

IUP MV
Institut Universitaire Professionnalisé
Marketing Vente

I.A.E.
Institut d'Administration des Entreprises
Université de Lille 1

MÉMOIRE DE MAÎTRISE

LES FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS DU « YIELD MANAGEMENT » DANS LE TRANSPORT AÉRIEN

Etudiant
Vincent Guinebretière

Maître de Mémoire
Francis Salerno

Année universitaire 1999-2000

*“In the end, all business operations can
be reduced to three words : People,
product and profits. **People come first.**”*

Lee IACOCCA

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Francis Salerno, mon Maître de Mémoire, pour tous les conseils et recommandations qu'il m'a donné lors de nos différents entretiens.

Je tiens aussi à remercier Richard Ladwein et Jean-Claude Liquet, pour leurs apports tout au long de mon cursus au sein de l'IUP Marketing Vente, notamment en terme de méthodologie.

Je tiens enfin à saluer Denis Lapert qui, par l'intermédiaire de son cours de Marketing des Services, m'a permis de m'initier et de m'intéresser au Yield Management, le cœur de mon sujet de mémoire.

SOMMAIRE

| | |
|---------------------|----------|
| INTRODUCTION | 1 |
|---------------------|----------|

| | |
|---|----------|
| I - PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE | 2 |
|---|----------|

| | |
|--|----------|
| II – LES CHAMPS D’APPLICATION DU YIELD MANAGEMENT | 4 |
|--|----------|

| | |
|---|----------|
| III - DEFINITION DU YIELD MANAGEMENT | 6 |
|---|----------|

1/ La prévision de la demande

2/ La maximisation du profit

3/ Le contrôle des ventes

| | |
|---|----------|
| IV – LES BASES DU YIELD MANAGEMENT | 8 |
|---|----------|

| | |
|-----------------------------------|----------|
| A. LES BASES FONDAMENTALES | 8 |
|-----------------------------------|----------|

1/ Le Yield Management existe depuis toujours dans le transport aérien

2/ Le Yield Management est profitable à une compagnie si ses concurrents l'utilisent

3/ Le Yield Management existe si et seulement si la demande excède l'offre

4/ Le Yield Management est un système mathématique et informatique

| | |
|-------------------------------|-----------|
| B. LES BASES MARKETING | 11 |
|-------------------------------|-----------|

1/ Le Yield Management nécessite une flexibilité du facteur prix

2/ Le Yield Management est incompatible avec un bon service client

3/ Le Yield Management doit être adaptée à chaque situation

- 1/ Le Yield Management accroît systématiquement les profits*
- 2/ Le Yield Management est un outil d'aide à la décision*
- 3/ Le Yield Management est très complexe*

V – LES FACTEURS CLES DE SUCCES DU YIELD MANAGEMENT_16

- 1/ La maîtrise du RAGE*
- 2/ Adapter la capacité aux différents niveaux de services*
- 3/ L'allocation des coûts*
- 4/ L'intervention indispensable et essentielle du marketing*
- 5/ Le Yield Management doit s'inscrire dans un véritable projet d'entreprise*
- 6/ La Communication doit être externe mais aussi interne*
- 7/ L'optimisation du Yield Management passe par l'utilisation des dernières technologies*

VI – ETUDE EXPLORATOIRE _____ 25

A. ETUDE QUALITATIVE _____ 25

- 1/ Méthodologie*
- 2/ Echantillon*

B. SYNTHESE DES PRESENTATIONS _____ 27

- 1/ A Choice Revenue Management Model*
- 2/ Overbooking With Substitutable Inventory Classes*
- 3/ Airline Alliances And The Impact On Revenue Management*
- 4/ Network O&D Control, Benefits & Challenges*
- 5/ Alliance Revenue Management, Centralized Or Decentralized ?*

6/ Experience With O&D Management At Air Canada

7/ Airline Seat Auctions : Caveat Vendor

8/ Revenue Management At United Airlines

9/ Yield Management & Human Intervention

10/ Revenue Management

C. ANALYSE DE CONTENU _____ **31**

1/ Analyse et résultats

2/ Discussion et limites de validité

VII – CONCLUSION _____ **34**

VIII – BIBLIOGRAPHIE

IX – TABLEAUX D'ANALYSE

INTRODUCTION

Le choix de mon sujet de mémoire s'est porté vers une des nombreuses approches du Marketing des Services. Cela s'explique par l'intérêt que j'éprouve pour ce domaine d'études. Notre société est plus que jamais celle de l'ère des services. La meilleure preuve est la part croissante du secteur tertiaire depuis plusieurs années. Mais ce qui me plaît le plus dans cette partie du marketing, c'est le fait que l'entreprise, dont l'objectif est le profit, doit tenir compte d'un facteur primordial : la participation du client dans la transaction commerciale. C'est dans cette optique que s'est profilée mon analyse.

L'orientation vers le transport aérien s'explique tout simplement par mon attrait pour ce secteur d'activités. Ce qui m'a séduit dans le Yield Management, c'est le fait de rechercher des solutions de rentabilité dans un monde extrêmement concurrentiel sans diminuer le potentiel humain de l'entreprise. En effet, cette méthode scientifique de calcul des prix a révolutionné le transport aérien au début des années 80. Elle permet de résoudre de manière optimale le problème de la confrontation de l'offre et de la demande, grâce à une tarification différenciée et au contrôle systématique de la quantité d'un service mis en vente dans chaque classe tarifaire. Les conséquences positives de l'utilisation de ce concept sont ressenties par l'ensemble des intervenants : du côté des compagnies aériennes, hausse du chiffre d'affaires et du résultat ; du côté du consommateur, possibilité de baisse des prix du billet sans impact sur la qualité du service.

Mon sujet consiste à rechercher les facteurs clés de succès du Yield Management dans le transport aérien. Ma démarche fut donc la suivante. Dans un premier temps, j'ai réalisé une analyse d'une revue de littérature à l'aide d'ouvrages sur le Marketing des Services et des articles de chercheurs sur le Yield Management. Dans un second temps, j'ai effectué une analyse de contenu sur des supports de conférences (présentations Powerpoint) de spécialistes divers dont la spécialité et l'objectif sont l'optimisation du Yield Management dans le transport aérien.

I - PRESENTATION DE LA PROBLEMATIQUE

Le sujet de mon mémoire se situe au cœur de l'étude du Marketing des Services. On peut littéralement traduire Yield Management par la gestion des rendements. Il s'agit en fait plus précisément d'un outil stratégique pour des entreprises soucieuses d'optimiser le revenu global d'un site d'exploitation de service (un avion, un hôtel, locations de voiture, etc.) et d'accroître sa compétitivité. Cela consiste ainsi à proposer des tarifs différents pour gérer au mieux les capacités et maximiser la contribution, c'est-à-dire la marge sur coûts variables.

En d'autres termes, il consiste à maximiser le revenu en vendant les services au bon client, au bon prix au bon moment. Cette problématique s'applique à de nombreux secteurs mais c'est dans le transport aérien que le Yield Management est apparu pour trouver des issues à ce type de situation. C'est la raison pour laquelle mes recherches se sont dirigées vers les facteurs clés de succès de cette technique qui a connu de nombreuses expérimentations dans ce domaine précis.

D'autre part, le Yield Management repose sur trois principes fondamentaux de l'analyse marketing :

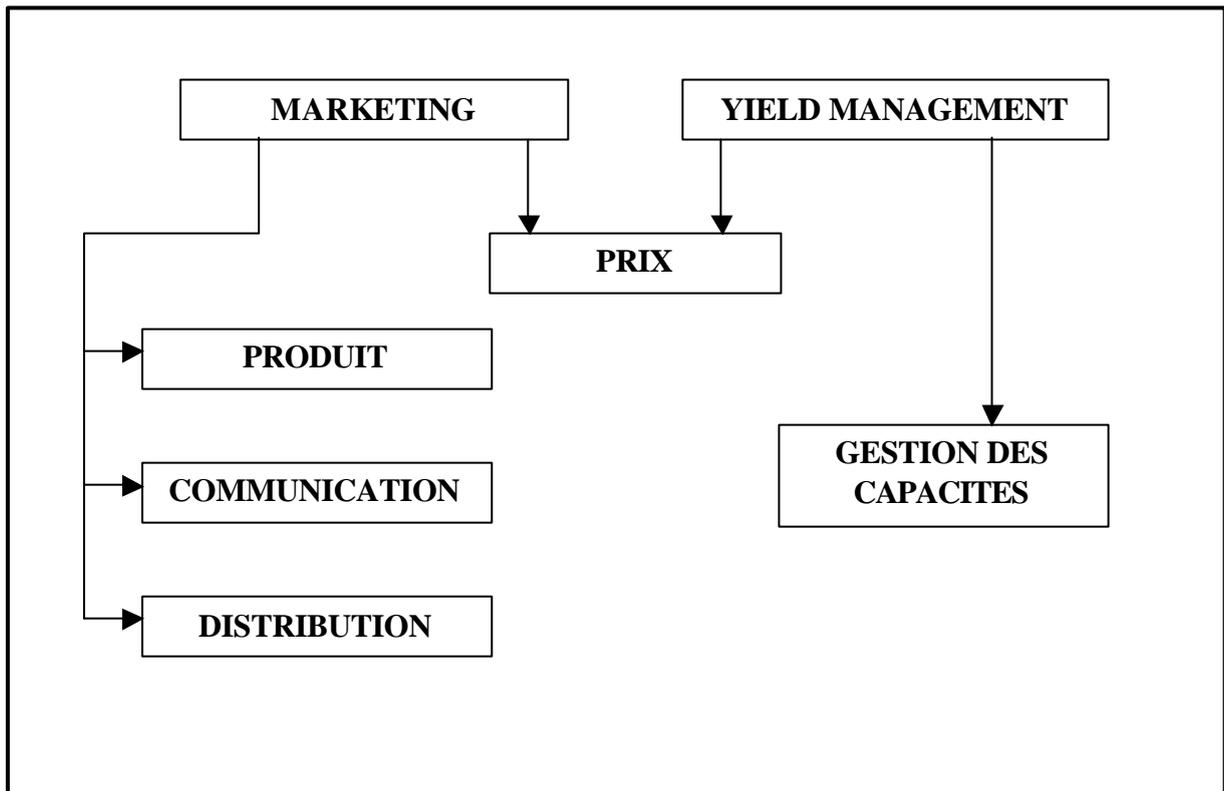
- l'anticipation,
- la segmentation,
- la communication.

① **Anticiper** est le préalable à tout système de Yield Management. Il commence par des prévisions à partir de séries statistiques.

② **Segmenter** suppose que les clients auxquels on s'adresse ont des élasticités aux prix différentes. On fait payer plus cher les hommes d'affaires dans les hôtels ou les avions. On pratique des prix attractifs pour la clientèle familiale aux heures qui n'intéresse pas les hommes d'affaires.

③ **Communiquer** permet de cibler les segments définis afin de leur faire connaître les avantages de prix ou les contraintes que parfois, on leur impose.

Le schéma ci-dessous illustre la complémentarité du Yield Management et du Marketing :



II – LES CHAMPS D’APPLICATION DU YIELD MANAGEMENT

Les différents secteurs d’activité qui ont mis en place des techniques de Yield Management ont certaines caractéristiques communes qui me paraissent intéressant de noter. J’ai illustré ces caractéristiques avec l’exemple du transport aérien.

- **Produits périssables** : Ces entreprises commercialisent des services ou des produits périssables dont la valeur tombe à zéro après leur date de production. Tout siège d’avion non occupé à une valeur résiduelle nulle ; on parle alors de stocks « à rotation nulle ».
- **Demande variable et capacité de production rigide** : La demande est fluctuante (tantôt supérieure et tantôt inférieure à la capacité offerte). Les ressources de production sont le plus souvent fixes et l’ajustement des capacités a un coût élevé.
- **Vente par réservation** : Ces industries vendent des produits ou services avant leur date effective de production grâce à un système de commande (réservation de billets).
- **Différenciation des prix** : L’élasticité demande/prix étant variable suivant le segment de clientèle, ces secteurs appliquent généralement une tarification différenciée. Cette technique permet d’optimiser le revenu généré en captant, grâce à des prix plus faibles, une partie de la demande ayant une forte sensibilité au prix. La mise en place de barrières d’accès judicieusement établies et de quotas de vente par classe (ou niveau) tarifaire permettent de limiter la dilution du prix acquitté par les clients dont la sensibilité au prix est faible.
- **Coûts variables unitaires très faibles** : Ceux-ci représentent selon le secteur 0% à 20% du coût total. Par exemple, dans le transport aérien, les coûts variables liés à l’occupation d’un passager donc d’un siège supplémentaire (nourriture, nettoyage et prestations associées) ne représente qu’une part minime des coûts fixes supportés par la compagnie

aérienne (coût d'amortissement de l'avion, coût du personnel, frais de carburant, entretien...).

- **Le prix est levier puissant** : Du fait du facteur précédent, la gestion du prix est un levier très puissant pour augmenter le résultats d'exploitation. Une augmentation du revenu unitaire de 1% se traduit généralement par une augmentation du résultat de 10 à 20% dans ces secteurs. Un prix mal adapté peut avoir de son côté des conséquences de même ampleur mais en sens contraire.

Toutes ces notions sont importantes à comprendre dans la démarche du Yield Management. En effet, il faut tenir compte de nombreux facteurs et c'est de là que provient la complexité de ce mode gestion des services.

III - DEFINITION DU YIELD MANAGEMENT

Le Yield Management est une technique inventée aux Etats-Unis à la fin des années 70 dans le contexte extrêmement concurrentiel de la déréglementation du transport aérien. Appelé également Revenue Management, sa définition la plus courte est la suivante ; c'est l'optimisation des ventes par la gestion des capacités.

Cet outil de gestion opérationnel et de marketing pour les entreprises de services permet de répondre au problème du caractère périssable des services. Il sert à anticiper et à optimiser les ventes en introduisant la notion de gestion des capacités. Pour atteindre cet objectif, elle met en œuvre trois grandes fonctions : la prévision de la demande, la maximisation du profit et le contrôle des ventes.

1/ La prévision de la demande

Premier outil de la gestion des capacités, la prévision de la demande nécessite l'élaboration de modèles statistiques. Ceux-ci s'appuient sur les historiques des ventes des différents segments de clientèle et les niveaux de prix correspondant. Pour faire ces prévisions, on utilise en général des séries temporelles fondées sur des résultats historiques, complétés par des modèles de prévision basés sur les courbes de réservation. Pour connaître la demande, il convient d'ajouter aux services réellement fournis la demande non satisfaite. En effet, le volume de services vendus est toujours limité par la capacité. Or, lorsque la demande réelle est supérieure à la capacité, il se produit des pertes qui ne peuvent être mesurées. La technique du Yield Management estime ces pertes à partir d'hypothèses sur la forme de la courbe de la demande.

2/ La maximisation du profit

Elle passe par le choix des clientèles qui, en fonction de leur consommation et du prix payé, assurent la contribution maximale par rapport aux coûts déjà engagés, c'est-à-dire aux coûts

fixes que l'entreprise doit supporter, que le client soit présent ou non. Des modèles d'optimisation permettent de calculer le montant de recettes ou des contributions générées par chaque client pour chaque situation d'offre, et fournissent la répartition optimale de la capacité entre les différents segments de clientèle, compte tenu des recettes calculées précédemment. Dans le transport aérien, par exemple, il s'agit de définir une allocation des places entre les différentes classes tarifaires, afin de maximiser le chiffre d'affaires selon le principe suivant : limiter le nombre de places vendues à des prix bas pour laisser suffisamment d'espace aux tarifs élevés.

Une autre technique de maximisation permet d'améliorer le profit en évitant que les services réservés et non utilisés ne soient perdus. Il s'agit de la surréservation (overbooking), c'est-à-dire la mise en vente d'un nombre de services (sièges d'un avion) supérieur à la capacité physique existante, qui compense les effets de la non-présentation (no show) d'un client. Le risque étant de surestimer le nombre de ces non-présentations, donc de refuser et de devoir indemniser un client qui avait pourtant une réservation.

3/ Le contrôle des ventes

Le contrôle des ventes est assuré par le système de réservation qui gère le stock de places et fournit en temps réel sur les réservations. C'est dans ce secteur des services que le yield management trouve ses principales applications. Le service, par définition ; ne se stocke pas : tout service non vendu est donc perdu. C'est le cas notamment d'une place d'avion qui reste vide pendant un vol.

Le Yield Management est surtout mis en place dans les activités liées aux transports (avions, trains, locations de voitures...) et au tourisme (hôtellerie, tour-opérateurs...). Mais l'industrie pourrait également y recourir : des productions programmées à l'avance seraient ainsi vendues moins cher que les commandes de dernière minute. D'autres secteurs étudient la place à accorder à cette technique encore peu répandue : les régies médias pour la vente d'espace publicitaire), le travail temporaire ou encore les établissements bancaires afin de répartir au mieux les masses financières entre les différents placements proposés à la clientèle.

IV – LES BASES DU YIELD MANAGEMENT

Dans un premier temps, ma démarche a été de dresser, d'après ma revue de littérature, la liste la plus exhaustive possible des bases du Yield Management. Il est en effet indispensable de comprendre les fondamentaux de cette technique avant d'envisager de l'utiliser comme stratégie commerciale. Je les ai distingué en trois types de base :

- les bases fondamentales, c'est-à-dire à l'origine de cette science de gestion,
- les bases marketing,
- les bases stratégiques.

Warren H. LIEBERMANN affirme qu'il faut identifier les « mythes » du Yield Management afin d'optimiser son activité. C'est dans ce sens que débute mon analyse.

A. LES BASES FONDAMENTALES

1/ Le Yield Management existe depuis toujours dans le transport aérien

Lorsqu'un tour-opérateur négocie avec une compagnie aérienne pour un prix de groupe, ils mettent en pratique du Yield Management. En effet, on différencie ici le passager seul du passager en groupe : on segmente la clientèle. Lorsqu'une compagnie aérienne augmente ses tarifs pendant les périodes de congés, elle utilise aussi un outil du Yield Management. C'est ainsi qu'on peut affirmer que le transport aérien a toujours eu recours à cette méthode dans la gestion courante de son activité.

Le Yield Management est en fait inscrit dans un processus de volonté naturelle d'augmentation des profits. La différence provient de l'utilisation optimale ou non de ses outils. La situation idéale revient à dire qu'il produit le profit maximal pour un vol donné sans endommager la qualité du service offert.

2/ Le Yield Management est profitable à une compagnie si ses concurrents l'utilisent

Karl PETERS, spécialiste du Yield Management chez United Airlines, affirme : « *Nous voulons que tous nos concurrents utilisent les concepts du Yield Management. Notre objectif est tout simplement de le faire mieux qu'eux* ».

Cette technique ajoute un degré de complexité quant à la fixation du prix dans le transport aérien. Pour une compagnie A, un prix peut être remplacé par plusieurs, ces derniers étant associés à différents services ou des contraintes d'achats. Pour une compagnie B, spécialisée dans le transport des groupes, son habilité en négociation lui permet de transporter des voyageurs à des prix bas tout en augmentant ses profits grâce à un service basique et des frais de réservation moindres. Pour une compagnie C, le pari est celui de la fidélisation du client. On maximise alors la relation avec le client pour optimiser les profits à long terme.

L'efficacité de toutes ces actions est clairement menée par les actions des concurrents. En répondant à des attentes différentes et en se positionnant vers telles ou telles cibles, les compagnies créent un certain équilibre sur le marché. Le Yield Management existe grâce aux différences de demande, de prix et de services. La complémentarité des compagnies aériennes cultivent en quelque sorte ces différences. Il est évident que sans concurrence, le Yield Management n'aurait pas lieu d'être.

3/ Le Yield Management existe si et seulement si la demande excède l'offre

Les deux applications majeures du Yield Management, l'overbooking et le contrôle du prix, sont applicables lorsque la demande excède l'offre. En effet, la compagnie aérienne se situe en position favorable pour déterminer son offre. Ce postulat de base est essentiel dans la compréhension de cette démarche.

Cette condition est particulièrement valable pour le transport aérien. Si la demande pour un vol est relativement basse, il est extrêmement difficile pour une compagnie de stimuler la

demande pour ce vol. Contrairement à l'industrie hôtelière où il est plus facile de gérer sa politique de prix en fonction de facteurs saisonniers. En période creuse, on attire le client par une baisse générale des prix ou par des services supplémentaires sans hausse des tarifs. Cette différence provient de la nature de l'activité.

C'est dans ce cadre que la prévision de la demande est un enjeu très important dans la stratégie commerciale des entreprises de services. Plus tôt on est capable d'estimer la demande, plus tôt on peut agir sur les prix et les services afin de gérer et répartir au mieux cette demande.

4/ Le Yield Management est un système mathématique et informatique

En effet, il s'agit avant tout d'un outil permettant de traduire d'innombrables et complexes calculs mathématiques. Pratiquement, cela est matérialisé par des logiciels de statistiques et de prévision de la demande. Ce sont aussi des immenses bases de données (issues de l'historique des ventes) qui permettent d'optimiser les réservations, en limitant par exemple le nombre de places à tarif réduit. Cela correspond en fait à un processus et à une façon de mener sa stratégie.

L'outil informatique est ainsi indispensable à la gestion des principales caractéristiques de cette technique :

- prévision de la demande, des annulations, des no shows,
- définition du prix optimum,
- réseaux et systèmes de réservations, etc.

Cependant, il est concevable, à petite échelle, de n'effectuer que peu d'investissements en terme de ressources informatiques. Pour des compagnies régionales, il ne serait pas rentable d'investir lourdement pour ce type d'outils. Chaque compagnie bénéficie de l'effet d'expérience et est capable d'anticiper l'impact de facteurs comme la saisonnalité. Il n'est pas difficile non plus de réaliser des mesures de performances avec des logiciels élémentaires.

B. LES BASES MARKETING

1/ Le Yield Management nécessite une flexibilité du facteur prix

Dans la logique d'un postulat précédent, il faut fixer le prix afin de s'adapter aux fluctuations de la demande. Il est important de comprendre qu'augmenter ou baisser le prix des billets à une date donnée est une décision de gestion. Le Yield management permet de définir le prix optimal du nombre de billets à vendre. Il indique s'il faut limiter ou augmenter la vente de billets de classes économiques ou affaires et non le changement des tarifs. Nous sommes effectivement dans l'optique de la gestion de capacités du marketing des services.

Cependant, les mécanismes du Yield Management peuvent favoriser dans certains l'opportunité d'augmenter la structure des prix. Ils apportent des informations intéressantes en terme de rentabilité et profitabilité. C'est pourquoi il est important de rappeler que le Yield Management est un indicateur précieux ; il s'agit d'un outil d'aide à la décision mais non d'un outil de décision.

2/ Le Yield Management est incompatible avec un bon service client

Utiliser activement des outils comme l'overbooking et le pricing afin d'accroître la profitabilité d'une compagnie aérienne augmente le risque de réduire la qualité du service client. Par exemple, l'instauration basique d'un programme de Yield Management qui ne prend pas en compte la valeur à long terme des clients réguliers risque logiquement de les décevoir et de nuire à leur fidélisation. Dans un même temps, le Yield Management est le plus souvent profitable aux clients réguliers, qui par leur fréquence d'achats, connaissent les mécanismes de cette technique. Ainsi, même lorsque la demande est anormalement élevée un jour donné, il n'est pas sage de refuser l'accès à une classe tarifaire économique à un client qui se représentera régulièrement à l'avenir. Un bon système de Yield Management doit être capable d'évaluer l'effet de la gestion des capacités sur les profits à court et long terme.

L'overbooking donne aussi lieu aux mécontentements de passagers et nuit sérieusement à la qualité du service clients. Lorsqu'une compagnie aérienne prend de grands risques en terme de prévisions élevées en terme d'annulations et de no shows afin d'augmenter ses profits, elle n'est pas toujours capable d'honorer toutes les réservations. C'est la raison pour laquelle on assiste parfois à des scènes de colères violentes dans les aéroports de la part de clients mécontents. En contrepartie, des compensations sont offertes aux clients affectés par ces erreurs de gestion : avoir pour le prochain vol, indemnités de frais, etc. Dans d'autres cas, les compagnies aériennes s'arrangent entre elles pour les dédommager. Un avion, non plein, d'une autre compagnie et avec la même destination en profite pour se remplir. Mais c'est dans le meilleur des cas.

3/ Le Yield Management doit être adaptée à chaque situation

Même si les objectifs relatifs à l'utilisation du Yield Management sont les mêmes pour toutes les compagnies, les problématiques de chacune d'entre elles ne sont pas tout à fait identiques. La taille du marché, la nature des vols (court, moyen ou long courriers), la culture des passagers, la saisonnalité sont autant de paramètres à prendre en compte. Cela rejoint l'idée qu'un modèle unique de Yield Management n'existe pas.

Plus une compagnie possède un nombre de passagers importants, plus son historique représente une base de données riches en informations pour des analyses de gestion des capacités. D'un autre côté, une compagnie régionale connaît plus les caractéristiques et les comportements de son petit échantillon de clients. Le Yield Management doit donc être adaptée tant à la culture de l'entreprise qu'à son environnement pour qu'il devienne un outil efficace et profitable.

C. LES BASES STRATEGIQUES

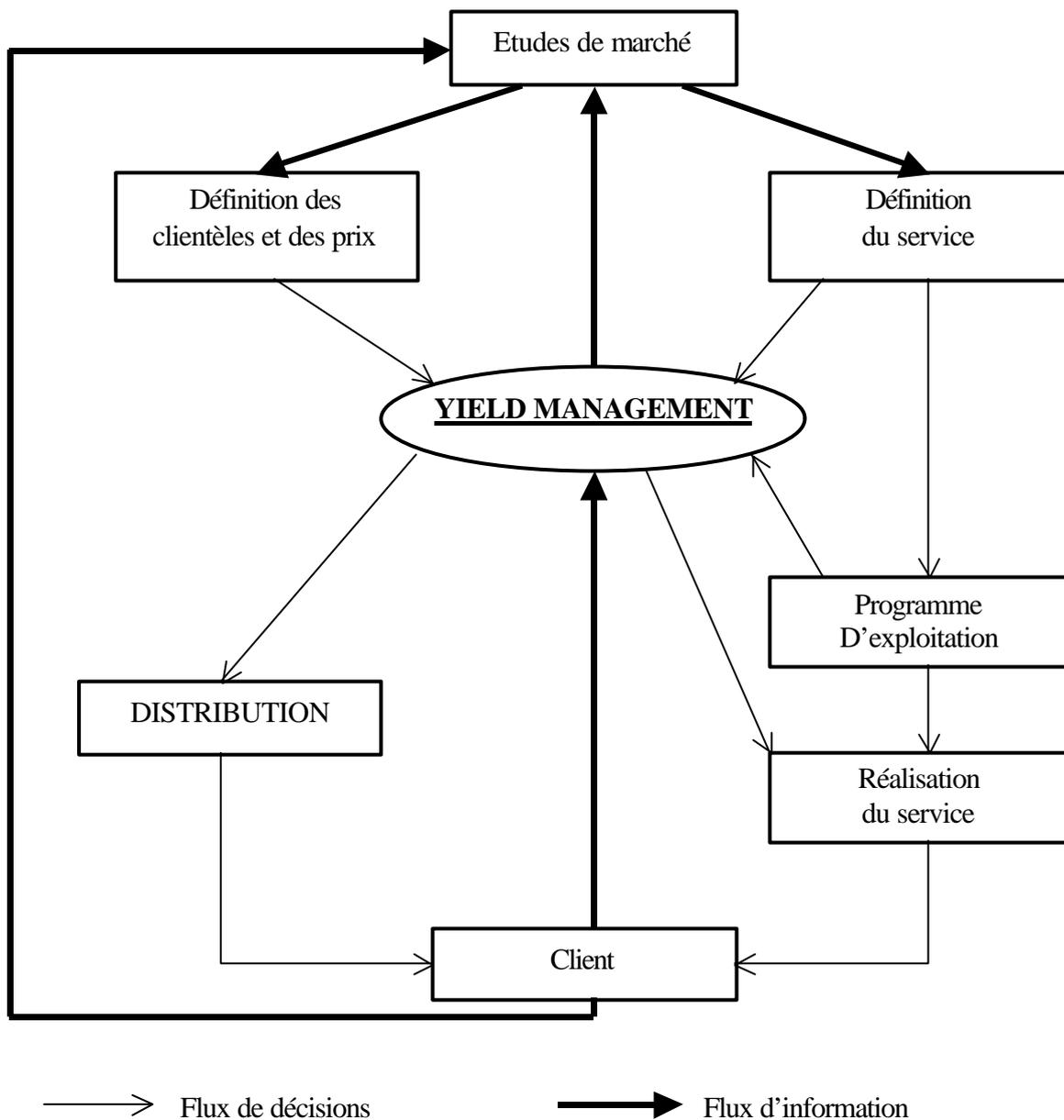
1/ Le Yield Management accroît systématiquement les profits

Une politique de Yield Management bien menée provoque automatiquement une amélioration des résultats. Mais il est à l'origine d'incidents commerciaux s'il n'est pas conduit avec précaution. Une des raisons qui explique son succès auprès des compagnies est qu'il nécessite de quantifier aisément l'impact de la politique des prix et celle du contrôle des capacités. D'une part, il permet de se remettre en question sur des décisions passées. D'autre part, il permet de tester différentes combinaisons de vols et ainsi d'identifier les programmes qui n'augmentent pas les profits.

La mise en place d'un programme de Yield Management sans cette possibilité d'anticipation serait beaucoup trop risquée. Les différents outils et les mesures de performances affinent les décisions à venir. Ces outils, tels que les modèles informatiques de simulation, très couramment utilisés pour les systèmes de réservations, révèlent des estimations erronées de réservations. Ces techniques identifient aussi des stratégies de prix, qui paraissent logiques sur le papier, mais qui résulteraient sur une perte de revenus s'il elles étaient mises en pratique. Réticents aux départ, de nombreux cadres du transport aérien n'ont plus de doutes sur l'application de ces méthodes. On peut, que pour British Airways, un bon management du Yield a un impact positif de 5% sur ses profits.

2/ Le Yield Management est un outil d'aide à la décision

Certaines personnes sont légitimement réticentes voire hostiles à l'instauration du Yield Management au sein de leur organisation. Elles pensent que ce système informatique met en péril le travail des employés. Mais les outils du Yield Management ne remplacent en aucun cas la prise de décision et le contrôle des employés. Ils offrent de l'information aux membres de la compagnie aérienne afin d'établir de meilleures prévisions. C'est tout simplement un outil d'aide à la décision, une interface entre les services afin d'optimiser la rentabilité de l'activité. Ces propos sont illustrés sur le schéma suivant.



3/ Le Yield Management est très complexe

Pour ne pas être trop complexe, un programme de Yield Management doit être amené à évoluer lentement. Des compagnies comme British Airways et Virgin Airlines ont formé leur personnel et développé des procédures internes depuis une quinzaine d'années. La mise en place d'un système aussi sophistiqué doit réellement s'inscrire dans le cadre d'une politique et

d'une culture d'entreprise. Ce sont d'ailleurs des entreprises pionnières dans le domaine. Certaines compagnies, qui ont adoptées plus récemment ce système, ont commis l'erreur de calquer les méthodes complexes de leurs concurrentes mais sans l'effet d'expérience. Ces programmes doivent obligatoirement augmenter en complexité au fil des années.

D'autre part, un programme de Yield Management doit être mis en place en tenant compte de l'environnement de l'entreprise, en y incluant les limites de son réseau informatique, les spécificités de son personnel et son organisation globale. Une compagnie dont le turnover est élevé doit par exemple prendre des précautions quant à l'évolution de son programme de Yield Management.

V - LES FACTEURS CLES DE SUCCES DU YIELD MANAGEMENT

Après avoir énuméré et analysé les bases fondamentales du Yield Management, j'approfondis mes recherches en dressant une liste des facteurs clés de succès de cette technique dans le domaine du transport aérien. Je ne prétends pas en dresser une liste exhaustive puisque les recherches et expérimentations dans ce domaine sont en perpétuelle évolution. Cependant, j'ai tenu compte des dernières évolutions en la matière. J'y ai par exemple inclus l'utilisation des nouvelles technologies qui représente la dernière évolution quant à l'utilisation du Yield Management.

1/ La maîtrise du RAGE

Dans la stratégie de gestion de rendement, le Yield Management s'intéresse à l'obtention du meilleur rendement par unité de temps pour chaque unité de capacité disponible. Il s'agit en fait de trouver la meilleure combinaison. C'est là qu'intervient le RAGE (Revenu des Actifs Générateurs d'Efficiences), qui représente tout simplement la mesure du rendement. Le calcul est le suivant :

- PMOY = Prix moyen actuellement facturé par unité de service
- PMAX = Prix maximal potentiellement facturable par unité de service
- Yield pourcentage = YP = PMOY / PMAX
- Taux d'utilisation = TU = capacité utilisée / capacité totale

$$\mathbf{\underline{RAGE = TU * YP}}$$

Pour illustrer ces formules, nous allons prendre un exemple simple. Considérons un avion de 500 places, dont le prix maximal pour une destination donnée est de 10 000 francs (classe affaires). Ce jour-là, 300 sièges sont occupés : 150 à 10 000 francs et les 150 autres à 6 000 francs (classe économique). Les résultats sont donc les suivants :

$$\rightarrow \text{PMOY} = (10\,000 + 6\,000) / 2 = 8\,000$$

$$\rightarrow \text{PMAX} = 10\,000$$

$$\text{d'où } \rightarrow \text{YP} = 8\,000 / 10\,000 = 80\%$$

$$\rightarrow \text{TU} = 300 / 500 = 60\%$$

$$\underline{\underline{\text{RAGE} = 0,48}}$$

Ce résultat est très mauvais puisqu'il signifie que ce vol n'est pas même parvenu à la moitié de ses capacités en terme de rentabilité.

Ce calcul de mesure de performance permet de mesurer la performance et elle exige une reconnaissance explicite du coût d'opportunité pour accepter des clients d'un segment alors qu'un autre segment pourrait générer une rentabilité plus élevée. Il est au cœur de la problématique du Yield Management puisqu'il a pour but de répondre à la question : Sur un vol donné, combien de places une ligne aérienne doit-elle vendre à l'avance aux groupes et aux passagers qui voyagent à tarif réduit ?

Une bonne information du marché soutenue par un bon marketing est la clé du succès pour la prise de décisions appropriées pour un tel exemple. La décision d'accepter ou de repousser des clients doit se faire sur la base d'une évaluation réaliste des probabilités d'obtention de l'affaire à des tarifs plus élevés, avec une reconnaissance de l'impact négatif dans la relation avec le client qui peut résulter du fait d'avoir repoussé des petits clients. En se basant sur l'expérience et sur une compréhension du marché, on peut établir des prix qui illustrent les courbes de la demande sur différents segments de marché. Ces décisions d'allocation par segment constituent autant d'informations vitales pour le personnel de réservations, lui indiquant quand il faut arrêter d'accepter des réservations pour certains segments.

Le calcul du RAGE est ici très simplifié mais il respecte la démarche logique de cette technique. Il est traduit par des logiciels très complexes qui prennent en compte des multitudes de paramètres et de statistiques. La maîtrise du RAGE signifie la maîtrise de l'outil informatique et mathématique.

2/ Adapter la capacité aux différents niveaux de services

Les entreprises de services offrent souvent différents niveaux d'un même service et le niveau de service le plus élevé contient des éléments de valeur ajoutée tels que plus de confort, plus de prestations et des aménagements supplémentaires. Il est parfois possible de changer le mix des capacités assignées aux différents niveaux de service. En effet, le mix du produit doit changer dans le temps afin de mieux satisfaire les besoins changeants du mix client.

Les responsables marketing des compagnies aériennes qui ont à gérer les niveaux de service ont besoin de développer un modèle pour établir une politique de prix et prendre les bonnes décisions concernant l'allocation de la capacité par classe de service et par période de temps. L'intérêt est donc de combiner les 2 classes de service (économique / affaires) avec des périodes de temps (période creuse / week-end / congés). On arrive alors à une matrice à 6 cellules, chacune d'elle pouvant exiger une approche marketing distincte, c'est-à-dire une adaptation adéquate du service.

| | Classe économique | Classe affaires |
|-----------------------|--------------------------|------------------------|
| Période creuse | Modèle A 30 % | Modèle B 70 % |
| Week-end | Modèle C 50 % | Modèle D 50 % |
| Congés | Modèle E 60 % | Modèle F 40 % |

On attribue ainsi à chaque cellule le pourcentage de la capacité totale allouée à chaque classe pendant le cycle de la demande du produit. Une prévision aussi précise que possible de la demande et de la compréhension du comportement du client sont importantes pour réaliser ce processus. Les résultats ou recommandations qui résultent d'un tel processus permettent la détermination de deux éléments : la mise en place de contingents (ou quotas) par classe tarifaire (cf. tableau) mais aussi l'imbrication de ces quotas.

La mise en place de contingents consiste à ce que le système attribue des capacités offertes à la vente pour chaque classe tarifaire. Cette allocation n'est pas statique. Des fonctions de lissage, tenant compte en temps réel d'évènements inopinés, permettent de les modifier afin de calquer l'offre à l'évolution de la demande. C'est cette adéquation optimale offre – demande qui met en relief l'aspect stratégique de l'utilisation du Yield Management.

L'imbrication des quotas consiste en un emboîtement des classes du tarif le plus bas au tarif le plus élevé. Le quota total de ventes potentielles d'une classe résulte de l'addition de son contingent et de celui des classes qui lui sont imbriquées. Ainsi cette imbrication affecte un quota, équivalent à l'ensemble des capacités, à la classe tarifaire la plus élevée. A la différence des attributions classiques qui étaient statiques par classe, il est maintenant possible de concevoir, pour une compagnie aérienne, la vente de l'ensemble de sa capacité d'accueil à la classe tarifaire la plus élevée. Il existe deux types d'imbrication :

- L'imbrication standard : la vente d'une capacité dans une classe tarifaire donnée entraîne la seule diminution des contingents des autres classes dans lesquelles elle est imbriquée.
- L'imbrication protectrice : la vente d'une capacité dans une classe donnée entraîne la minoration des contingents de toutes les classes tarifaires. A la différence de l'imbrication standard, ce procédé permet le privilège de classes tarifaires de haute contribution par rapport aux autres, dites de basse contribution.

3/ L'allocation des coûts

Les responsables souhaitant maximiser les revenus générés par chaque unité ne peuvent pas tabler sur le fait que les coûts resteront inchangés. Pratiquement, ces coûts varient régulièrement. Les coûts moyens par km/siège pour une ligne aérienne varient avec la distance en déclinant avec l'augmentation de la durée des vols. Cela provient du fait que l'avion peut voler plusieurs heures à haute altitude sans accumuler les dépenses liées à de fréquents décollages et atterrissages, auxquelles s'ajoutent les coûts de manutention et taxes d'aéroports.

Réussir des objectifs de rentabilité exige l'identification du coût variable par unité de vente, tel que le siège pour le transport aérien. Il est possible que ce coût varie par niveau de service quand la valeur ajoutée est introduite en fournissant plus de service. Une décision doit alors être prise sur la manière d'allouer les coûts fixes aux différentes cellules. Quand le marketing demande un prix proche du coût variable pour stimuler la demande de places en classe économique il peut-être judicieux de ne pas allouer de coûts fixes à cette cellule. L'idée est d'admettre que 100% de la capacité assignée à chaque cellule ne peut pas toujours être assurée. De nouveau, l'allocation des coûts par unité de vente doit illustrer le taux prévu d'utilisation de chaque cellule. Encore une fois, cela montre l'importance liée à l'exactitude des prévisions.

Le problème particulier des opérations de transport est que leurs ressources productives sont mobiles. Les compagnies aériennes envoient des avions de capacités différentes sur un large éventail d'itinéraires. La tâche du Yield Management n'est pas seulement de penser au nombre et à la sensibilité au prix des passagers souhaitant voyager sur un itinéraire particulier, mais aussi de comparer les différentes alternatives d'avions par itinéraire. Ici, l'unité pertinente d'analyse est le nombre de sièges disponibles un jour précis pour tel avion. La décision d'une compagnie aérienne d'accepter un nombre de passagers aller simple doit être évaluée non seulement sur l'attrait relatif de ce voyage, mais aussi en fonction des chances d'obtenir un voyage de retour avantageux. La possibilité de retour à la charge de l'entreprise doit aussi être évaluée.

4/ L'intervention indispensable et essentielle du marketing

Les tâches du Yield Management peuvent sembler être de la responsabilité des opérationnels, et traditionnellement ils en ont souvent été chargés avec un intérêt limité pour la rentabilité des différents types de domaines d'activité stratégiques qu'ils supervisaient. Voilà pourquoi il est nécessaire d'injecter une forte orientation marketing pour développer un juste équilibre entre les considérations opérationnelles et marketing. La principale tâche du marketing est en fait de maximiser le RAGE (Revenu des Actifs Générateur d'Efficience). Il implique les procédures suivantes, composées de 6 points :

1. Identifier les segments de marché principaux qui peuvent être attirés vers le site de services et qui sont cohérents avec sa mission et ses capacités.
2. Prévoir les volumes qui peuvent être réalisés par chaque segment selon différents niveaux de prix (en fonction de l'analyse de l'offre et de la demande).
3. Recommander le « mix idéal » pour chaque site, dans le but de maximiser le revenu net qui ne peut être le même que le mix permettant de maximiser l'utilisation de la capacité.
4. Fournir à la force de vente des cibles spécifiques et recommander des dates spécifiques pour chaque segment. Cette information peut être aussi utile pour la planification de la publicité et des autres moyens de communication.
5. Fournir des recommandations pour fixer l'évolution des prix dans le temps pour chaque segment et pour chaque site. Ces directives doivent être adoptées majoritairement sauf pour quelques segments qui constituent une simple base de négociation.
6. Suivre la performance dans le temps, évaluer les raisons pour lesquelles les résultats sont bons ou mauvais, et en conséquence modifier la stratégie pour l'avenir. Un indice RAGE logiquement haut peut indiquer la possibilité d'augmenter les prix, alors qu'un indice RAGE au-dessous de la cible peut mettre en évidence un mauvais mix provenant d'erreur de prévision ou d'un changement de l'environnement.

L'adoption d'une cible client, qui peut varier au jour le jour (voire même heure par heure), met l'accent sur une analyse du marché précise et sur la prévision. Mais il est possible que les avantages économiques et stratégiques obtenus alourdissent les coûts de planification et de recherche. En mettant en place des cibles spécifiques par segment avec des prix recommandés pour chacun, on réduit le risque que le client réserve en avance à un prix de remise alors qu'il y a une bonne probabilité d'obtenir une solution à un meilleur prix provenant d'un autre segment. Le ciblage a également pour but de s'adresser à la catégorie de clients pouvant payer le plus possible avec le maximum de chances de conclure des transactions. De la même façon, le personnel opérationnel est mieux à même de planifier la livraison des services, éventuellement de prestations particulières, s'il a une idée précise du type de clients qu'il a à traiter.

5/ Le Yield Management doit s'inscrire dans un véritable projet d'entreprise

L'application systématique du Yield Management a un impact positif, toutes choses égales par ailleurs, de l'ordre de 3% à 7% sur le chiffre d'affaires. En effet, le Yield Management permet d'exploiter deux types de gisements de revenu, qui restent souvent latents en l'absence d'un tel système. Le « gisement volume », qui comprend les leviers de modulation du prix, de gestion des ressources et du surbooking, a un effet capacitaire permettant de capter des volumes supplémentaires de demande. Le gisement « prix unitaire », comprend lui les leviers de gestion des quotas tarifaires, des capacités et des cotations des contrats. Il a un effet sur le prix unitaire puisqu'il permet de l'augmenter sensiblement en période de forte demande. L'impact en terme de rentabilité est d'autant plus important que le taux de marge initial est faible et que les coûts variables représentent une part faible de l'ensemble des coûts d'exploitation.

De tels enjeux expliquent le développement rapide des outils du Yield Management au sein des compagnies aériennes. Cependant, l'implantation d'un processus aussi complexe exige une implication significative de tous les acteurs de l'organisation. Les décideurs doivent donc démontrer leur intérêt pour les concepts de cette technique et affecter les ressources disponibles nécessaires à l'implantation d'un tel modèle. Pour développer le Yield Management, l'adapter à l'évolution de l'activité et à l'organisation de la compagnie, il est indispensable de le considérer comme une véritable arme stratégique. Cela se fait généralement naturellement car il concerne une grande part des services.

Le Yield Management doit ainsi faire partie intégrante de la culture d'entreprise. Une compagnie comme British Airways implique régulièrement son personnel en lui faisant profiter de formations à ce sujet. Le plus souvent, le Yield Management devient un service à part entière. Il est composé d'experts qui connaissent aussi bien cette science que les mécanismes internes de l'entreprise. Il est trop imprégné dans les maillons de la compagnie pour être géré de manière externe. Le Yield Management est devenu indispensable aux compagnies aériennes mais à condition qu'il soit mené de façon optimale. Les rares échecs viennent des compagnies qui ne se sont pas investies au maximum dans ce projet. Celles qui ne s'y sont pas lancées n'ont pas survécu car il s'agit d'un avantage marketing et stratégique trop lourd pour les concurrents qui en bénéficient.

6/ La Communication doit être externe mais aussi interne

Pour le bon fonctionnement de ce système, une politique de communication efficiente est inéluctable. Elle est souvent reconnue comme telle, mais rarement bien exploitée. Il ne faut pas oublier que le Yield Management est un processus complexe qui concerne beaucoup de services en interne : réservation, vente, marketing, fidélisation et personnel opérationnel. Trop souvent, la communication entre ces entités est hasardeuse et floue. Or, il s'agit d'une étape cruciale pour la cohérence du Yield Management.

Durant la conception du système de Yield Management, il est donc important de penser à faciliter les transferts d'informations entre ces départements. La gestion d'un service se fait la plupart du temps en flux tendus. Nous sommes au cœur de la problématique du Yield Management. Plus de profit signifie ici des décisions jusqu'à la dernière heure, selon des prévisions très précises. De tels paramètres expliquent qu'une information mal transmise entre deux services débouche sur des erreurs monumentales en aval. On peut par exemple assister à des situations de panique en période de fort trafic dans les aéroports. Il arrive, même si cela est rare, de voir 50 à 100 passagers de trop pour un vol d'un avion de 500 places. On peut ainsi s'imaginer que les conséquences d'une mauvaise transmission d'une information au niveau de la surréservation sont très lourdes dans la gestion des capacités.

D'un autre côté, la communication envers les clients est déterminante dans la gestion de l'offre et de la demande. Les compagnies peuvent ainsi inciter une catégorie de clients à partir tel jour de la semaine afin de réguler le flux des passagers. L'objectif est ici de communiquer en amont pour optimiser le déroulement du processus de ce système de gestion. Cette communication se fait principalement sur le prix pour les classes économiques et sur les services pour les classes affaires. La clientèle professionnelle a beaucoup moins le souci du coût car il s'agit souvent de frais de société. Ce qui la préoccupe, c'est d'arriver au plus vite et dans les meilleures conditions de confort. Voilà les raisons qui déterminent le fait qu'une communication en adéquation avec le Yield Management est indispensable dans la perspective de profit pour la compagnie aérienne.

7/ L'optimisation du Yield Management passe par l'utilisation des dernières technologies

Tout le monde s'accorde à dire que c'est la déréglementation du transport aérien aux Etats-Unis qui a provoqué l'avènement du Yield Management au début des années 1980. C'est une origine évidente mais il est indéniable que le développement des technologies a favorisé son intégration rapide et croissante dans les compagnies aériennes du monde entier.

En effet, les grandes compagnies aériennes américaines ont en effet dû faire face à un nouvel environnement fortement concurrentiel créé par les possibilités de distribution offertes par les systèmes de distribution électroniques : les GDS (Global Distribution Systems). C'est dans ce sens que la percée du Yield Management va de paire avec le développement de la distribution électronique. Pour comprendre le véritable portée du Yield Management, il est tout à fait intéressant de noter qu'il s'est développé dans le transport aérien concomitamment à la mise en place de ces nouveaux réseaux de transfert instantané de l'information : Sabre, Apollo, et System One. Ces réseaux GDS permettent en effet d'afficher les produits des compagnies aériennes dans un réseau très étendu d'agences de voyage (les GDS couvrent aujourd'hui 500 000 agences de voyages). Ce développement de la distribution succédait à une époque où l'agence téléphonait ou envoyait un télex à la compagnie aérienne pour réserver le voyage du client. Il signifiait une révolution importante puisque les règles de tarification et d'accès à la disponibilité devaient être formalisées pour que les produits puissent être distribués. Faute de quoi la compagnie perdait tout contrôle de son inventaire.

On comprend ainsi aisément l'analogie avec Internet qui d'ores et déjà permet de diffuser des prix et la disponibilité des produits auprès non pas de quelques milliers d'agences de voyage mais vers des centaines de millions de consommateurs internautes (domaine du B2C) et vers des millions d'intranets d'entreprises (domaine du B2B). Sans la maîtrise du Yield Management, les entreprises se livrant au commerce électronique risquent au pire de perdre la maîtrise de leur inventaire et au mieux de ne pas utiliser pleinement les possibilités offertes par ces nouveaux canaux de distribution.

VI – ETUDE EXPLORATOIRE

Après avoir réalisé une analyse issue de mes recherches documentaires, il est intéressant de confronter ces idées à celles de spécialistes du Yield Management dans le transport aérien. Je me suis ainsi orienté vers une étude qualitative par l'intermédiaire d'une analyse de contenu.

A. ETUDE QUALITATIVE

1/ Méthodologie

En effectuant mes recherches littéraires sur Internet, j'ai découvert par hasard le site d'un organisme mondial organisant chaque année une conférence sur le Yield Management. Le site concerné, www.agifors.org/cgi-bin/agifors/, conserve et donne accès aux présentations Powerpoint des intervenants des colloques annuels de l'organisme AGIFORS. J'ai choisi les supports de la conférence qui a eu lieu à Londres fin avril 1999 comme base de travail pour l'aspect pratique de mon analyse.

Afin de valider les hypothèses émises dans la partie théorique (facteurs clés de succès du Yield Management), la comparaison avec des documents réalisées par des spécialistes du Yield Management représente donc une opportunité intéressante. En accord avec mon maître de mémoire, j'ai ainsi effectué une synthèse thématique d'une dizaine de présentations de ces experts pour ensuite déboucher sur une analyse de contenu.

L'intérêt de ces rencontres consiste en la recherche de solutions pour optimiser le Yield Management au sein des compagnies aériennes, ce qui est en parfaite corrélation avec ma problématique. De plus, ces recherches sont le fruit de travaux d'experts reconnus dans le domaine.

2/ Echantillon

Les 10 présentations Powerpoint proviennent de professionnels d'horizons divers. On distingue donc des supports provenant de :

① Chercheurs universitaires :

- Kalyan Talluri, de l'Universitat Pompeu Fabra de Barcelone
- Garrett van Ryzin et Itir Karaesmen de Columbia University, Graduate School of Business

② Responsables de sociétés d'audit et de conseil

- B. Vinod de The SABRE Group
- Amit Khandelwal de PROS Strategic Solutions
- Andy Boyd, Vice Président de PROS Strategic Solutions

③ Responsables de compagnies aériennes

- Jean-François Pagé d'Air Canada
- Theodore C. Botimer de Continental Airlines
- K Saranathan, K. Peters, M. Towns de United Airlines
- Un responsable de Northwest Airlines
- Louis Busuttil de Cathay Pacific Airways

La répartition entre professionnels d'horizons divers me paraît essentiel. D'une part, la vision des experts de ces trois entités ne peut être que complémentaire. D'autre part, les compagnies aériennes représentées sont hétérogènes. Elles n'opèrent pas sur les mêmes tailles de marché. On peut cependant observer une forte influence nord américaine concernant ces 10 présentations. Ce la s'explique par le fait qu'une très grande part de la recherche au niveau du Yield Management est réalisée aux Etats-Unis.

B. SYNTHÈSE DES PRÉSENTATIONS

N'ayant pas eu la possibilité d'utiliser un logiciel me permettant de réaliser une analyse de contenu, j'ai tout simplement réalisé une synthèse de tous ces documents rédigés en anglais afin d'effectuer ensuite une analyse thématique.

1/ A CHOICE REVENUE MANAGEMENT MODEL

Ce Document N°1 a été réalisé par un chercheur universitaire. Kalyan Talluri commence par rappeler les bases fondamentales du Yield Management. Il met en valeur le fait que l'allocation des coûts et l'adaptation des capacités aux niveaux de services sont les fruits d'un gros effort au niveau des prévisions. Mais il insiste particulièrement sur l'intervention du marketing. Il émet l'idée que l'analyse comportement du consommateur doit être améliorée en insistant sur les fonctions d'utilité. L'étude des prix et des actions de la concurrence sont aussi déterminantes. Il insiste que la maîtrise des outils mathématiques passe par l'intégration de paramètres du comportement du client.

2/ OVERBOOKING WITH SUBSTITUTABLE INVENTORY CLASSES

Comme l'indique le titre de leur document, les deux chercheurs, Garrett van Rysin et Itir Karaesmen de la Columbia University, traite comme point principal l'overbooking. Leur problématique se repose donc sur la gestion des capacités. Ils reprennent ainsi tous les thèmes généraux du Yield Management de l'importance du système de réservation à la maîtrise des coûts. Il rappelle aussi les grandes questions que doit se poser le service marketing quant à l'analyse des résultats de la politique de Yield Management. Ils illustrent d'autre part leurs propos par des formules statistiques et mathématiques. Ils concluent enfin que l'effet d'expérience est déterminante dans l'optique de compréhension et d'optimisation du Yield Management.

3/ AIRLINE ALLIANCES AND THE IMPACT ON REVENUE MANAGEMENT

Ce document de B. Vinod, du SABRE Group, société de conseil et conceptrice de logiciels spécifiques pour le Yield Management, nous apporte des informations supplémentaires. En effet, il montre l'impact des alliances des compagnies aériennes, très courantes ces dernières années, sur le Yield Management. Dans un premier temps, le plus gros pouvoir que génère ces alliances pour les compagnies aériennes, permet une meilleure allocation des coûts. D'un autre côté, la communication est essentielle en vue de l'instauration d'un Yield Management en commun. En effet, harmoniser des méthodes différentes est délicat et complexe. Cela exige une harmonisation de la gestion de la distribution et des réservations. On s'oriente donc vers une centralisation du processus. Le rôle de la communication et la maîtrise des nouvelles technologies sont ici essentielles. Il s'agit d'un véritable projet pour ces immenses et très puissantes alliances de compagnies aériennes.

4/ NETWORK O&D CONTROL, BENEFITS & CHALLENGES

Ce document d'Amit Khandelwal, de la société de conseil PROS Strategic Solutions met en avant l'importance d'un réseau de contrôle de l'offre et de la demande. Il démontre que c'est le point déterminant de l'optimisation d'un système de Yield Management classique. Il prouve que c'est tout simplement dans le sens de l'évolution du marché aérien. C'est tout d'abord la conséquence des prévisions de l'offre et de la demande. C'est la seule opportunité pour une compagnie d'augmenter de 1% à 2% l'impact d'un Yield Management déjà efficace. L'importance d'une organisation de communication en réseau est alors primordiale ainsi qu'un suivi rigoureux des performances et des décisions par le marketing. L'utilisation des nouvelles technologies est inéluctable pour atteindre cet objectif.

5/ ALLIANCE REVENUE MANAGEMENT, CENTRALIZED OR DECENTRALIZED ?

Ce document d'Andy Boyd, Vice Président de cette même société PROS Strategic Solutions met en valeur l'idée que la collaboration des compagnies aériennes en terme de Yield

Management optimise les performances. Il annonce en fait l'idée que la concurrence diminue les performances de cette technique. Il fait la distinction entre un système centralisé ou décentralisé dans l'optique d'une optimisation des performances. Dans un même temps, il rappelle l'importance de l'allocation des ressources et de l'outil mathématique pour l'utilisation du Yield Management. Enfin, il souligne que la précision et l'implication sont de rigueur afin d'éviter les échecs et les mauvaises performances.

6/ EXPERIENCE WITH O/D MANAGEMENT AT AIR CANADA

Ce document de Jean-François Pagé présente la méthodologie de la recherche d'optimisation en terme de gestion d'offre et de demande chez Air Canada. L'intérêt est d'harmoniser les systèmes de réservation et les points de ventes. Cela nécessite l'utilisation des nouvelles technologies afin de faire passer l'information instantanément entre tous les interlocuteurs. L'objectif est de vendre au meilleur prix grâce à type de vente à l'enchère. Cette méthode complexe exige aussi le contrôle de méthodes mathématiques complexes et d'une base de données d'historiques de ventes et de statistiques. Le regroupement des données de tous les intervenants est donc essentiel.

7/ AIRLINE SEAT AUCTIONS : CAVEAT VENDOR

Ce document des intervenants de Continental Airlines est une mise en garde pour les acteurs de la vente des tickets. Il met en avant le comportement du consommateur et son intervention dans le processus d'achat et de réservation. Il faut donc aller vers le client pour augmenter ses profits et profiter de l'essor d'Internet qui va baisser les coûts de distribution. Cela passe aussi par des gros efforts de communication en sachant que le client est de plus en plus réfléchi. L'instauration d'un modèle de Yield Management est difficile et demande beaucoup de volonté. Un système d'enchère est une solution idéale pour améliorer ses résultats et attirer les acheteurs de billets. Il est intéressant de moduler son offre selon les catégories caractéristiques de clients. Internet et ses utilisateurs vont dans le sens d'un système d'enchère.

8/ REVENUE MANAGEMENT AT UNITED AIRLINES

Ce document des intervenants de United Airlines présente le schéma du système de gestion de cette compagnie. Il distingue les réservations à court et à long terme et met l'accent sur les événements qui bouleversent la demande (vacances par exemple). Le succès du Yield Management passe par l'optimisation de son réseau et de la gestion de ses capacités. L'allocation des coûts est aussi représenté comme un facteur essentiel mais elle doit être dynamique. Cela passe par une gestion mathématique complexe prenant en compte les paramètres traditionnels. Il faut aussi veiller à l'évolution de son environnement. Leur modèle de simulation de réseau est devenu indispensable à leur activité.

9/ YIELD MANAGEMENT & HUMAN INTERVENTION

Ce document de Northwest Airlines apporte une vision différente. En effet, il met l'accent sur le rôle de l'intervention humaine dans l'optimisation du Yield Management. L'intervenant pense que les systèmes informatiques sont capables de gérer de multiples facteurs complexes mais qu'il reste rigide dans certaines situations. Il affirme que le Yield Management n'est pas juste une science, mais aussi un art. Une grève des salarié débouche sur un échec des prévisions par exemple. L'intervention humaine est donc un élément essentiel. C'est le support indispensable aux systèmes informatiques sophistiqués. Les décisions sont d'ailleurs prises par des analystes très qualifiés. L'important est de connaître les insuffisances et les faiblesses des nouvelles technologies. Ainsi, l'intérêt est de trouver le meilleur amalgame entre les hommes, fondateurs de ce système et les nouvelles technologies.

10/ REVENUE MANAGEMENT

Louis Busuttil, de Cathay Pacific Airways, pose les grandes questions du Yield Management et tente d'y répondre dans son document. Il reprend donc le principe de l'overbooking et de l'adaptation de la capacité aux niveaux de service. Il répète aussi le rôle de l'allocation des coûts et du marketing quant à la définition de la qualité de service. Il rappelle aussi le Yield Management repose sur le contrôle des prix et des capacités par le calcul du RAGE. Il met

aussi en relief l'apport de la communication et des réseaux informatiques. Ainsi, il dresse une liste de tous les aspects à retenir pour obtenir des résultats bénéfiques avec l'utilisation du Yield Management.

C. ANALYSE DE CONTENU

1/ Analyse et résultats

Pour structurer la synthèse thématique, j'ai créé deux tableaux (voir Partie IX) croisant les variables de ma partie théorique (en l'occurrence les facteurs clés de succès du Yield Management dans le transport aérien) et les thèmes abordés dans la dizaine de documents de ma partie pratique.

Dans le premier tableau intitulé « Thèmes principaux abordés dans les présentations », j'ai coché les facteurs clés de succès principalement traités dans chaque présentation afin de définir une fréquence d'apparition de ces variables. J'ai en fait déterminé les 3 ou 4 thèmes mis en avant dans la démonstration de ces spécialistes. Ainsi, j'obtiens la fréquence d'apparition des facteurs clés de succès principaux abordés par les spécialistes. Dans le deuxième tableau intitulé « Analyse pondérée des thèmes abordés », j'ai attribué une note comprise entre 1 et 10 à chaque facteur clé de succès après lecture et analyse des documents. Afin d'affiner cette étude, j'ai effectué la moyenne des notes obtenue pour chaque critère.

Les conclusions de ces résultats sont les suivantes :

- a) On remarque alors que les 2 notions clés du fonctionnement du Yield Management sont les plus mises en valeur dans ces présentations, en l'occurrence l'adaptation des capacités aux différents niveaux de services ainsi que l'allocation des coûts.

- b) La bonne représentation du rôle de la communication et des nouvelles technologies est la traduction de l'essor des réseaux et de la mise en place de systèmes de plus en plus adaptés aux besoins des compagnies aériennes.
- c) La sous-représentation du facteur « la maîtrise du RAGE » s'explique tout simplement par le fait qu'il s'agit d'un calcul traduisant en pratique les paramètres traditionnels du Yield Management. Cela fait bien longtemps que ces spécialistes l'ont intégré dans leur schéma !
- d) Enfin, la représentation moyenne de l'intervention du marketing et du Yield Management en tant que véritable projet d'entreprise s'explique vraisemblablement de thèmes plus généraux, ayant traits plus spécifiquement à l'organisation globale des compagnies aériennes.

2/ Discussion et limites de validité

a) Adéquation entre la recherche théorique et l'application pratique

La liste des facteurs clés de succès, issue de la revue de littérature et de ma réflexion sur le sujet, sont validés par l'étude théorique. D'ailleurs, cette dernière approfondie l'analyse puisqu'elle classe ces facteurs par ordre d'importance. De plus, cette étude pratique exploratoire a permis de mettre l'accent sur deux notions essentielles non précisées dans la partie théorique :

- l'importance de l'intervention humaine au niveau du Yield Management,
- l'étude du comportement de l'acheteur et du consommateur de billets.

En effet, le Yield Management est un processus mais le décideur reste le concepteur de cette technique, c'est-à-dire l'homme. D'autre part, la facilité de réservation et de paiement via Internet bouleverse le comportement de l'acheteur du billet d'avion. Ainsi, ces présentations de conférence viennent enrichir la revue de littérature.

b) Limites de validité

Dans un premier temps, le fait que je n'ai pas pu avoir accès à un logiciel ne m'a pas permis de réaliser une analyse de contenu conventionnelle. Ainsi, j'ai dû me contenter d'approfondir la recherche littéraire par une analyse thématique. Ne disposant pas de base de référence, je n'ai pas pu effectuer d'analyse lexicale. Aussi, aucune catégorisation n'a été réalisée et les critères de validité de Berelson ne pourront pas être utilisés.

VII - CONCLUSION

Ainsi, après avoir comparé une recherche littéraire et une analyse de contenu de documents, j'ai pu définir les facteurs clés de succès du Yield Management dans le transport aérien, ce qui définissait le cœur de ma problématique. Mon seul regret est de n'avoir pu effectuer cette analyse qualitative à partir d'un logiciel afin d'effectuer une étude pouvant être validée.

Cependant, on peut ressortir de nombreux enseignements de cette réflexion. Le Yield Management est en effet un outil incontestable de gain de profits pour les entreprises de services telles les compagnies aériennes. Cependant, l'intérêt est de savoir manier cet outil à bon escient. L'adaptabilité d'une technique de gestion à l'organisation d'une entreprise n'est pas une chose simple. Mais tout l'intérêt est de motiver le potentiel humain afin d'aboutir à un véritable projet de groupe, où tout le monde s'y retrouve.

D'un autre côté, on peut s'orienter vers d'autres problématiques dans ce domaine. On peut par exemple s'interroger sur l'évolution du comportement du consommateur et de l'acheteur de billets d'avion. En effet, celui-ci change avec la possibilité de réserver ou d'acheter son billet via Internet. De plus, cela devient une sorte de vente aux enchères car certains attendent la dernière heure afin de l'acquérir à moindre coût. Un autre paramètre est à prendre en compte. Dans cet univers de mondialisation, l'essor du marché du transport aérien va aussi venir brouiller les pistes. Le Yield Management va devoir s'adapter à une échelle rapidement croissante de la fréquentation des avions.

Dans tous les cas, les spécialistes du Yield Management se serviront des enseignements qu'ils tirent aujourd'hui de leur expérience. Comme l'affirme Sénèque dans une sentence de son ouvrage philosophique *De Brevitate Vitae* : « Les expériences du passé, échecs ou succès, sont bénéfiques pour les décisions futures ».

VIII - BIBLIOGRAPHIE

↳ Articles :

- Saissi O. (2000), « Le Yield Management, un outil de gestion stratégique pour le transport aérien ? » Direction et Gestion, *La revue des Sciences de Gestion*, n°172-173 – Stratégie et structure.
- Dana J.D. (1999), « Using yield management to shift demand when the peak time is unknown », *RAND Journal of Economics*, Vol. 30, No. 3, Autumn, p. 456-474.
- Desiraju R., Shugan S.M. (1999), « Strategic Service Pricing and Yield Management », *Journal of Marketing*, Vol.63, January, p. 44-56.
- Dubois P.L., Frendo M.C. (1995), « Yield Management et marketing des services », *Décisions Marketing*, n°4, Janvier-Avril, p. 47-54.
- Belobala P.P., Wilson J.L.(1997) , « Cleaning up on Yields », *Airline Business* , April.
- Davis P. (1994), « Airline Ties Profitability Yield to Management », *SIAM News*, Vol.27, No. 5, May/June.
- Lieberman W.H. (1993), « Debunking the Myths of Yield Management », *The Cornell H.R.A. Quarterly*, Cornell University, February, p. 34-41.
- Weatherford L.R., Bodily S.E. (1992), « A Taximony and Reseach Overview of Perishable Asset Revenue Management. Yield Management Overbooking and Pricing », *Operations Research*, 40, May, p. 831-844.
- Gil A. (1990), « Air Transport Deregulation and its Implication for Flights Attendants », *International Labour Review*, 129, March, p. 317-331.

↳ Ouvrages :

- Lovelock C.H., Lapert D. (1999), *Marketing des Services*, Publi-Union, Paris.
- Ladwein R. (1996), *Les Etudes Marketing*, Ed. ECONOMICA
- Giannelloni J.L., Vernet E. (1995), *Etudes de marché*, Librairie Vuibert.
- Daudel S., Vialle G. (1995), *Le Yield Management*, InterEditions, Paris.

↳ Site Internet :

- www.agifors.org/cgi-bin/agifors/

(C'est le site où j'ai trouvé les supports de conférences, base de l'analyse de contenu)

IX – TABLEAUX D'ANALYSE
