air travel providers. As such, there is tremendous potential for extending the value chain and serve as platforms for all travel-related services. The services can be categorized by their location pre-flight, in-flight and post-flight.

- Upon booking a flight, passengers could be given the opportunity to connect with the other passengers who booked the same flight (for those who wish to). This social experience is an added value as it builds a community within the travellers and impresses upon the customers a sense of loyalty, complementary of the frequent flyer program. In addition, passengers could be offered reviews of the places such as restaurants, hotels and tourist attractions, by previous travellers of the airline. At the airport, FSCs can increase their attractiveness by offering the access to lounges, conference centres and spas to their passengers. These are particularly sought after by business travellers and their companies, who make up airlines' most profitable consumer group.
- During the flight, FSCs can extend their multimedia offerings, offer wireless internet, shower facilities and massage chairs. On top, they can learn from railway companies and offer couchette compartments, in which even Economy class passengers can book exclusively or additionally for an enhanced resting environment particularly for long-haul flights.

- At the destination, FSCs can provide their customers a head-start by helping them find trusted restaurants, tourism providers, accommodation and transportation. Passengers may even benefit from the special rates which the airlines have negotiated.

Going into the far end of the spectrum of offering a full suite of services, it would not only brand the airline as one of great value, it may also place the airlines on top of customers' minds the next time they need to make a flight booking.

2.9. OPTIMIZE FLEET MANAGEMENT

Fleet management is of utmost importance to all airlines due to two reasons: The first is the huge amount of capital which has to be invested upfront to offer aviation services. In 2011, the share of these fixed costs ranged between 6 % and 15 % of total operating costs, depending on the level of maturity of the airline.⁷⁵ The second reason is the unpredictability in demand for flights and thus aircrafts, which makes the aircraft purchase decision a complex one.

Once the financing has been secured and the required need for future capacity has been determined, an airline has to choose the number and type of aircrafts to purchase. It has to find an optimum on two trade-offs: The first is regarding when the old aircrafts are to be replaced by new ones. Theoretically, the best time to change is when the marginal costs for higher jet fuel and maintenance exceed the higher cost for depreciation of a new aircraft. Another consideration concerns the brand image that is transferred by the choice of aircrafts: New aircrafts are not only equipped with up-to-date technology but also projects a dynamic, modern and green image. If the decision for a new aircraft has been made, a second trade-off materializes between fixed and variable costs: By purchasing an aircraft, an airline commits itself to a long-term investment. However, future changes in demand for flights may make some aircraft capacity redundant, in which case an airline is better off leasing a part of its fleet. This is because lease contracts are just for a limited period of time, after which airlines can walk away from them. Aware of this risk, the leasing company charges an appropriate lease payment which encompasses both its own cost for the aircraft and a risk premium.

2.10. ENHANCE RELATIONS – MAKE FRIENDS, NOT FOE

As mentioned earlier, the business environment for airlines differs substantially from country to country. As such, establishing and maintaining good relations with the governments of the countries in which an airline is operating is crucial. For instance, aviation authorities of many countries limit the maximum number of take-offs and landing rights for foreign airlines in order to protect their national carriers. Case in point is China, which boosts the single biggest growth market for airlines. Foreign competitors would love to participate in this market by either setting up a subsidiary, taking over a (share of a) local airline or at least flying to more Chinese airports and more frequently. Only governments have the leverage to achieve equal playing fields.

⁷⁵ Own back-of-the-envelope calculations of the proportions of depreciation charges and aircraft lease payments out of total operating costs from Lufthansa (mature, 6 %) and Emirates (dynamic, 15 %) respectively.

Furthermore, governments influence the profitability and competitiveness of airlines by imposing taxes and other charges. For instance, Germany recently started an air traffic tax (“Luftverkehrssteuer”) that applies to all take-offs from German airports. Currently, there is a debate on the inclusion of airlines in the European Union emission trading system (ETS). Even if non-European carriers can be forced to pay their share when using the European airspace, the profitability of European carriers is more severely affected and the European market potential will suffer.

In the future, airlines operating in the European Union could benefit from more efficient air space operations once national air traffic authorities have been merged into a single European agency. In the same way, a common EU airline regulation could streamline or even reduce the administrative/bureaucratic burden imposed on airlines.

A situation in which airlines benefit from public intervention concerns airport fees. As local, state and national governments try to lure carriers to their constituencies, they offer them free or reduced rates for airport usage, as the airports have been constructed with public aid.⁷⁶

5. CONCLUSION

In light of the today’s characteristics and future trends, how can airlines continue to remain competitive and profitable? We have come up with four propositions that airlines may wish to consider in altering their business models.

First of all, airlines should decide whether they compete on price or on service and then do so consistently. Then, they should be aware of their competitive environment and their relative strengths and weaknesses. The analysis of revenue and cost drivers outlines which factors are significant to their financial performance. Jet fuel is the single most important cost driver and its volatility directly translates into the profitability of airlines. It will be hard to find enough fuel efficiency measures to match rising oil prices.

Air travel is no luxury anymore and, as a result, can expect to grow in tune with the growth of a given country’s overall population. As we are living in a time of economic convergence, airlines can expect to grow fastest in poorer, emerging countries. In particular, Middle Eastern carriers have thrived in recent years, posing increasing competition to airlines in the rich world. Ironically, airlines can increase competitiveness by teaming up with each other in one form or another. While there is cost-saving potential through outsourcing for all airlines, FSCs and LCCs should take different avenues in regard of the products and services range they offer.

As the competitive pressure especially in advanced economies will continue to be high in the years to come, only airlines which adapt the best to the challenges will survive.

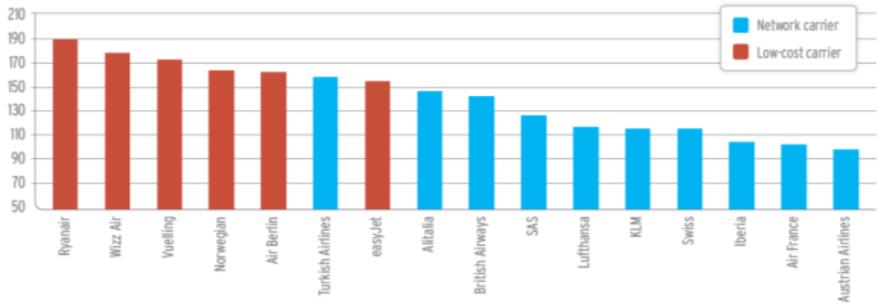
⁷⁶ Source: IATA press release from June 11th, 2012, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2012-06-11-02.aspx>

APPENDIX

APPENDIX 1

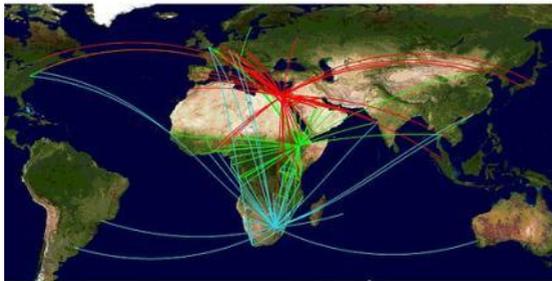
AVERAGE AIRCRAFT SIZE ON DOMESTIC AND INTRA-EUROPEAN SERVICES IN 2010

SOURCE: INTRA-EUROPEAN CAPACITY REPORT: RDCAVIATION



APPENDIX 2

Combined Route Map of Star Alliance African Airlines



via Great Circle Mapper: (gomap.com) 77

⁷⁷ Source: The Cranky Flier. (2010, October 11). South African, Egyptair, and Ethiopian Look to Unite to Rule Africa Under the Star Alliance Banner [Blog post]. Retrieved from <http://crankyflier.com/2010/10/11/south-african-egyptair-and-ethiopian-look-to-unite-to-rule-africa-under-the-star-alliance-banner/>

Yannick SERON
&
Mohamed OUERGLANI

USAIRE - Student Award 2012



« Quels modèles économiques pour les compagnies aériennes en 2020 ? Sortez des sentiers battus ! »



« Voyagez dans une autre dimension ! »



Yannick SERON & Mohamed OUERGLANI

ESTACA

Sommaire

SOMMAIRE	124
INTRODUCTION :.....	125
Analyse du secteur aérien : focus sur l'Europe	125
Une pensée unique et une vision à court terme	125
NOS SEGMENTS DE CLIENTÈLE :.....	126
Etude de marché : clients hautes contributions chinois et français.....	126
La connaissance du client.....	128
NOTRE PROPOSITION DE VALEUR :.....	129
Le vécu émotionnel.....	129
Inverser la tendance « low-cost » du service	130
Notre produit aérien	130
NOS ACTIVITÉS CLÉS ET PARTENAIRES CLÉS :.....	132
La Relation Client: vers un marketing relationnel et diffusé en interne	133
Intégration-Produit Innovant : un modèle d' « Open Innovation dehors dedans ».....	134
Infrastructure : externalisation des activités	135
Fondation l'Excellence : vitrine et source de valeur	135
RESSOURCES CLÉS :.....	136
Ressources humaines et intellectuelles.....	136
Ressources matérielles.....	136
FLUX DE REVENUS ET STRUCTURE DE COÛTS :.....	136
Les coûts en vol.....	136
Les coûts fixes	137
Les coûts incompressibles	137
Les coûts de distribution.....	137
LES CANAUX DE DISTRIBUTION :.....	138
Internet : Sina Weibo.....	138
Points de vente : l'expérience de la marque	138
Notre fondation : le bouche à oreille.....	138
CONCLUSION	138
ANNEXE 1 : OÙ VIVENT LES MILLIONNAIRES ET « SUPER MILLIONNAIRES » DE CHINE, HURUN INSTITUTE RESEARCH ?..	140
ANNEXE 2 : AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR CABINE B767-200 ER DE L'EXCELLENCE PARIS SOUS CATIA V5.....	141
SOURCES :.....	141

Introduction :

Analyse du secteur aérien : focus sur l'Europe

Le secteur aérien européen a subi de profonds changements ces dernières décennies. Au début du XXème siècle, le cadre réglementaire très strict et la très forte implication des Etats dans le secteur ne permettaient pas l'émergence de compagnies autres que celles dites « nationales ». Mais en 1980, l'Union Européenne lance un grand programme de libéralisation de l'aviation civile dont le but est de relancer les mécanismes concurrentiels entre les différentes compagnies aériennes. Cette dérégularisation du secteur aérien va impulser l'arrivée des compagnies « low cost » (dont le concept a été mis en place par Southwest aux Etats-Unis dans les années 1970) sur le territoire européen et stimuler les compagnies « traditionnelles » (Robert Esperou, 1997).

Le surgissement des compagnies à bas coûts a conduit à la banalisation du transport aérien dans la mesure où son produit différencié a atteint une nouvelle niche de marché : des passagers à faible contribution qui n'avaient pas l'habitude de voyager. Se pose alors la question de la position relative des compagnies à bas coûts par rapport aux compagnies traditionnelles : complémentarité ou concurrence ? Même si les compagnies « low costs » ont largement contribué à faire grossir le marché avec de nouvelles couches de population, les transporteurs traditionnels ont été étonnés de voir une partie de leur clientèle les délaisser pour ces nouveaux entrants. Ainsi pour défendre leur part de marché, les grandes compagnies ont été contraintes de baisser leurs prix en dépit de la qualité du produit. S'est alors engagée une course aux économies dont la principale conséquence aura été la dégradation de la qualité des prestations de services. Cette politique d'économie appliquée, au départ, aux classes économiques s'étendra également (dans une moindre mesure) aux classes supérieures dont le prix du billet peut être de deux à dix fois plus cher ; ce prix étant censé compenser les pertes engendrées par les classes économiques. L'IATA, association internationale du transport aérien, annonce chaque année des milliards de dollars de pertes par les grands groupes. (*Structure et stratégies des compagnies aériennes à bas coûts* Myriam Decker ; *Compagnies aériennes, la faillite du modèle* Jean Louis Baroux).

Une pensée unique et une vision à court terme

Plusieurs facteurs entrent en ligne de compte pour expliquer les difficultés économiques rencontrées par les compagnies traditionnelles : les variations du prix du pétrole (dont une baisse engendre également des pertes pour les compagnies si le prix du carburant passe en dessous du prix de couverture négocié avec les assurances), les changements imposés par les contraintes environnementales, les pressions politiques... Mais selon Pierre Jean Jeannot, directeur général émérite de l'IATA, la situation actuelle du transport aérien s'explique notamment par l'obstination des compagnies aériennes à vouloir toujours conquérir plus de

parts de marché sans réévaluer leur produit aérien. La course à la taille par croissance externe (fusion, alliance, rachat, « code share »...) offre une meilleure crédibilité auprès des investisseurs mais aboutit à une recherche systématique de leadership au détriment de l'élaboration de stratégies de niche ou de différenciation. A travers son œuvre *Value Based Marketing (2000)*, le grand économiste Peter Doyle explique que la logique financière qui privilégie la hausse des ventes, des parts de marché, la rentabilité et la réduction des coûts ne permet que l'amélioration des gains immédiats. Ce choix peut conduire à une baisse de la compétitivité sur le long terme dans la mesure où les investissements dans les nouvelles opportunités marketing génératrices de valeurs telles que la connaissance approfondie du marché, les relations avec les clients et les partenaires... sont limités. Pour Doyle, les réelles perspectives de croissance ne sauront possible que lorsque le marketing sera en mesure de démontrer son impact sur la valeur du produit auprès des actionnaires. Il recommande une évolution des pratiques et des mentalités qui mettent en avant l'investissement marketing pour générer de la valeur à moyen et long terme (orientation marché).

Nos Segments de Clientèle :

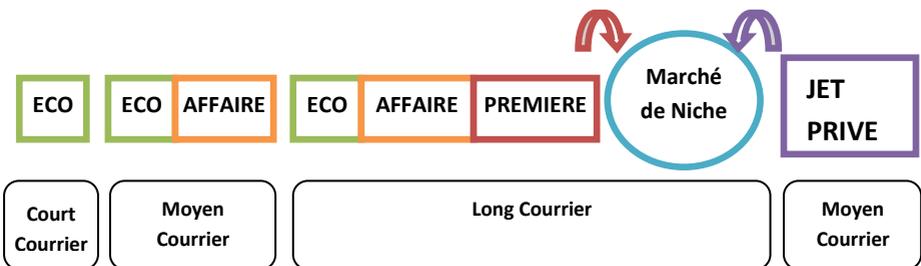
Etude de marché : clients hautes contributions chinois et français

Chris Emerson, vice président en charge de la stratégie des produits et des prévisions de marché chez Airbus, prévoit une croissance de 53% du trafic aérien mondial dans les vingt prochaines années, assurée avant tout par la Chine et l'Inde. Il affirme que la Chine deviendra le premier marché intérieur en 2031 et représentera 10,4% du trafic mondial (La Tribune 04/09/2012). D'après l'agence World Travel and Tourism Council (WTTC), l'Asie affichera la plus forte croissance de tourisme en 2012 (+6.7%), impulsée par les pays émergents comme la Chine et l'Inde dont les revenus de la population sont continuellement en hausse. Avec une croissance annuelle qui s'est maintenue à plus de 10% pendant plus de dix ans, la Chine a vu l'émergence de nouvelles classes sociales riches et « super riches » qui voyagent. D'après la dernière étude (2012) effectuée par l'Hurun Research Institute, il y aurait 2.7 millions de millionnaires (en dollars) sur le territoire chinois et ce chiffre serait en constante augmentation. De son côté, la France se place au troisième rang mondial, loin devant ses voisins européens : selon une étude du Crédit Suisse (2010), 9% des 24.2 millions de millionnaires en dollars dénombrés dans le monde vivent dans l'hexagone, soit 2.2 millions de personnes. En 2012, 490000 français ont visité la Chine. Mme Xue Guifeng, directrice du Bureau à Paris de l'Office National du Tourisme de Chine (ONTC) est très optimiste sur les perspectives de développement du marché du tourisme des français en Chine. D'après elle, les français sont très satisfaits de la sécurité et du marché touristique chinois, ils seraient de plus en plus nombreux à être attirés par l'histoire et la riche culture chinoise. En 2010, alors que la Chine devient la deuxième puissance économique mondiale (devant le Japon) avec un PIB de 5900 milliards de dollars (Banque Mondiale), elle devient également la troisième

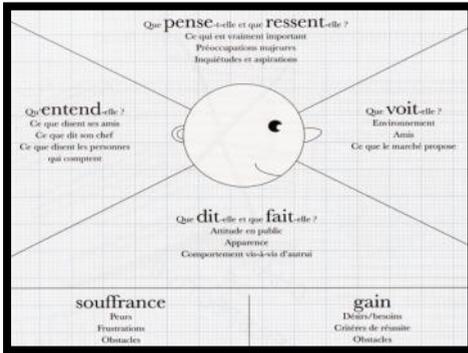
destination touristique et le premier pays expéditeur de touristes à l'étranger. Selon l'Organisation Mondiale du Tourisme (OMT), la Chine deviendra la première destination touristique en 2015 et représentera un marché émetteur de 100 millions de touristes en 2020. Une étude réalisée en 2011 par Atout France révèle que 900000 touristes chinois ont visité la France en 2010, une progression de 23% par rapport à 2009. La France reste la destination préférée des chinois : 88% des personnes interrogées n'étant jamais venus en France prévoient d'y venir dans les deux ans, et 71% des touristes déjà venus en France recommandent la destination à leurs proches. En revanche, une autre étude menée par la Direction Générale de la Compétitivité de l'Industrie et des Services (DGCIS) en 2012, montre que seul 39% des touristes chinois se disent « très satisfaits » de leur séjour. Les reproches faits à la France concernent souvent la qualité de l'accueil et du service, ainsi que l'attitude du personnel. D'après le baromètre international de l'OMT le niveau d'accueil en France se classe en avant-dernière position parmi les six grandes destinations touristiques européennes, devant l'Italie mais derrière le Royaume-Uni, l'Espagne, l'Allemagne et l'Autriche.

L'aviation d'affaires n'est toujours pas sortie de la crise : au premier trimestre 2012, les livraisons de jets ont reculé de 4,7%. Certaines régions restent déprimées, comme les États-Unis et l'Europe (50,3% et 19,5% du marché). Mais d'autres sont très dynamiques: la Russie, la Turquie, la Chine et plus largement la région d'Asie du Sud-Est, offrent de nouveaux relais de croissance. Mais seuls les appareils haut de gamme à large cabine et long rayon d'action ont vu leur vente progresser (+13%, selon Bombardier). Les petits jets privés d'entrée de gamme (moins de 10 millions de dollars) ont vu leurs ventes s'effondrer de plus de 50% (General Aviation Manufacturers Association).

Ainsi, nous estimons qu'il existe un marché de niche de clients français et chinois voyageant déjà en première classe mais qui aspirent à monter en gamme, à jouir d'un service plus personnalisé et à découvrir une toute nouvelle expérience de vol. Nous pensons qu'il existe également un marché de clients grandissant qui souhaitent voyager dans le confort et la commodité d'un avion d'affaires mais qui n'ont pas ou plus les moyens de voyager en jet privé.



La connaissance du client



L'étude de nos segments de clientèle sera l'épicentre de notre modèle économique. L'analyse des besoins et des attentes du client (qui n'est pas une simple unité « pax ») est l'une des principales sources d'innovation : elle permet de mettre à jour des opportunités totalement nouvelles pour l'entreprise. La carte d'empathie est un outil qui a été développé par la société XPLANE, spécialiste de la pensée visuelle, et qui nous a aidés à acquérir une

meilleure connaissance du client, de son environnement, de son comportement, et de ses aspirations. Le but est de mieux comprendre ce pourquoi le client est disposé à payer et d'établir une proposition de valeur en adéquation avec ses attentes.

Nous détaillerons uniquement notre étude sur les clients chinois car c'est la plus complexe : dans la nouvelle société de consommation chinoise, voyager à l'international constitue désormais un élément important du bagage socioculturel. Gagner en prestige, en reconnaissance sociale (prendre une photo-témoin est aussi important que l'objet d'une visite pour le touriste chinois) et acquérir des connaissances nouvelles sont des motivations de voyage importantes. Selon les enquêtes de l'Hurun Research Institute, les Chinois fortunés prennent en moyenne 16 jours de vacances et font 3 voyages par an. Ils voyagent en groupe, que ce soit en couple, entre amis ou avec des collègues, et généralement sans enfants (visas rarement accordés pour les mineurs). Ils sont citadins, originaires pour la plupart des grandes villes, comme Pékin (1^{ère} ville de millionnaires), Shanghai, et de Guangdong (voir annexe 1). Les touristes les plus riches sont des chefs d'entreprise et des dirigeants de grands groupes (60%), des investisseurs immobiliers (20%), des investisseurs/actionnaires et hauts fonctionnaires (20%). Ils font partie de la population active âgée de plus de 30 ans et sont majoritairement masculins, mais la proportion de femmes augmente fortement. En novembre 2011, la Chine a passé le cap du demi-milliard d'internautes. C'est la population la plus connectée au Web2.0 du monde (China Internet Network Information Center CNNIC).



Les Chinois visitent avant tout Paris. Pour eux, cette ville qui représente le luxe, demeure le point central du tourisme en France. Leurs principales activités sont les visites culturelles et le shopping de luxe (les grandes marques de parfums, la maroquinerie, les montres...), ce dernier représentant environ 60% du budget total du voyage. Les touristes chinois dépensent en moyenne 1200 euros par achat. Après Paris, les touristes chinois visitent les villes régionales. Ils sont de plus en plus nombreux à apprécier les vins, les arts régionaux, à découvrir les jardins, les châteaux. D'ailleurs la dernière destination « romantique » à la mode serait la Provence. Le phénomène viendrait de la série TV « 一帘幽梦 » (littéralement : Rêves derrière un rideau de cristal), qui a connu un énorme succès en Chine et dont une trentaine d'épisodes ont été filmés en Provence (paysages de fleurs, champs de tournesol, valse française...). Les touristes chinois ont besoin d'être rassurés et de retrouver des repères propres à leur culture. Ils apprécient les petites attentions qui vont favoriser leur séjour : communiquer avec un personnel qui parle leur langue, pouvoir lire des informations en chinois, lire des magazines, écouter la radio et visionner des films en mandarin, manger de la nourriture chinoise (l'heure des repas est sacrée et doit être respectée, la tradition française de rester longtemps à table n'existe pas, et la sieste ne doit pas être négligée). Mais ce que préfèrent les touristes chinois avant tout, c'est être accompagné et considéré comme un hôte de marque.

Notre proposition de valeur :

Le vécu émotionnel

Lorsque M. Lambda voyage d'un point A à un point B avec un service minimum, il obtient juste ce dont il avait besoin. Nous appellerons cette attente élémentaire du produit : le vécu fonctionnel. Pendant ce vol, M. Lambda a certainement ressenti le sentiment désagréable d'avoir été mal servi et cette frustration d'être incompris, mal considéré par le personnel. Le métier de Service ne peut et ne doit être conçu comme le simple fait de rendre un service. Bien évidemment, le service irréprochable que le client est en droit d'attendre s'appuie sur un socle fonctionnel incontournable. En terme de vécu fonctionnel, l'équipe à bord doit parfaitement maîtriser ses gestes professionnels de façon à ce que le client ne ressente aucune hésitation, ni gêne. Seule la capacité à maîtriser la partie fonctionnelle du travail (sans erreur), permet de prendre la distance nécessaire pour se concentrer sur le client et lui faire vivre un moment de qualité. Pour une compagnie aérienne, l'aspect fonctionnel est évident : il s'agit de se déplacer rapidement d'un endroit du monde à un autre. Plus la compagnie possède un capital-marque haut de gamme, et plus le client va être exigeant d'un point de vue fonctionnel. Mais paradoxalement, ce même client ne va pas choisir une compagnie haut de gamme pour son aspect purement fonctionnel, mais pour les émotions qu'il va vivre à travers le produit aérien. La notion fonctionnelle devient alors subalterne. Chaque client qui se sent et se sait intégré dans les préoccupations de la compagnie est un client heureux. Il

éprouve ce sentiment s'il vit un moment particulier d'un point de vue sensoriel et relationnel. C'est ce que nous appellerons le vécu émotionnel.

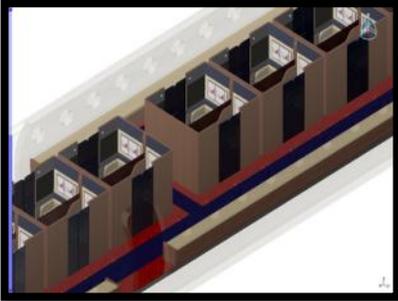
Inverser la tendance « low-cost » du service

Dans les années 1950, les voyages en avion offraient un cadre haut de gamme et un raffinement inégalé pour les clients. Air France proposait des vols transatlantiques de très haute qualité entre Paris et New-York sur le Super-Constellation F-BGNI. A bord du « Parisien Spécial », le service était digne des grands hôtels : lits, cabines privées, repas gastronomiques... Le personnel de bord recevait dès lors une formation particulière pour répondre aux besoins de cette clientèle privilégiée. A cette époque, la dimension « luxe » était la principale force des compagnies aériennes. Aujourd'hui, les choses ont bien changé, le service s'est nettement dégradé, au point de devenir inexistant chez certaines compagnies. Le transport aérien s'est banalisé et les compagnies « low-cost » deviennent de plus en plus présentes sur les plateformes aéroportuaires. Au-delà des parts de marché, l'influence qu'exercent les compagnies à bas coûts sur le monde du transport aérien est réelle. Le phénomène « low-cost » s'est largement intégré dans les mœurs et une grande majorité des compagnies aériennes tend à suivre ce modèle. D'après une étude du cabinet York Aviation commandée par l'association des lignes aériennes européennes à bas prix (ELFAA), les compagnies aériennes «low costs» représenteront 50% du trafic de passager intra-européen d'ici 2020. Mais que devient le Service dans ces compagnies qui prônent l'idéologie « low cost », serait-il devenu superflu ? La seule préoccupation des compagnies aériennes se réduit-elle à baisser continuellement leurs tarifs ? Selon nous, il existe un autre moyen de gagner la bataille contre la tendance « low cost » : offrir du sens, un service d'une grande qualité, une prestation à bord irréprochable, apporter de l'innovation et de l'originalité, et surtout : faire vivre une expérience au client, lui apporter un vécu émotionnel intense.

Notre produit aérien

Notre compagnie sera composée d'une unique classe « French First », concentré d'art de vivre et de raffinement à la française, qui prône une réelle culture de l'accueil et du service personnalisé. Les cabines de nos B767-200 ER n'offriront qu'une trentaine de « Parisian Suite », apportant à nos clients un confort inégalé à bord d'un avion de ligne, un cadre spacieux et intime. En intégrant la dimension humaine au sein de nos avions, nous délivrons un service qualitatif et cohérent. Notre configuration-cabine se distinguera ainsi de celle des autres compagnies aériennes, et offrira une réelle différenciation dans un marché hyper concurrentiel. Deux rangées de suites seront disposées au centre de l'avion de manière à ce que le client dispose d'un accès au couloir et d'une plus grande luminosité (voir notre aménagement intérieur réalisé sur CATIA V5 en annexe 2). Chaque siège est inclinable à 180°, se transformant en lit de 2m de longueur. De nombreux services seront disponibles dans la suite : minibar, couettes et oreillers, écran 29 pouces contrôlable grâce à une tablette numérique, casque antibruit, webcam et micros

permettant des vidéoconférences entre les passagers, l'accès à internet et à la téléphonie (mis en place par Inmarsat et Honeywell via le réseau global Xpress disponible courant 2013) et une imprimante connectée en réseau. Un espace bar/détente/boutique duty free à l'arrière de l'appareil permettra au client de se rafraîchir, de se divertir et de passer un agréable moment en compagnie des autres passagers. Pour les clients chinois qui voyagent le plus souvent en groupe, des assises installées le long de la cabine (sous lesquelles seront placés les compartiments bagages) leur permettront de se retrouver et de découvrir les œuvres des artistes de notre fondation exposées à bord de l'avion.



Pour leurs repas, les clients ont le choix entre plusieurs menus allant de la haute gastronomie française (avec des produits issus de toutes les régions de France) aux plats traditionnels asiatiques. Chaque plat est accompagné de grands crus issus de vignobles français.

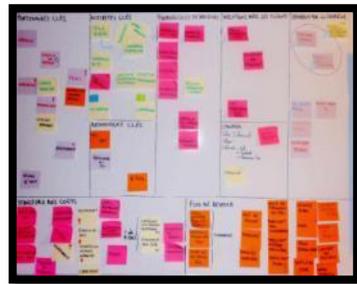
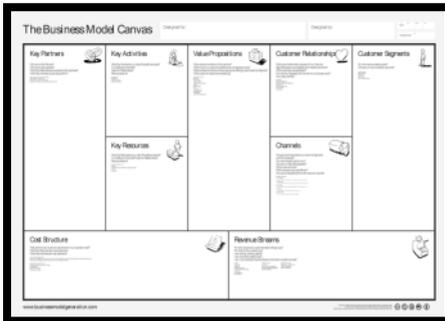
Pour toujours assurer un service à bord de la plus haute qualité, les hôtes et stewards de l'Excellence Paris suivront au cours de leur carrière diverses formations, allant de l'école hôtelière aux séjours en Asie orientale pour absorber (et non apprendre, la différence est de taille) l'esprit du Service très présent dans cette région du monde. Ils devront savoir communiquer en trois langues différentes (français, anglais, mandarin). Un message de bienvenue personnalisé, écrit par le personnel navigant sera disposé dans chaque suite avant l'arrivée des clients. Aussi, les hôtes et stewards connaîtront le nom de chaque passager de leur secteur cabine. La personnalisation du service se poursuit également en dehors de l'avion. Si un client souhaite faire une réclamation ou soumettre une suggestion, il a la possibilité, s'il le souhaite de prendre rendez vous avec un responsable de la compagnie qui prendra les mesures nécessaires pour améliorer les services.

Notre produit aérien est un produit porte à porte. En effet, un chauffeur de grande remise sera mis à la disposition du client pour se rendre de son point de départ à l'aéroport de départ, puis de son aéroport d'arrivée à sa destination finale. Ce chauffeur, connaîtra les informations sur le vol ainsi que les informations concernant le client (nom, nombre de bagages, préférence de lecture,..). A son arrivée à l'aéroport, le client sera pris en charge par un agent d'escale qui l'invitera à s'installer dans le salon de l'Excellence Paris où il pourra profiter d'un espace

« lounge », d'une conciergerie, d'un espace spa/sauna et d'une brasserie parisienne. Une galerie d'art attenante au salon permettra à nos clients de découvrir de jeunes artistes mis en lumière par notre fondation, avec la possibilité d'acheter leurs œuvres. Notre première base sera située sur l'aéroport du Bourget qui est en pleine expansion et restructuration. Depuis quelques années, des modifications sont faites pour redonner au premier aéroport d'affaires d'Europe une image de luxe et de prestige. Ainsi un nouvel accès à l'aérogare avec une esplanade paysagère sera créée en 2013 (Challenges juillet/aout 2012). L'implantation d'un nouvel hôtel Marriott avec restaurant gastronomique, bar panoramique, piscine, et la présence de l'Excellence Paris participeront à cette montée en gamme du site du Bourget.

Nos activités clés et partenaires clés :

Comment concilier un produit aérien haut de gamme et une structure à bas-coûts ? Comment offrir un service de qualité et faire des économies à toutes les échelles ? Pour établir notre modèle économique nous avons suivi la démarche d'Alexander Osterwalder à travers son œuvre « Business Model Nouvelle Génération ». Nous avons ainsi établi une première matrice de notre « Business Model » composée de neuf blocs (segments de clientèle, propositions de valeur, canaux de distribution, relations avec le client, flux de revenus, ressources clés, activités clés, partenaires clés et structures de coûts). Cependant, nous nous sommes très vite rendu compte de l'incohérence de cette première matrice (tableau de droite).



Chaque couleur de post-it représente une activité singulière au sein de notre compagnie. Mais comme chaque activité répond à des facteurs différents, certains éléments de notre tableau entraînent en conflit avec d'autres, notamment dans la mise en place de la structure à bas coûts. Pour résoudre ce problème, nous avons décidé d'appliquer le concept d'entreprise « dégroupée » de John Hagel et Marc Singer (« Unbundling the Corporation », Harvard Business Review 1999) qui consiste à considérer que les entreprises sont constituées de trois différents types d'activités, assortis d'impératifs économiques, concurrentiels et culturels bien distincts : les activités centrées sur la relation client (dans notre cas : marketing, service de grande qualité, fidélisation...), les activités centrées sur l'innovation (département R&D, design intérieur, dernières technologies...) et les activités

centrées sur les infrastructures (gestion de la flotte, maintenance, logistique...). Ainsi pour éviter les arbitrages indésirables, nous avons décliné notre premier modèle économique en trois sous-modèles économiques distincts (« relation client », « intégration-produit innovant » et « infrastructure »). Les activités de l'Excellence Paris ne se focaliseront que sur la « relation-client » et « l'intégration-produit innovant ». La gestion des infrastructures qui est focalisée sur la réduction des coûts et les économies d'échelles sera externalisée.

La Relation Client: vers un marketing relationnel et diffusé en interne

Le département « Marketing » de la compagnie sera en charge de développer des stratégies et des plans marketing, analyser l'environnement du client, établir une relation de confiance avec le client (via le service) et le fidéliser, construire une marque puissante, élaborer une offre différenciée (avec l'aide du département Recherche & Développement), mettre en place des canaux de distribution et une communication pertinente, et favoriser la croissance à long-terme (ouverture). Le marketing relationnel vise à analyser en détail les caractéristiques, habitudes et les désirs des clients en vue de concevoir des offres et des prix adaptés et rentables, d'obtenir une part croissante de clients et de développer la fidélité sur le long terme. Mais le marketing relationnel s'applique également avec les collaborateurs externes et internes à la compagnie, en développant des relations étroites et durables avec tous les individus et organisations susceptibles d'affecter le succès de l'entreprise. En effet, compte tenu des évolutions du marché qui poussent les entreprises à co-innover et à tendre vers un marketing holiste (diverses activités marketing conçues et réalisées de telle sorte que le tout génère plus de valeur pour les clients que la somme des parties qui le composent), les 4P (Produit, Prix, Place, Promotion) du marketing-mix de McCarthy (1960) ont laissé place à quatre nouvelles catégories plus pertinentes : Personne, Processus, Programmes d'action et Performance. Cette dernière configuration souligne l'importance des employés pour le succès du marketing. Il faut alors adopter un marketing diffusé en interne qui consiste à former et à motiver les employés pour qu'ils souhaitent toujours servir au mieux le client. Il s'agit de faire en sorte que tout employé et tout responsable adopte les principes du marketing. Le marketing interne serait même plus important que le marketing externe, car il est inutile de promettre aux clients un excellent niveau de service si le personnel n'est pas en mesure de l'assurer.



Le marketing n'incombe pas à un seul département, c'est une optique générale qui doit guider l'entreprise toute entière, influencer sa vision, sa mission et sa planification stratégique. Pour exemple : le directeur marketing d'une compagnie aérienne européenne (dont nous ne citerons pas le nom) souhaitait augmenter sa part de trafic. Sa stratégie consistait à accroître la satisfaction en changeant les repas servis à bord, en améliorant la propreté des sièges, en formant davantage le personnel et en baissant les prix. Pourtant il n'avait pas autorité sur ces sujets. C'était le service « catering » qui choisissait les repas ; le service maintenance qui s'occupait du nettoyage ; le service du personnel qui recrutait les hôtesses ; et le service finance qui élaborait les tarifs. Parce que chacun de ces services cherchait à optimiser ses propres coûts et son propre fonctionnement, le directeur marketing ne pouvait pas mettre en place un plan d'action marketing intégré. Le marketing ne réussit que si les différents départements travaillent ensemble pour répondre aux attentes des clients.

Intégration-Produit Innovant : un modèle d' « Open Innovation dehors dedans »

Selon une étude du Boston Consulting Group, 72% des dirigeants considèrent l'innovation comme une des trois priorités de leur entreprise... Le monde du transport aérien n'échappe pas à la règle. Dans ce cadre, l'innovation permet d'éviter la concurrence par les prix en renforçant la différenciation. En cohérence avec la stratégie marketing, le département Recherche et Développement de l'Excellence Paris a pour objectif d'améliorer continuellement la valeur du produit aérien, en intégrant dans celui-ci, les dernières technologies, la culture, des services innovants, et de nouveaux processus pour améliorer la qualité de la compagnie (benchmarking). L'équipe R&D de l'Excellence Paris travaillera en étroite collaboration avec les industriels de différents secteurs (constructeur et équipementiers aéronautique, automobile, l'aviation d'affaires, le secteur naval de luxe, le multimédia, l'informatique...) mais également avec d'autres acteurs en relation avec la même clientèle (notre fondation, les aéroports, les hôtels de luxe...).



Infrastructure : externalisation des activités

Lorsque de nombreuses activités indispensables au bon fonctionnement d'une compagnie aérienne sont sous traitées, le choix des partenaires est déterminant : nos activités de maintenances opérationnelles seront effectuées par Air France-KLM et la compagnie TAECO en Chine. Les visites seront effectuées en Chine par la société TAIKOO qui dispose des infrastructures nécessaires pour les avions de la famille B767. Les activités de maintenance des équipements seront sous traités à des « MRO » (Maintenance Repair Overhaul) du type AMG, en Floride. Pour les repas, nous ferons appel à des sociétés de « catering » spécialisées (chef cuisinier étoilé) et les affaires juridiques seront entre les mains des avocats du cabinet Racine à Paris. Dans le cadre d'un vol Paris-Pékin, des partenariats privilégiés seront mis en place avec plusieurs acteurs du secteur du luxe à Paris et à Pékin : les grand hôtels 4 et 5 étoiles, les agences de voyages haut de gamme en ligne (donc pas de redevance pour les systèmes informatisés de réservation SIR) telle que l'agence « Or'normes », la compagnie « Mustlimousine » (pour assurer le transfert de l'ensemble de nos passagers de leur domicile à l'aéroport et réciproquement)... Lorsque notre flotte deviendra importante, la gestion des horaires de vols et des emplois du temps des salariés sera sous-traitée par une compagnie spécialisée. La prise en charge des opérations de décollage et atterrissage ainsi que le matériel nécessaire à la touchée d'un avion (échelle d'embarquement, chariots à bagages, borne d'enregistrement...) sera assumée par les aéroports du Bourget et de Beijing Daxing (futur aéroport secondaire de Pékin).



Fondation l'Excellence : vitrine et source de valeur

A la création de l'Excellence Paris s'ajoute l'ouverture de sa fondation. Celle-ci a pour objectif de promouvoir de nouveaux artistes et leur donner la chance d'exposer leurs œuvres au grand public (dans nos avions, nos salons et points de ventes). Ainsi l'Excellence Paris possèdera un vivier artistique qu'elle utilisera pour augmenter la valeur de son produit aérien. Pour donner plus de visibilité à notre compagnie et acquérir de nouveaux clients, la fondation organisera de nombreux événements allant de simples vernissages au « Grand Gala de l'Excellence » organisé une fois par an et qui deviendra l'un des plus grands galas de France. La fondation est indissociable de notre compagnie aérienne dans la mesure où elle fait partie intégrante de notre stratégie marketing.



Ressources clés :

Ressources humaines et intellectuelles

Maintenir des coûts salariaux bas est une priorité. Pour cela, notre compagnie disposera d'effectifs relativement jeunes et de postes bien définis : des agents d'échelles commerciaux, des marketeurs, des ingénieurs R&D, du personnel navigant commercial et technique (PNC et PNT). S'inspirant du modèle de Southwest, nous nous positionnerons sur une méthode de management très participative. Les conditions de travail seront plus contraignantes que dans les compagnies traditionnelles et une politique de fort intéressement aux résultats sera mise en place.

Ressources matérielles

Sur le plan physique, notre siège social sera situé sur le site de l'aéroport du Bourget pour être plus près de notre clientèle. Pour des raisons d'économies liées au kérosène et à la maintenance, nous optons pour des avions neufs ou très récents. L'achat ne semble pas la meilleure solution pour le lancement d'une nouvelle compagnie car cela entraîne des coûts de dépréciations très élevés et rapides. Nous adopterons donc le « leasing » pour le lancement de la compagnie. Ceci nous permettra d'avoir plus de flexibilité et de pouvoir faire face aux fluctuations économiques du transport aérien.

Flux de revenus et structure de coûts :

Nos flux de revenus sont principalement dus à la vente de billets d'avions. Le prix d'un aller « Paris-Beijing » sur la compagnie sera d'environ 7800 euros (tarif légèrement en dessous du marché) et variera selon les périodes de l'année et le coût du carburant. A bord de chaque vol de l'Excellence Paris, tous les clients paieront le même prix. Selon nous, à un tel niveau de service, le yield management fait perdre tout sens et toutes valeurs à notre produit aérien. Nos structures de coûts sont séparées en quatre ensembles :

Les coûts en vol

Les coûts en vol de notre compagnie resteront importants malgré une volonté de les réduire. Ceux-ci correspondent principalement aux services en cabine ainsi qu'aux charges de personnel. De par notre proposition de valeurs et nos segments

de clientèle, nous ne pouvons pas réaliser d'importantes économies sur nos coûts de service (distribution de journaux, boissons et repas gastronomiques offerts, prêt de couettes et oreillers) car la compression des coûts s'arrête là où l'expérience de vol du client est altérée. Concernant les coûts dits salariaux, nous réduirons le nombre d'hôtesse et de stewards à 5 PNC pour 30 passagers, juste équilibre entre service de qualité, temps de repos et réduction de la masse salariale. L'utilisation d'une flotte homogène de B767-200 ER réduira les coûts de formation de notre personnel navigant.

Les coûts fixes

Les coûts fixes d'exploitation correspondent principalement aux dépenses effectuées pour la maintenance des appareils ainsi que leur dépréciation. Nos coûts de maintenance seront réduits par l'utilisation d'une flotte récente et uniformisée (économies d'échelles). Cette flotte n'appartiendra pas à l'Excellence Paris, du moins à ses débuts. La compagnie fera appel à une compagnie de « leasing » telle ILFC pour nous adapter aux variations de la demande. Nos coûts unitaire de « leasing » seront amoindris dans la mesure où le taux d'utilisation de nos appareils sera élevé : le temps de remplissage du kérosène pour un long-courrier est long mais sera largement compensé par un embarquement rapide des passagers, 30 personnes à bord seulement (temps de demi-tour réduit).

Les coûts incompressibles

Les coûts incompressibles de notre compagnie, tels les coûts d'assurance et les taxes de survol, auront une valeur relative en coût/siège/kilomètre plus importante que sur les compagnies traditionnelles en raison d'une densité de siège par appareil moins élevée. Les coûts aéroportuaires seront minimisés dans la mesure où nous utilisons à Paris, un aéroport secondaire pour l'aviation civile et non pas le HUB de Roissy Charles de Gaulle. En Chine, nous installerons notre base sur l'aéroport de Beijing Daxing qui ouvrira ses portes en 2017. Ce choix nous permettra d'abaisser nos coûts aéroportuaires et facilitera l'obtention de slots.

Les coûts de distribution

Les coûts de distribution seront également minimisés à l'image des compagnies aériennes à bas-couts, grâce à une utilisation massive de la vente directe (par centre téléphonique et par internet). Deux espaces de vente seront toutefois créés dans la capitale française et la capitale chinoise. Nous économiserons ainsi sur les commissions versées aux agences de voyage, les frais de transaction liés à l'utilisation de systèmes informatisés de réservation (SIR), les frais de personnel et les frais d'impression du billet papier. En effet, L'excellence Paris utilisera le M-Ticketing (mobile-ticketing), concept qui permet de se servir de son téléphone mobile comme d'un ticket "papier". Lorsque le client commande son ticket par le biais d'un site web ou wap, il reçoit un sms ou mms contenant un code-barres 2D. Celui-ci fait office de ticket. Lorsqu'il arrive à l'embarquement de son avion, il n'a qu'à présenter le code-barres affiché sur l'écran de son mobile. Cette optimisation

des coûts de distribution présente néanmoins un inconvénient de taille : le manque de visibilité de la compagnie vis-à-vis du client. Notre business model nous impose donc des canaux de distribution développés et performants.

Les canaux de distribution :

Internet : Sina Weibo

Notre compagnie comporte trois principaux canaux de distribution. Le premier, et le plus important, est Internet. Outre le site web de la compagnie, les réseaux sociaux professionnels vont jouer un rôle majeur dans la distribution de notre produit aérien. Pour atteindre nos clients européens, les réseaux Viadeo, LinkedIn et Xing seront privilégiés. En revanche, pour attirer les clients chinois toujours plus nombreux sur le net, nous nous focaliserons sur le réseau « Sina Weibo » où l'on peut partager, diffuser et obtenir des informations en ligne. C'est l'un des sites professionnels les plus populaires de Chine (90 % de parts de marché). En 2009, 75 millions d'utilisateurs étaient inscrits, et il y en aurait aujourd'hui plus de 200 millions. Ce sera notre principal canal de distribution direct.

Points de vente : l'expérience de la marque

Notre second canal résidera en nos deux points de vente, l'un dans le centre de Paris, le second dans le centre de Pékin. Ceux-ci seront créés sur le modèle des « Apple Stores », ils seront conçus pour faire vivre l'expérience de la marque L'Excellence Paris. Comment ? En permettant au client de découvrir et tester le siège sur lequel il voyagera et les services qui lui seront proposés. Le but est d'attirer de nouveaux clients en leur faisant découvrir notre produit aérien au sol. La possibilité pour le client d'essayer ce pourquoi il va dépenser une somme très importante nous semble primordial.

Notre fondation : le bouche à oreille

La fondation de L'excellence Paris permettra de faire rencontrer des clients satisfaits de notre produit aérien avec de potentiels clients. Le « bouche à oreille », canal de distribution trop souvent oublié, est pourtant un des canaux les plus puissants, en particulier dans le très haut de gamme.

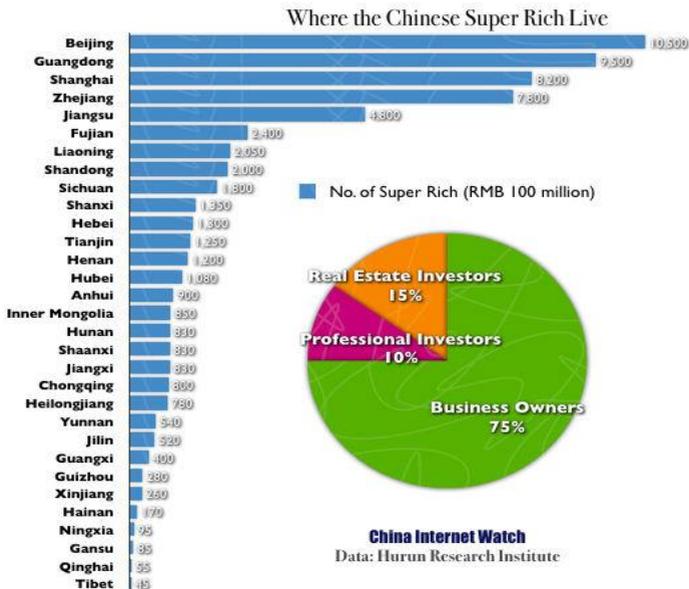
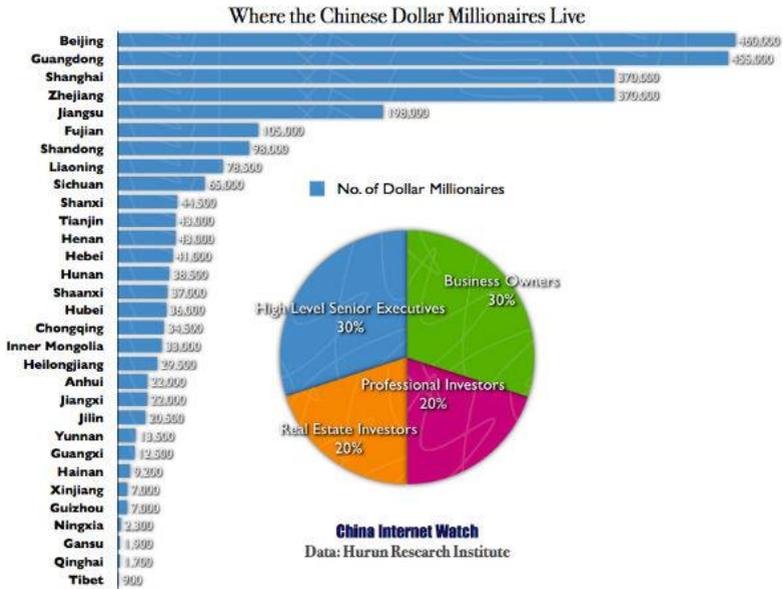
Conclusion

L'outil SWOT va nous permettre de diagnostiquer d'une manière générale la viabilité de notre « business model ». L'analyse SWOT pose quatre questions essentielles : les deux premières « Quelles sont les forces et les faiblesses de ma compagnie ? » évaluent l'organisation de l'intérieur. Les deux suivantes « Quelles opportunités s'offrent à ma compagnie et à quelles menaces est-elle confrontée ? » évaluent la position de ma compagnie dans son environnement.

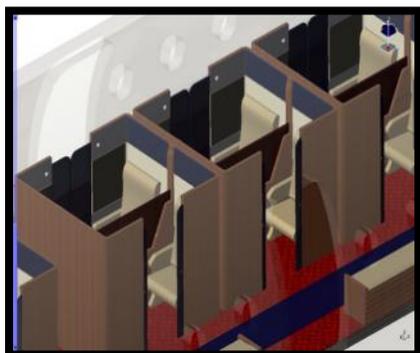
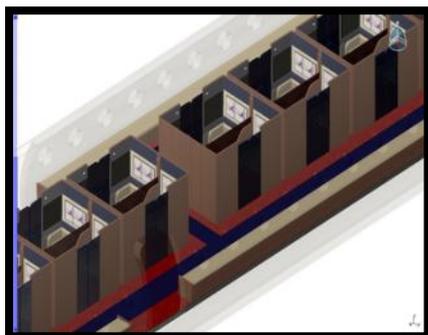
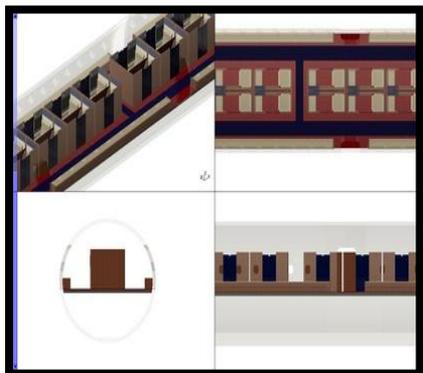
ANALYSE SWOT	FORCES	FAIBLESSES
INTERNE	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing Intégré • Cohérence des activités de chaque département • Nouveau concept de vol (produit différencié) grâce à la R&D • Service de très grande qualité • Structure à bas-coûts 	<ul style="list-style-type: none"> • Marché de niche difficile à atteindre • Devoir assurer un taux de remplissage à 100% • Dépendance envers les sous traitants • Réduction des coûts en vol limités
	OPPORTUNITES	MENACES
EXTERNE	<ul style="list-style-type: none"> • Extension de l'aéroport du Bourget • Construction de l'aéroport Beijing Daxing • Marché de clients « Haute Contribution » grandissant • Capital-Marque puissant : facilitation de la diversification horizontale 	<ul style="list-style-type: none"> • Pression pour l'obtention de slots sur les aéroports • Concurrence sur deux fronts : les premières classes des autres compagnies et les jets d'affaire d'entrée de gamme • Prix volatile du kérosène

Notre modèle économique est-il bon ou mauvais ? Difficile de répondre à cette question sans discussion, le monde du transport aérien est complexe et met en jeu d'innombrables paramètres que nous ne sommes pas en mesure de maîtriser pour l'instant. Néanmoins, ce projet nous a permis de comprendre les mécanismes économiques inhérents au transport aérien et de mieux cerner les enjeux actuels et ceux de demain. Le futur de l'aviation civile sera dominé par deux tendances : voyager en un temps record (vol supersonique) ou voyager dans espace totalement interactif (fuselage de plus en plus large et activités à bord). Dans ce dernier cas, l'expérience de vol se rapprocherait de celle vécue à bord d'une croisière maritime, et le client serait de plus en plus actif à bord de l'avion.

Annexe 1 : Où vivent les millionnaires et « super millionnaires » de Chine, *Hurun Institute Research* ?



Annexe 2 : Aménagement Intérieur Cabine B767-200 ER de l'Excellence Paris sous Catia V5



Sources :

Bibliographie

Ouvrage :

- Jean Louis Baroux. *Compagnies aériennes la faillite du modèle*. L'archipel, 2010.
- Alexander Osterwalder. *Business model nouvelle génération*. Village mondial, 2011.
- Myriam Decker. *Structures et stratégies des compagnies aériennes*. L'harmattan, 2004. 162. (Inter-national).
- Erik Perey & Lionel Meyer. *Luxury Attitude*. Maxima, 2011. 195. (Management).
- Philip Kotler, Kevin Keller, Delphine Manceau. *Marketing Management*. Pearson education, 2012. 912.
- Cécile Lochard, Alexandre Murat. *La nouvelle alliance luxe et développement durable*. Eyrolles, 2011. 219.
- Peter Doyle. *Value-Based Marketing*. Wiley, 2000. 384.

Périodique:

- John Hager, Marc Singer. Unbundling the Corporation. *Harvard Business Review*.
Challenges Juillet-Août 2012
Air et Cosmos Juillet-Août 2012

Site Internet:

- marketing-chine.com*
marchandsdeluxe.com
chinecroissance.com
boeing.com
airfrance.com
emirates.com
singaporeairlines.com



Bulletin d'Adhésion

Document à renvoyer à :

**Aviation Sans Frontières
Orly Fret 768
94398 Orly Aéroport Cedex**

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code Postal :

Ville :

Pays :

Tél. : Mobile :

E-mail :

Adhésion annuelle : 35 €

Je souhaite faire un don d'un montant de :

25 €

40 €

65 €

115 €

Autre

: ____ €

J'accepte de recevoir mon reçu fiscal par e-mail

Je règle par :

Chèque bancaire ou postal (à l'ordre d'Aviation Sans Frontières)

Carte Bancaire (Visa, MasterCard, American Express...)

N° ____ / ____ / ____ / ____

Cryptogramme : ____ Expire fin : ____ / ____

Paiement en ligne sur www.asf-fr.org

Prélèvement automatique :

Etablissement teneur du compte à débiter :

Banque :

N° du compte :

Adresse :

Code Postal : _____ Ville :

Date : _____

Signature (obligatoire)

66% de votre don sont déductibles de vos impôts dans la limite de 20% de votre revenu imposable.

Un don de 35€ vous revient



The Association of
United States and European
Aerospace Industry Representatives

Fondée en 1959 à Paris, l'Association USAIRE regroupe plus d'une centaine de représentants de l'industrie américaine et européenne des secteurs de l'aéronautique, de la défense et du high-tech. Elle est le seul forum permanent qui offre à ces acteurs clés une plate-forme d'échange.

Aujourd'hui **USAIRE** est un réseau transatlantique qui, au-delà de simples relations professionnelles et culturelles, a pour objet d'encourager le dialogue et la coopération entre les membres de l'association, d'initier et de consolider des liens avec l'ensemble des grands acteurs et centres de décisions français, européens et américains.

A travers l'organisation de déjeuners débats et de visites de sites, les membres de l'association enrichissent leur expérience et leur réflexion, par l'examen approfondi de sujets tant d'actualité que de prospective.

Débats et échanges se caractérisent par leur grande ouverture et se déroulent dans la confiance mutuelle.

En 1999, **USAIRE** a inauguré sa branche toulousaine qui regroupe de nombreux industriels de l'aéronautique en Aquitaine et Midi-Pyrénées.

USAIRE est présidé par Philippe Bottrie, Directeur des Affaires Publiques d'EADS France.

USAIRE

www.usaire.org

mail@usaire.org