



Analyse Industrielle

Master 2 CEEM

Nicolas LAYOUS

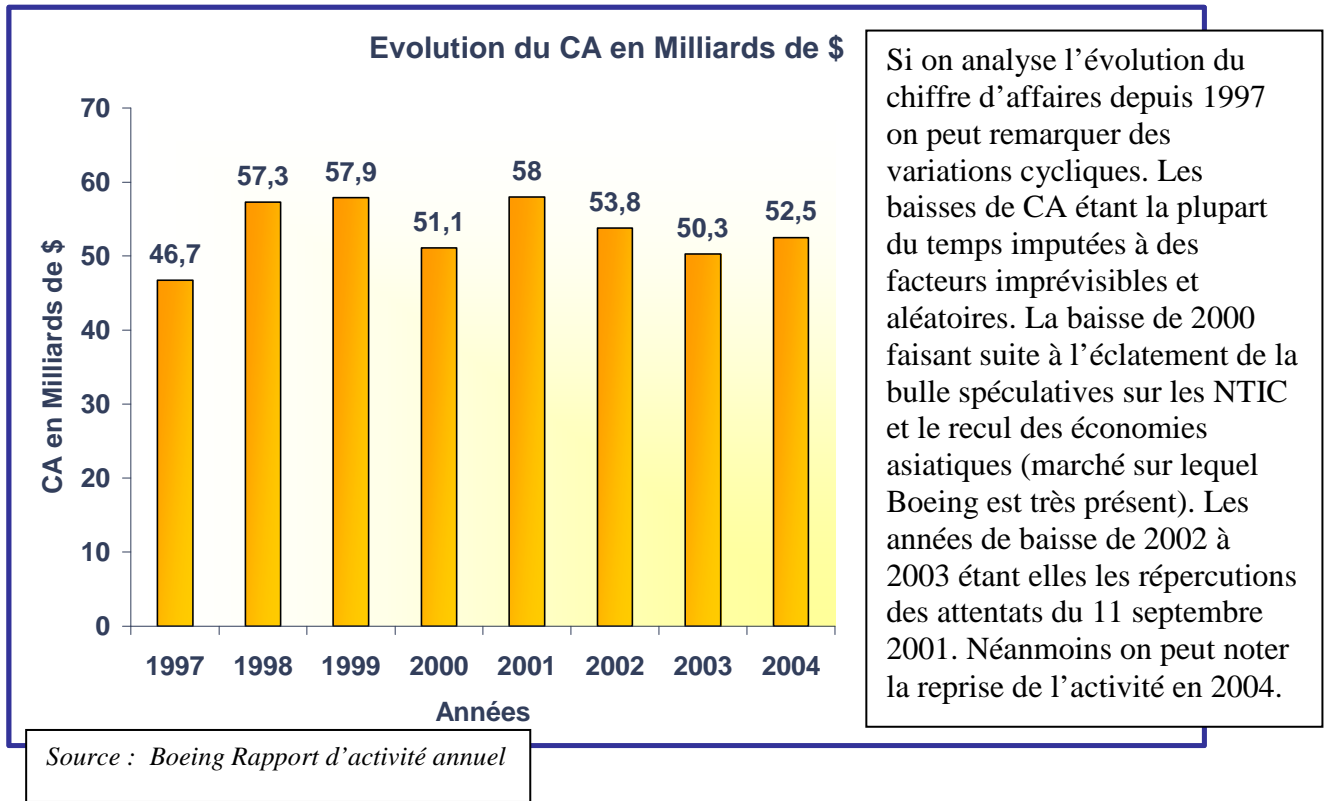
<http://nicolas.layous.free.fr>

Sommaire

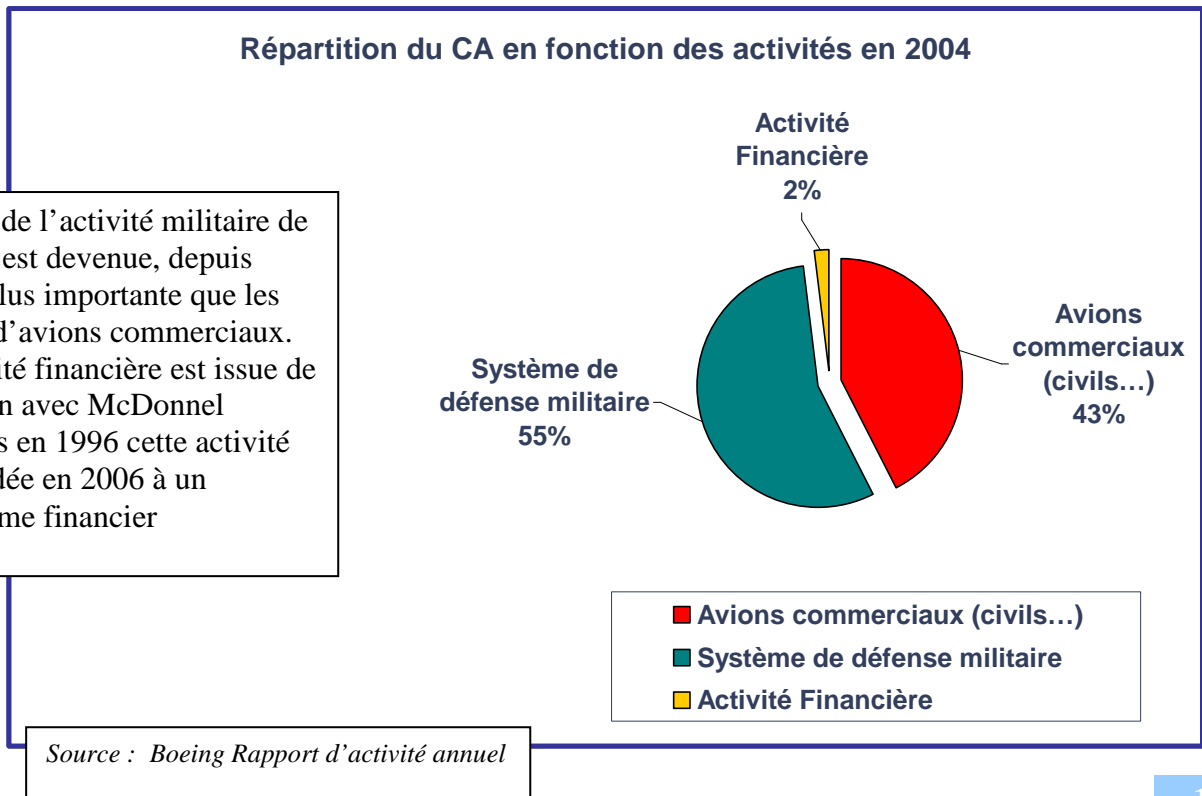
1 Les chiffres clés du groupe	1
1.1 L'évolution du chiffre d'affaires depuis 1997	1
1.2 Répartition du chiffre d'affaires en fonction des activités	1
1.3 Répartition du CA par zones géographiques	2
1.4 Répartition des salariés par divisions	3
1.5 Répartition géographique des salariés	3
2 Historique et propriété du capital	4
2.1 Historique	4
2.2 Propriété du capital	6
3 Les activités du groupe	6
3.1 L'aviation civile	6
3.2 Les systèmes de défense militaire	9
4 La position concurrentielle	11
4.1 Le marché de l'aviation civile	12
4.2 Le secteur de la défense	18
5 La stratégie du groupe	23
5.1 L'aviation civile	23
5.2 Le secteur de la défense	25
6 Les forces et les faiblesses	27
6.1 Les forces	27
6.2 Les faiblesses	27
7 Analyse financière	28
8 Sources	31
9 Annexes	32

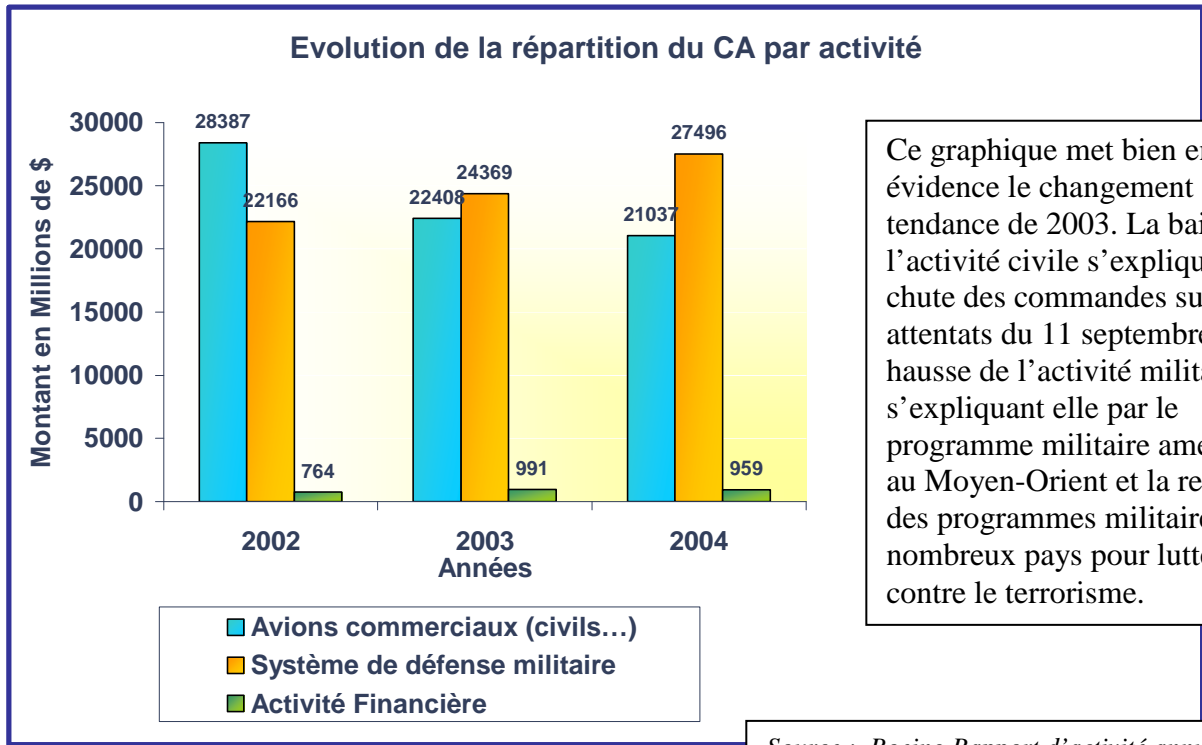
1- Les chiffres clés du groupe

1.1 L'évolution du chiffre d'affaires depuis 1997 :

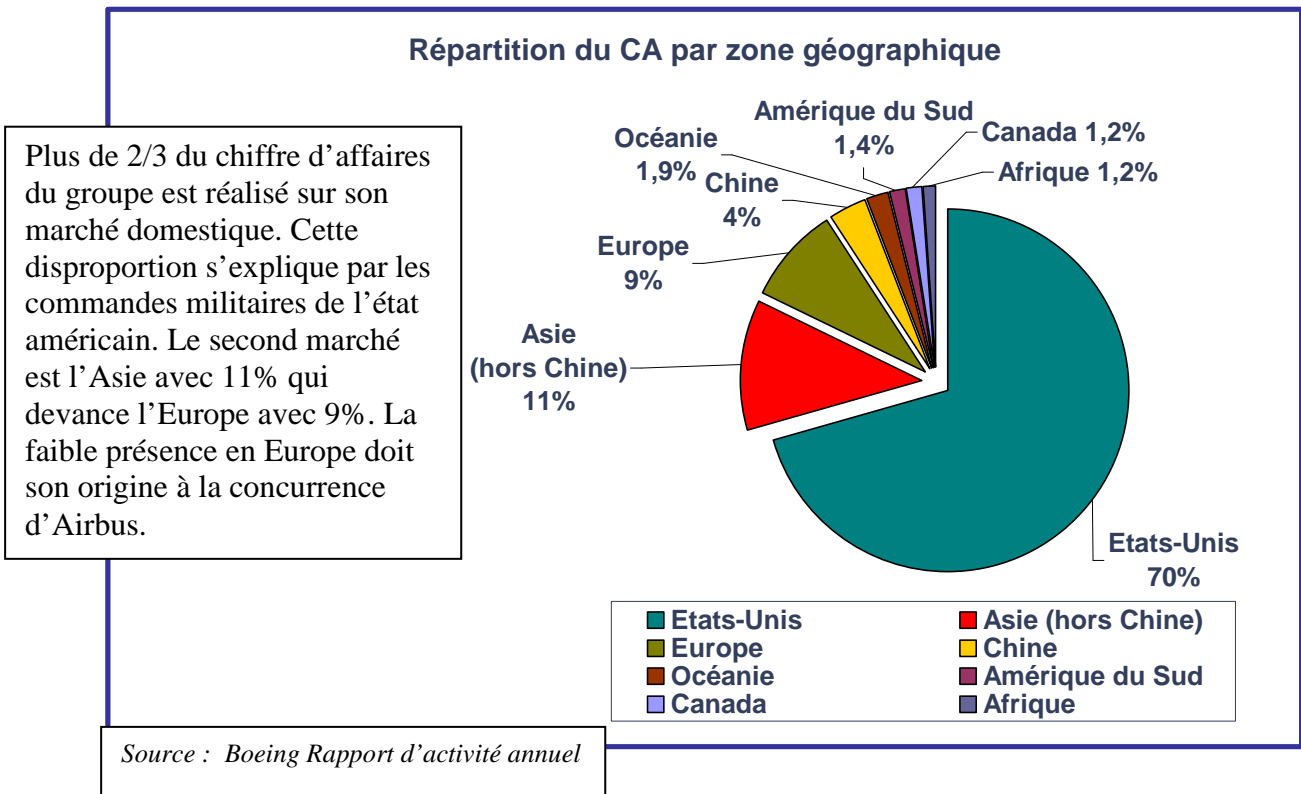


1.2 Répartition du chiffre d'affaires en fonction des activités :

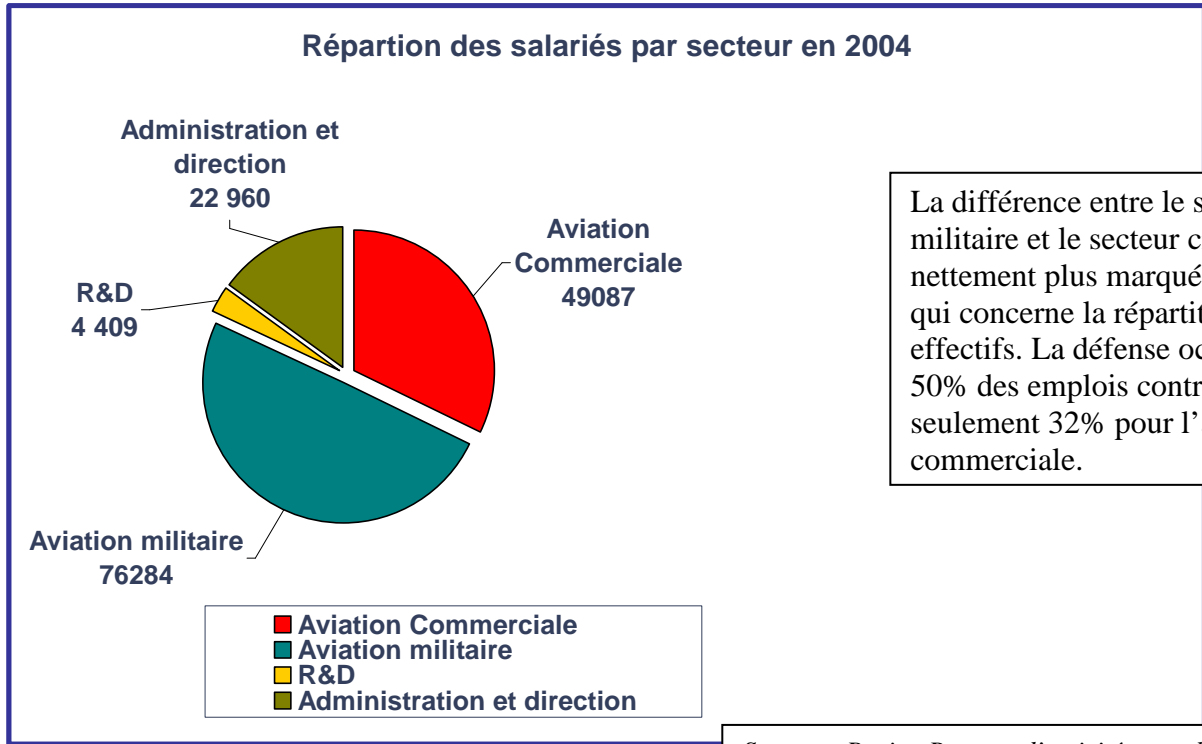




1.3 La répartition du CA par zones géographiques :



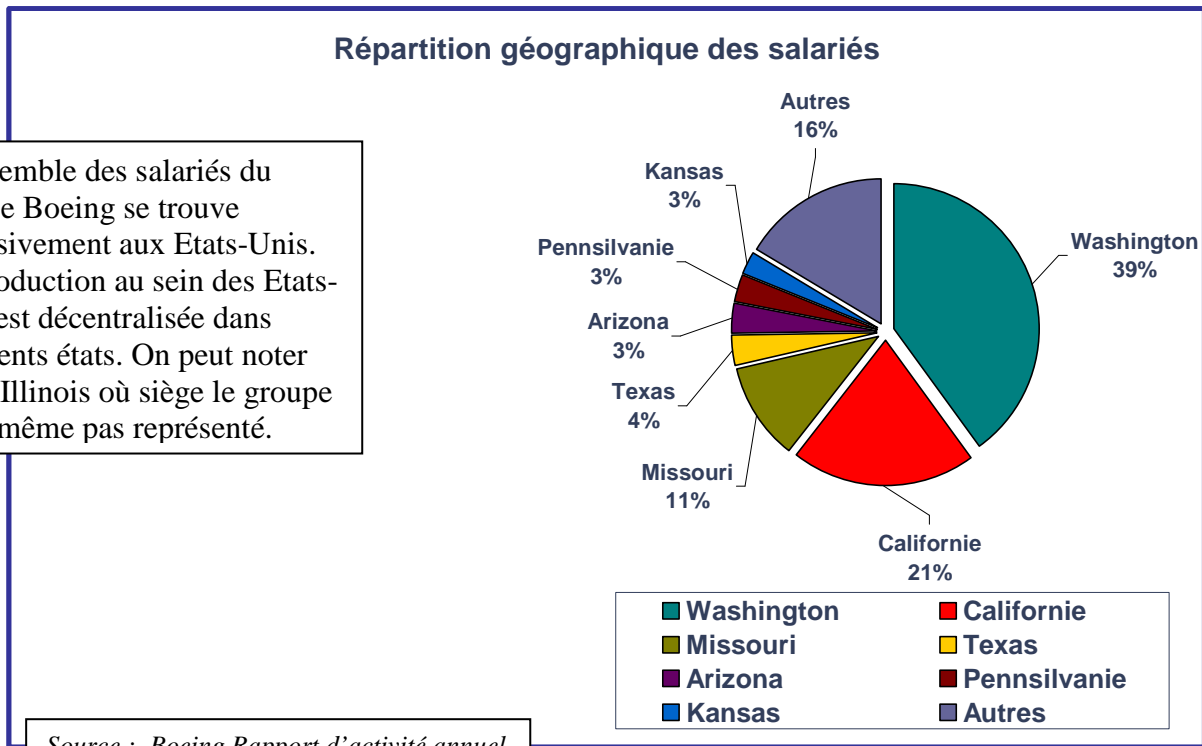
1.4 Répartition des salariés par divisions :



Source : Boeing Rapport d'activité annuel

1.5 Répartition géographique des salariés :

L'ensemble des salariés du groupe Boeing se trouve exclusivement aux Etats-Unis. La production au sein des Etats-Unis est décentralisée dans différents états. On peut noter que l'Illinois où siège le groupe n'est même pas représenté.



2- Historique et propriété du capital

2.1 Historique :

1916 La société a été fondée le 15 Juillet 1916, par William E. Boeing et George Conrad Westervelt un ingénieur de l'US Navy. A sa création l'entreprise était nommée 'B&W' rappelant les initiales des 2 co-fondateurs.

1920 à 1930 Durant cette période le trafic aérien est encore limité, de fait le développement du groupe reste faible. Boeing décide alors de créer sa propre compagnie aérienne afin de tenter de développer le trafic aérien intra américain. Mais l'évolution technologique des appareils reste limitée et la capacité de transport d'un avion ne dépasse pas les 30 passagers.

1930 à 1938 En 1932 Boeing a signé un partenariat avec la compagnie Pan Américain. L'objectif de cet accord était de fournir, à la plus importante compagnie aérienne de l'époque, des appareils de capacité et d'autonomie plus importantes. La compagnie assurant à Boeing un nombre important de commandes. Boeing a conçu un appareil pouvant transporter 90 passagers et étant capable de traverser l'Atlantique. Cet appareil, le 'Model 307 Stratoliner' fut le premier appareil à cabine pressurisée pouvant ainsi voler à des altitudes plus importantes réduisant ainsi la consommation de carburant du fait de la chute de la pression atmosphérique.

Cette phase est importante puisque qu'elle montre déjà les relations étroites entre la firme et les compagnies aériennes des Etats-Unis.

1938 à 1945 La seconde guerre mondiale a été une date charnière dans le développement des activités du groupe. La compagnie fut contrainte de participer à l'effort de guerre américain. Alors que sa production se limitait aux appareils civils, Boeing participa au programme de construction de bombardiers imposé par l'armée américaine. A la fin de la guerre et malgré la chute des commandes d'appareils militaires, le constructeur conserva cette activité source d'innovations techniques et fortement subventionnée par les gouvernements américains.

1945 à 1960 Cette phase est marquée par les fortes évolutions technologiques et le développement de la concurrence internationale. Au niveau technologique les premiers moteurs Jet sont mis en service. Des appareils équipés de 4 moteurs et pouvant transporter 160 passagers, pour Boeing il s'agit du B707, permettent à la firme de Chicago de devenir leader mondial dans la production d'avions de ligne. En Europe les britanniques et les français proposent également des appareils équipés des mêmes technologies avec le 'British' et le 'Sud caravelle'. Les russes produisant eux le 'Tupolev'.

1960 à 1980 Boeing participe pleinement au programme spatial américain Apollo et élargie ainsi son panel d'activités. Néanmoins l'arrêt de ce programme au milieu des années 70 fut suivi chez Boeing de nombreuses suppressions d'emplois. Durant cette période Boeing développa également différents appareils permettant ainsi au groupe de diversifier sa gamme et de mieux répondre aux attentes d'un marché en plein essor et ainsi asseoir sa position de leader mondial dans l'aviation civile.

Cette suprématie permettait au groupe de réaliser des opérations de croissance externe en rachetant des entreprises ayant acquis des savoirs-faire particuliers dans le domaine aéronautique (turbine d'hélicoptère, téléguidage...).

1980 à 1995 Boeing a su profiter de la position hégémonique des Etats-Unis durant la guerre froide pour s'imposer sur de nombreux marchés. Le groupe proposant ainsi des appareils civils et des systèmes d'équipements militaires complets pour un même pays. Face à cette domination la concurrence commençait à disparaître. Le bloc soviétique ruiné par ses programmes spatiaux n'arrivait plus à répondre aux attentes du marché. L'Europe lança le programme Airbus. L'objectif étant de regrouper les connaissances de différents constructeurs (britannique et français) pour arriver à concurrencer les constructeurs américains sur le marché aéronautique. Sur le plan militaire, l'Union Européenne lança le 'programme de défense Européen' ayant pour objectif d'acquérir une autonomie d'un point de vue militaire et par la suite commercialiser des appareils.

1996 C'est une date clé de l'histoire du groupe. Conforté dans sa stratégie de croissance externe, le groupe va successivement faire l'acquisition de 2 superstructures du marché aéronautique mondial. La première est Rockwell International cette entreprise américaine était spécialisée dans les systèmes de défenses et les moteurs spatiaux. La seconde acquisition concerne un constructeur d'appareils civils américain McDonnell Douglas. McDonnell Douglas étant le dernier constructeur à avoir subsisté à la concurrence de Boeing et à la montée en puissance de Airbus.

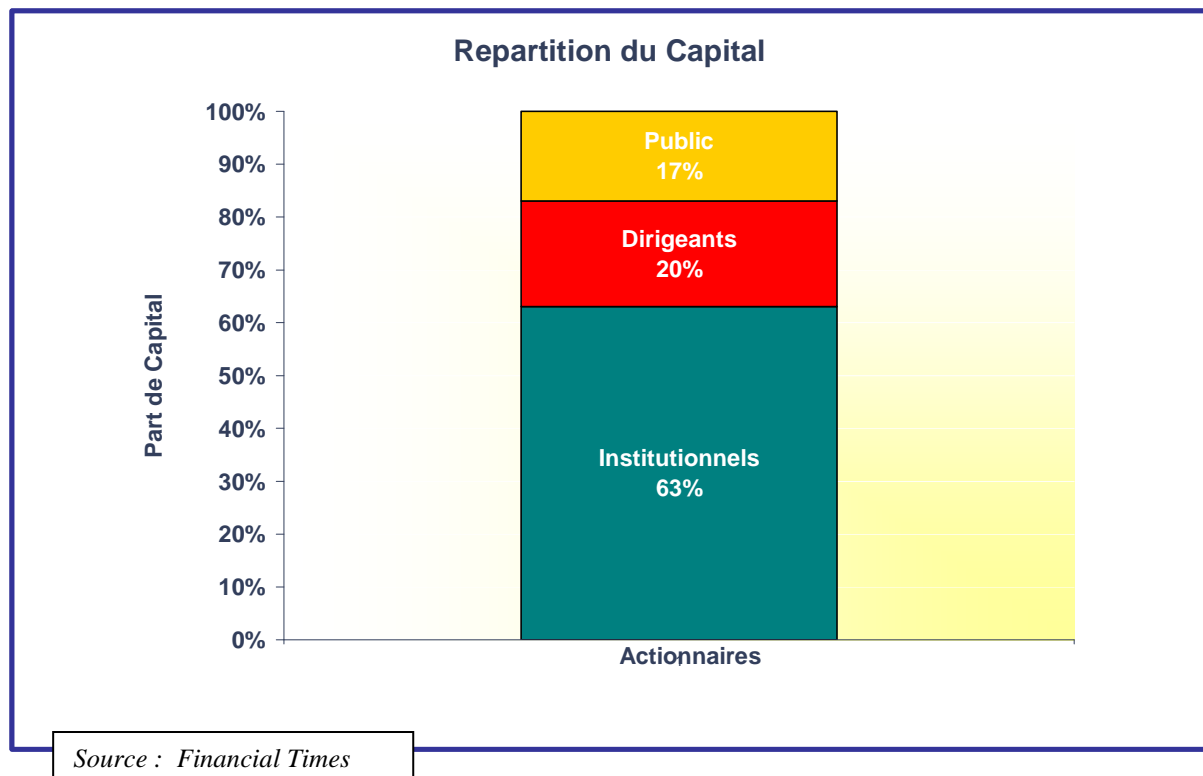
1996 à 2002 Duopole sur le marché aéronautique mondial. Airbus et Boeing se partagent les commandes d'appareils civils. Sur le marché militaire Boeing éprouve des difficultés à imposer ses avions de combats ainsi, le lancement du X-32 se solde par un échec le X-35 de Lockheed Martin lui est préféré et sera commandé en masse par l'armée américaine. En 2001 le 11 septembre a entraîné un ralentissement net de la production d'appareils cette tendance s'est poursuivie durant les 2 années suivantes permettant à Airbus de combler son retard en volume de commandes vis-à-vis de son rival américain.

2003 à 2004 Pour la première fois le constructeur européen dépasse Airbus dans le nombre d'appareils commandés cette tendance s'est confirmée en 2004.

2005 C'est un tournant stratégique sur le marché de l'aviation civile. Airbus comme Boeing décide de prendre des orientations stratégiques différentes : Airbus avec l'A380 et Boeing avec le 787 Dreamliner. Dans le domaine militaire Boeing entre en négociation avec Lockheed Martin pour devenir l'unique fournisseur du gouvernement américain en matière de lanceurs de satellites.

2.2 Propriété du Capital :

Contrairement à son concurrent européen EADS (constructeur d'Airbus) le capital de Boeing est disséminé entre différentes entités. 17% du capital est détenu par des petits actionnaires, 20% par les dirigeants du groupe et 63% par des institutions. Ces institutions sont exclusivement d'origine américaine. Il peut s'agir de fonds d'investissement (ex : 'Investment Company of America') ou directement d'institutions comme le 'State Street Corporation'. Bien évidemment cette répartition hétérogène a des conséquences sur les choix stratégiques du groupe.



3- Les activités du groupe

3.1 L'aviation civile :

Comme nous l'avons vu plus haut c'est autour de l'aviation commerciale que le groupe s'est bâti. Afin de répondre aux attentes des clients et aux évolutions du marché le constructeur a dû développer une gamme hétérogène d'appareils.

- les avions de transport : il s'agit des avions de transport de passagers de plus de trois cents places. C'est le segment le plus important de l'aviation civile.
Exemple d'appareils : Boeing 747, 777;

- le transport régional : ce sont des avions souvent commandés par des compagnies régionales (distance inférieure à 2000Km) qui ne s'occupent que de vols courtes distances. Le nombre de passagers étant compris entre 100 et 300 personnes. Ce marché est particulier puisque les exigences de ces compagnies sont drastiques, elles doivent chasser les coûts, et rechercher des appareils à faible consommation de carburant, et où les coûts d'entretien restent minimales. Aux Etats-Unis et en Asie ce marché est extrêmement important.
Exemple d'appareils : Boeing 757, 737... ;

Il existe d'autres segments sur le marché de l'aviation civile sur lesquels Boeing n'est pas présent :

- les avions 'd'affaire' : on peut citer le Falcon qui est sur ce segment l'avion qui domine le marché. Ces avions sont le plus souvent commandés par des sociétés ou des gouvernements. Ce sont des avions de petite taille ne pouvant transporter qu'un petit nombre de passagers ;
- l'aviation générale : ce segment regroupe tous les avions de tourisme. Ils sont essentiellement élaborés par des petites structures. Il s'agit d'un marché de niches ;
- les hélicoptères civils : les hélicoptères civils sont essentiellement destinés aux sociétés, ou aux équipes de secours médical. Ce marché est dominé par des entreprises comme Eurocopter;

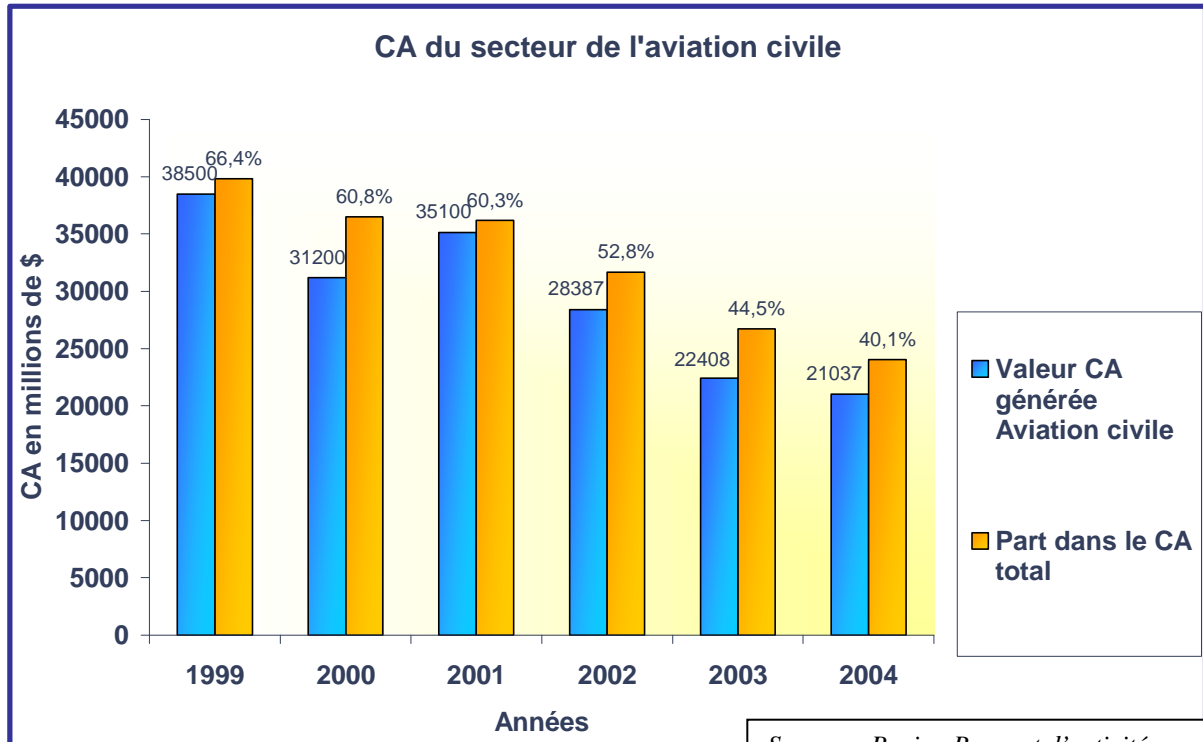
La firme de Chicago a essentiellement centré sa gamme de produit autour des longs et moyens courriers. Sur ces segments les principaux clients sont les compagnies aériennes. Ce choix peut s'expliquer historiquement par le fait que Boeing tout au long de son histoire a accompagné les compagnies aériennes américaines et a donc tenté de répondre au mieux à leurs demandes.

Le graphique 3.1a (page suivante) souligne la baisse du chiffre d'affaires généré par le secteur de l'aviation civile. Il s'agit d'une baisse structurelle dans le CA du groupe puisque sa part dans le chiffre d'affaires total diminue également.

Le graphique 3.1b (page suivante) détail les livraisons d'appareils pour l'année 2004. Les appareils sont classés de gauche à droite par capacité de passagers. Les appareils de grandes capacités sont peu vendus. Le best seller du groupe est le Boeing 737, c'est l'appareil le plus rentable pour les compagnies aériennes, faible consommation de carburant, capacité de transport de passagers plébiscitée par les compagnies aériennes (190 passagers). Sur son segment c'est l'appareil le plus récent.

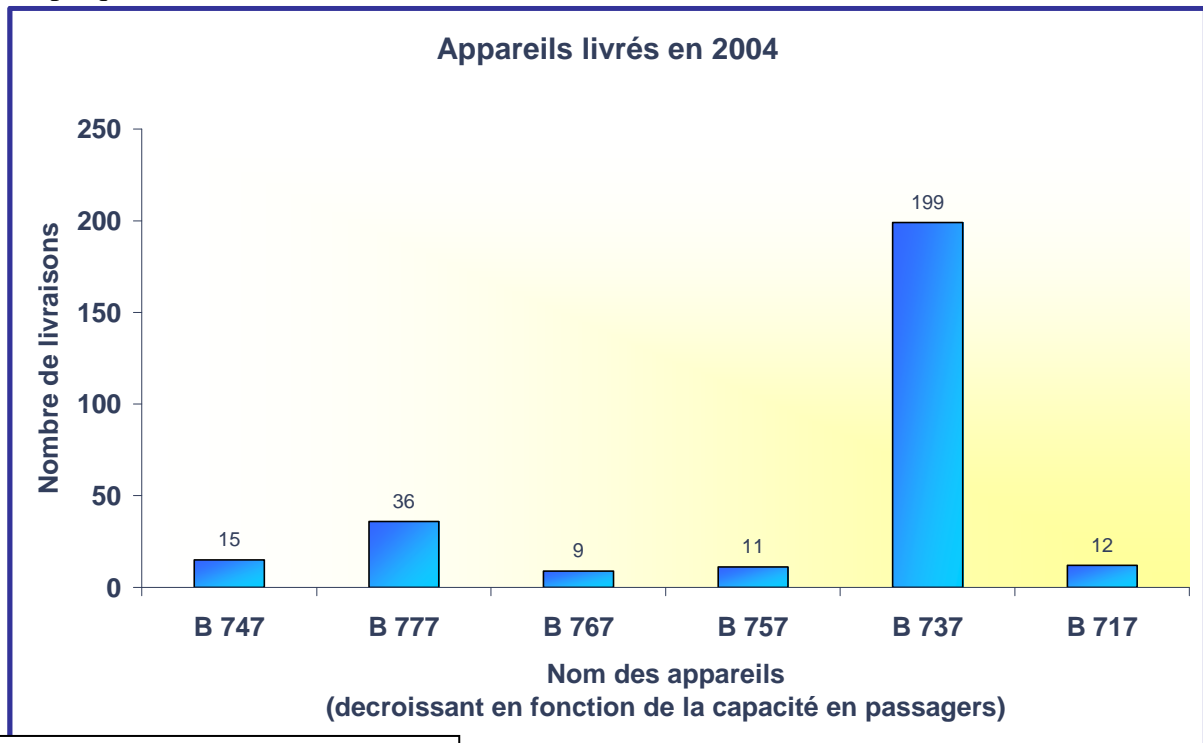
Appareils	Nombre de passagers
B 747	500
B 777	450
B 767	225
B 757	200
B 737	190
B 717	100

Graphique 3.1a



Source : Boeing Rapport d'activité annuel

Graphique 3.1b



Source : Boeing Rapport d'activité annuel

3.2 Systèmes de défense militaire

Ce secteur d'activité est devenu en 2003 celui qui génère le plus important chiffre d'affaires du groupe. Historiquement ce n'est pas le secteur de prédilection de Boeing, puisque Boeing n'a intégré cette activité militaire qu'à partir de la seconde guerre mondiale. Période durant laquelle l'armée américaine a demandé au constructeur d'appareils commerciaux de produire des bombardiers.

Cette activité de défense est divisée en différentes catégories.

- Les avions de combat et les missiles :

- les avions de combat : aujourd'hui la flotte mondiale tend à la baisse. Les délais de renouvellement des flottes sont de plus en plus importants. La qualité des appareils permet de conserver un avion plus longtemps sans pour autant que celui-ci soit techniquement dépassé, les F-15 proposés par Boeing ont été mis en service pour la première fois en 1979. Néanmoins la place de l'avion de combat reste centrale puisque il permet d'intervenir sur des cibles au sol avant le déploiement de troupes.
Exemple d'appareils : F-15, F-18...;
- les hélicoptères de combat : C'est un marché en pleine croissance. C'est un secteur sur lesquelles les innovations sont les plus nombreuses. La polyvalence des appareils leur assure un succès croissant.
Exemple d'appareil : Apache ;
- les missiles : il existe de nombreux types de missiles, air-sol, anti-chars... Ce marché prend de l'ampleur et devient l'élément central des stratégies de dissuasion au détriment des avions de combat. Le marché des missiles de croisière (longue distance) se développe fortement.
Exemple de missiles : Harpoon, Slam ER...;
- les avions de transport et de mission : ils permettent le transport de troupes ou de matériels et également le ravitaillement en vol ou la surveillance radar.
Exemple d'appareils : C-17, C-40 ;

Système de réseaux et de communication :

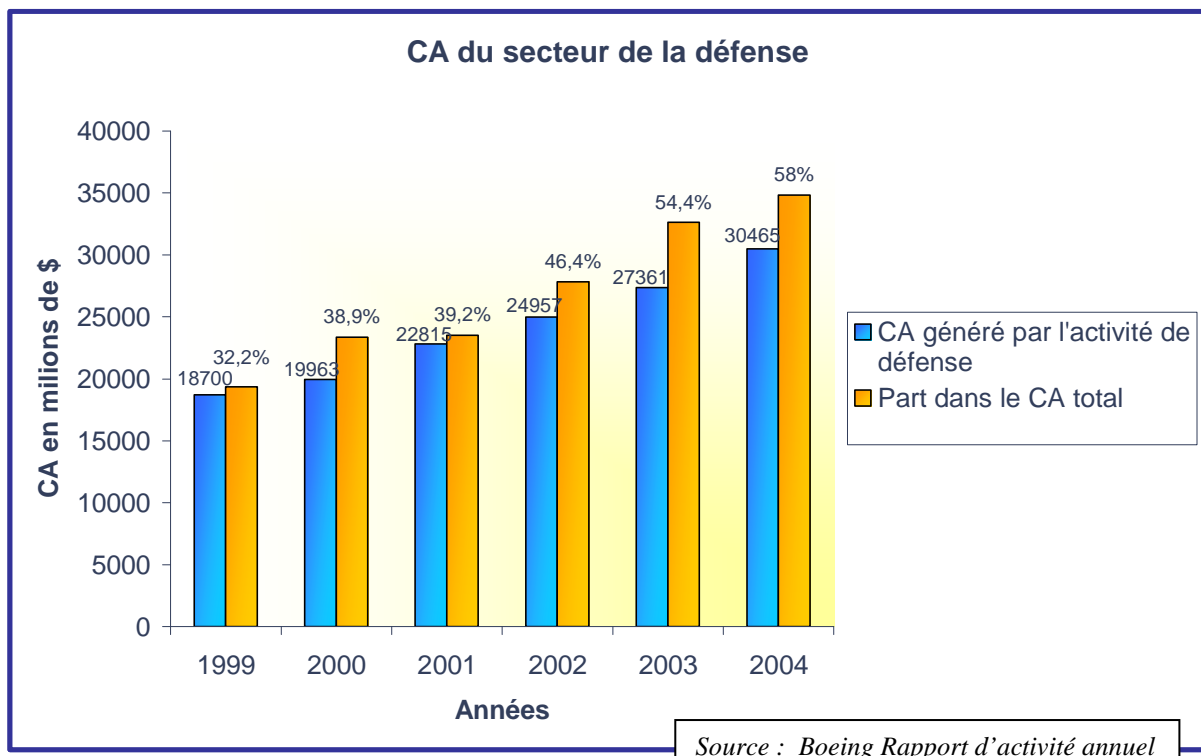
- les systèmes radars et de géo localisation : cette activité regroupe tous les systèmes de surveillance satellite, de communication entre différentes unités. Elle s'appuie sur sa complémentarité avec l'activité aérospatiale de Boeing (lancement de satellites). L'objectif étant de proposer des systèmes de contrôle centralisés permettant d'analyser toutes les données lors d'une opération.
Exemples de systèmes : AMF – JTRS système de commandement et de liaison radio ;

Assistance et maintenance :

- les activités de maintenance : Cette activité n'a commencé à prendre de la valeur que récemment. L'intention du groupe est de proposer à ses clients, l'appui logistique permettant d'assurer la tenue en l'état des appareils livrés. Cette activité permettant de combler l'allongement des délais de renouvellement des appareils militaires et d'accroître la présence géographique du groupe.

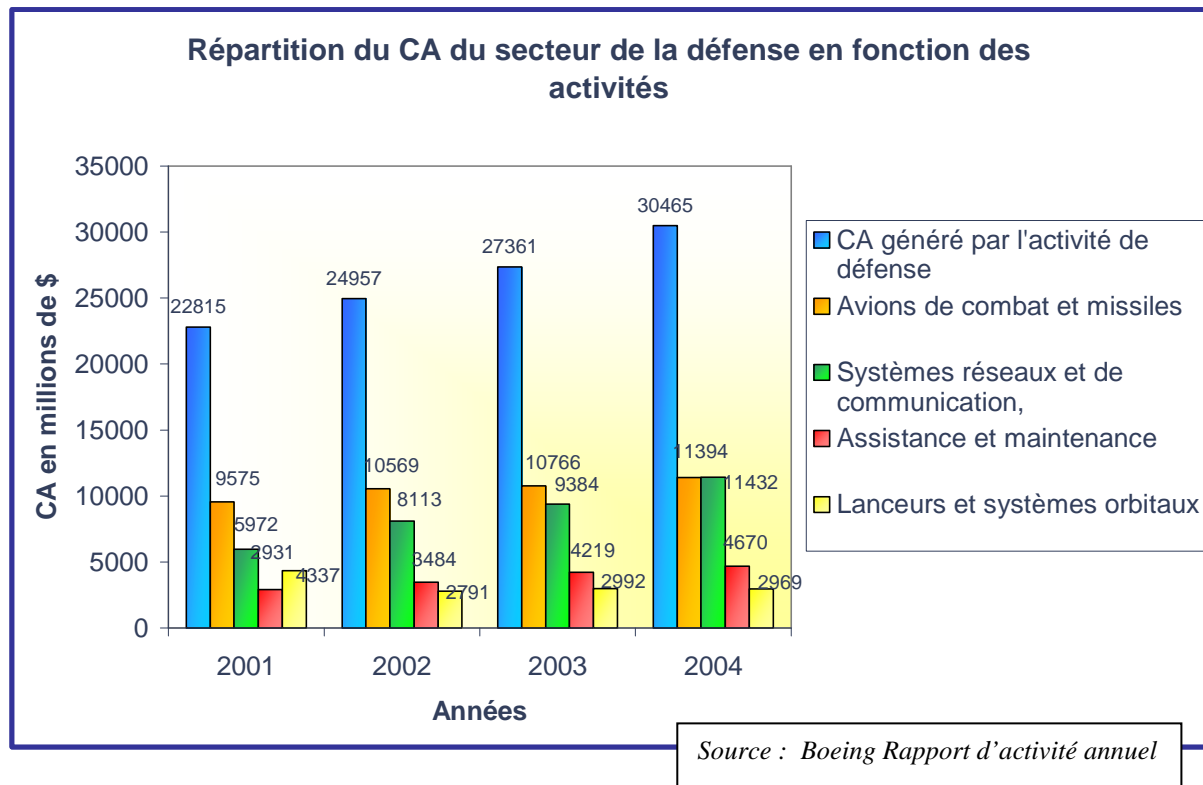
Lanceurs et systèmes orbitaux :

- les lanceurs : il s'agit de lanceur destinés à mettre en orbite des satellites. Ces lanceurs sont nettement moins puissants que les fusées Ariane ou les lanceurs soviétiques. Ils sont donc limités par leur capacité.
Exemple de lanceurs : Delta 2, Delta 4 ;
- les systèmes orbitaux : C'est par cette dénomination que Boeing désigne son activité spatiale. Cela regroupe les satellites construits par le groupe mais également les partenariats avec la NASA. Ainsi Boeing a travaillé sur la construction des navettes Discovery et Explorer et sur le module américain de la station spatiale internationale.
Exemple de satellites : B GEM, B 601... ;



Ce graphique met en relief la croissance de la part du secteur de la défense dans l'activité du groupe boeing. Le CA généré par ce secteur a augmenté de 63% en 5 ans. Cette forte hausse étant principalement due au programme de défense américain. L'état américain étant le principal client de Boeing sur ce secteur.

Le graphique ci-dessous illustre l'évolution des activités de défense de Boeing. Le fait majeur à noter reste l'évolution de l'activité 'Systèmes réseaux et de communication'. Sa croissance résulte de la volonté stratégique de Boeing à mettre en avant cette activité. L'objectif étant de mettre en avant une offre complémentaire entre toutes les activités militaires répondant aux nouvelles exigences de l'état américain en matière de surveillance. La gestion de ces activités étant assurée par les systèmes réseaux que propose la firme.

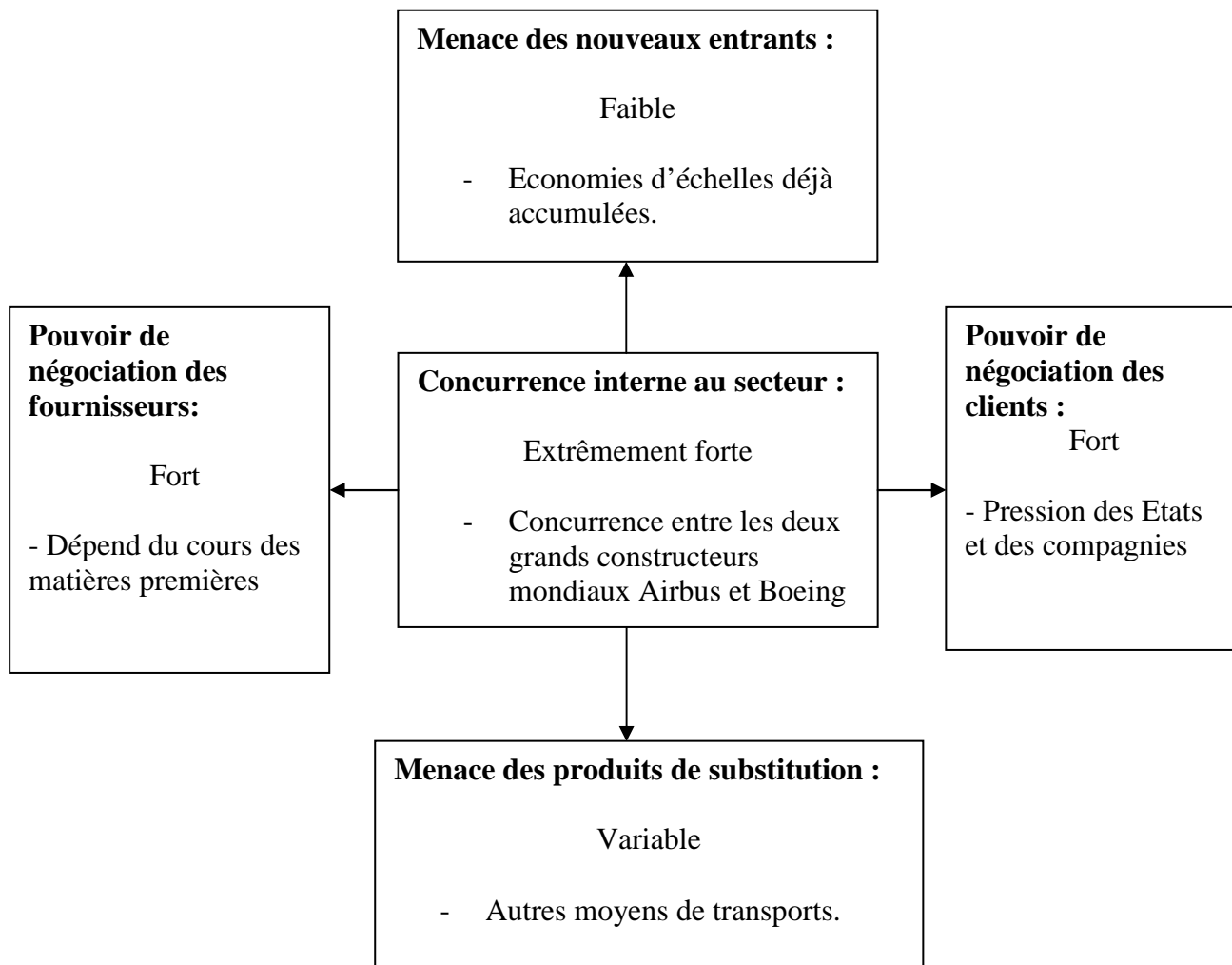


4- La position concurrentielle

Afin d'analyser la position concurrentielle de Boeing nous allons utiliser le modèle des 5 forces de Porter.

Cette analyse sera divisée en 2 parties. Dans un premier temps nous allons traiter le marché de l'aviation civile, puis dans un second temps nous reviendrons sur le marché de l'aviation militaire.

4.1 Le marché de l'aviation civile



Nous allons revenir maintenant en détail sur chacun de ces points.

4.1.1 La menace des nouveaux entrants :

- Un secteur à forte intensité capitalistique

Cette menace reste aujourd'hui très faible pour différentes raisons. Tout d'abord, la mise en place des structures et des technologies nécessaires à la construction d'appareils représente des investissements colossaux. La rentabilisation de ces investissements est relativement longue ; et aujourd'hui le marché est extrêmement concurrentiel. Au début de la production, les coûts unitaires sont donc très importants. Les constructeurs en place ont déjà réalisé d'importantes économies d'échelles. Un constructeur qui désirerait aujourd'hui lancer

une gamme d'appareils aurait des coûts unitaires beaucoup trop importants pour être compétitif.

- L'arrivée des pays émergents : le cas de la Chine

On peut émettre une réserve sur la menace des nouveaux entrants avec le cas chinois. Une puissance comme la Chine est-elle capable de développer et de rentabiliser les structures suffisantes pour s'implanter sur le marché de la construction aérienne ?

Certains éléments nous permettent de le penser. La Chine a, ces dernières années, développé une industrie aéronautique de qualité inférieure à celle de l'Europe ou des Etats-Unis mais qui est capable de réaliser des produits aboutis. Aujourd'hui, certains produits sont directement sous-traités en Chine. Cette industrie a été mise en place par le régime communiste. A la base, elle était spécialisée dans le secteur automobile, elle s'est diversifiée pour être compatible avec la production de certaines pièces aéronautiques.

A la vue des tirs de fusées chinoises, on peut penser que ce pays est capable de mettre rapidement au point des techniques de pointe au niveau du secteur aéronautique. La technologie des lanceurs a certaines analogies avec celle des réacteurs d'avions.

Enfin, le développement exponentiel de ce pays va le contraindre à améliorer considérablement ses systèmes de communication, notamment les infrastructures de transport. Le marché aérien chinois n'est qu'embryonnaire. Avec des mesures protectionnistes, la Chine pourrait y rentabiliser rapidement des investissements colossaux. Et la faiblesse du coût de la main d'œuvre la rendrait redoutable au niveau mondial.

Néanmoins dans sa volonté d'ouverture mondiale, il n'est pas dans l'intérêt de la Chine de mettre en place des mesures protectionnistes, d'autant plus qu'aujourd'hui elle est en train de devenir un partenaire de choix pour Boeing qui y réalise 4% de son chiffre d'affaires.

La menace des nouveaux entrants sur le marché de l'aviation reste donc faible. La masse technologique qui accompagne cette industrie est trop lourde pour laisser la place à un concurrent débutant.

4.1.2 La menace des produits de substitution :

Tous les autres moyens de transport représentent une menace potentielle pour le secteur de l'aviation civile. Mais cette menace varie en fonction de certains critères.

- Choix du moyen de transport en fonction de la distance

Des critères de distance : il est évident qu'en fonction de la distance devant être parcourue le choix du moyen de transport va différer. Sur les trajets courts (<300Km) évidemment le transport aérien n'a pas lieu d'être, les véhicules ou même parfois le train se partagent intégralement le trafic.

Au niveau régional (300km à 1500Km) certaines lignes existent. Ces lignes entrent directement en concurrence avec les transports ferroviaires. Un vol n'est rentable que si le taux de remplissage de l'avion avoisine les 80% (en moyenne). A partir de là certaines dessertes sont oubliées. L'avantage du transport aérien à ce niveau est bien sûr le gain de temps qu'il permet de réaliser.

Au niveau international, le transport aérien est en situation de monopole. Il est le seul permettant de couvrir de grandes distances (>1500km). Des lignes ferroviaires couvrent de telles distances mais les passagers n'en utilisent qu'une partie. L'utilisation du trafic maritime pour les passagers reste marginale. A l'international, le transport aérien est le seul à pouvoir franchir des obstacles géographiques (mers, montagnes...). A l'heure actuelle, aucune technologie aussi poussée soit-elle ne peut venir concurrencer l'autonomie ou la vitesse des avions.

- L'importance du développement des infrastructures

Après ce facteur de distance, nous allons voir que cette substitution peut varier en fonction du développement des infrastructures au sein d'un pays. Dans les pays développés pour les trois types de moyen de transport les infrastructures ont un niveau de développement équivalent. Mais dans les pays émergents ou en voie de développement il existe une hiérarchie quant au développement de chaque type de transport. Ainsi le premier qui est emmené à être développé est le transport routier, vient ensuite le transport ferroviaire et enfin le transport aérien.

- Le facteur culturel

Le dernier facteur que l'on peut citer est le facteur culturel. Ce facteur peut paraître moins évident que les autres. Aux Etats-Unis il a une influence certaine. Certes c'est un pays 'continent' mais sur des distances moyennes, c'est à dire au niveau régional, l'utilisation de l'avion est très fréquente. A l'inverse, on peut citer le Japon qui pour les mêmes types de distances voit son trafic ferroviaire dominer.

La concurrence des produits de substitution reste relativement faible. Toutes les compagnies aériennes se consacrent désormais aux distances sur lesquelles aucun autre moyen de substitution ne vient les concurrencer. La particularité du marché américain (prédominance du transport aérien) est un avantage concurrentiel certain pour Boeing puisque la firme dispose d'un marché domestique conséquent.

4.1.3 Le pouvoir de négociation des clients :

Nous pouvons qualifier ce pouvoir de fort avec certaines nuances. Sur le marché civil le nombre annuel d'appareils commandés varie entre 600 et 800.

- Les compagnies aériennes

Sur le marché civil, il existe deux types de clients. Il s'agit des compagnies publiques et des compagnies privées.

⇒ les compagnies publiques

Les compagnies publiques sont les compagnies nationales d'un pays, comme Air Maroc, ou Air France, elles sont souvent nationalisées ou l'Etat en est l'actionnaire principal. Cela permet ainsi aux pays où le trafic aérien reste faible, et donc où il est difficile voire impossible pour des compagnies privées d'y rentabiliser leur activité, de maintenir des échanges internes et internationaux au niveau aérien.

⇒ les compagnies privées

Face à ces compagnies nationalisées, il existe tout un panel de compagnies privées. En fonction du secteur auquel appartiennent les compagnies va dépendre leur capacité à investir, et à moderniser leur flotte. Ainsi dans certains cas seuls des compagnies nationalisées, ou les plus grosses compagnies privées sont capables de réaliser des gros investissements comme par exemple l'achat de l'A380. La gamme pouvant être utilisée par les autres compagnies est beaucoup plus étendue. Elles vont chercher à rentabiliser au maximum les destinations qu'elles desservent. Les appareils qu'elles utiliseront auront des capacités de passagers souvent quelque peu inférieures au besoin du marché afin de ne pas prendre de risques. Toutefois le marché des compagnies aériennes, seul client des constructeurs, tend à la concentration, de nombreuses compagnies disparaissent ou dans le meilleur des cas fusionnent. De fait, cette concentration du marché accroît le pouvoir de négociation des compagnies.

Enfin les compagnies aériennes qui n'ont pas une tradition d'achat de type d'appareil particulier font jouer au maximum la concurrence. L'apparition des compagnies low-cost vient aussi modifier la concurrence. Plutôt que des avions à forte capacité, ces compagnies misent sur des appareils dont l'entretien et la consommation restent faibles.

- L'appui du marché national

Si le pouvoir de négociation des compagnies peut sembler fort, il existe des nuances puisque les marchés domestiques des constructeurs restent difficiles à pénétrer. D'une part tant Boeing qu'Airbus disposent pour leurs compagnies nationales d'une quasi-exclusivité. Pour Airbus le rapprochement Air France / KLM sera bénéfique, aujourd'hui la compagnie franco hollandaise a lors de ses dernières commandes plébiscité le constructeur français. Pour les deux constructeurs il est très difficile de pénétrer le marché domestique de son concurrent. Le quasi monopole de Boeing sur son marché domestique lui assure une réserve de commandes conséquente chaque année. Il faut savoir que les Etats-Unis génèrent près de 70% du trafic aérien mondial. Néanmoins les parts de marché d'Airbus sur le marché américain sont de plus en plus conséquentes de 9% en 2001 elles sont passées à 15% en 2005.

Le trafic aérien ralenti depuis 2001 semble aujourd'hui se relancer. La concurrence imposée par les clients, même si elle connaît certaines limites existe réellement. La diversité des gammes proposées par les deux constructeurs fait qu'aucun d'eux ne dispose d'un monopole sur un segment particulier. Il faut également prendre en considération le rôle du

taux de change. Pour Boeing les effets sont moins importants que pour Airbus, mais la parité Dollars/Euros peut influencer le choix des compagnies en Europe.

4.1.4 Le pouvoir de négociation des fournisseurs :

- Divergence de l'organisation de la production

Ce pouvoir dépend en fait de l'organisation de la production au sein du secteur. Cette organisation est différente entre Boeing et Airbus. L'intensité de la concurrence vis-à-vis des fournisseurs dépend en fait de l'intégration en amont des processus de production.

Dans le cas de Boeing : Le constructeur, via de nombreux rachats, a la capacité de produire intégralement ses produits sans faire appel à la sous-traitance. Néanmoins aujourd'hui la pression des clients le pousse à y faire de plus en plus appel. Boeing n'arrive plus à suffisamment rentabiliser certaines étapes de la production. Des entreprises françaises participent de plus en plus à l'usinage et à la transformation de pièces pour Boeing. Mais ici le pouvoir de négociation des fournisseurs reste faible. D'une part le montant des commandes passées est si important que les sous-traitants ne peuvent pas les refuser, et d'autre part, les exigences de qualité qu'impose Boeing maintiennent la pression sur ses fournisseurs.

Ici nous venons d'évoquer les équipementiers ou les sous-traitants qui sont des fournisseurs de Boeing. Il existe d'autres fournisseurs, les fournisseurs en énergie et en matière première.

Leur force est nettement plus importante puisque les activités de production nécessitent une importante consommation en énergie et en matières premières. Le coût des matières premières a donc un impact conséquent sur l'activité du constructeur. Aujourd'hui la hausse des cours du pétrole et la hausse des cours des métaux non ferreux impactent négativement le montant des consommations intermédiaires du groupe.

4.1.5 La concurrence interne au secteur :

Ici nous limiterons le champ d'analyse à Boeing et Airbus, néanmoins ce ne sont pas les deux seuls constructeurs sur le marché civil. Il existe d'autres groupes :

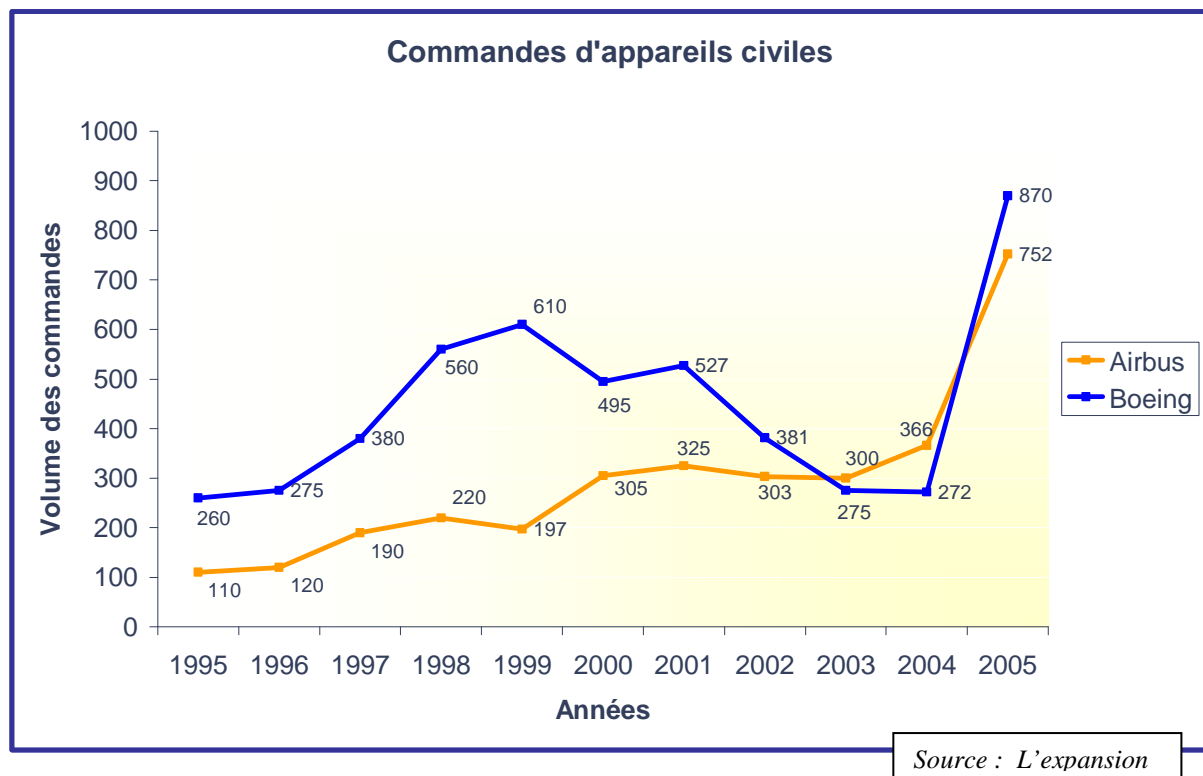
- ATR entreprise française, spécialisée sur les avions bi moteurs à hélices (90 commandes en 2005).
- Bombardier entreprise canadienne, spécialisée dans les jets bi réacteurs, ce sont des avions de moins de 50 passagers (65 commandes en 2005)
- Embraer entreprise brésilienne, spécialisée dans les avions régionaux elle développe également une gamme d'appareils militaires (87 commandes en 2005)

Ces trois compagnies proposent une gamme d'appareils assez restreinte. Ce sont exclusivement des appareils régionaux ne couvrant que des petites distances. Leurs clients en 2005 étaient exclusivement des compagnies low-cost.

- L'équilibre des parts de marché entre les constructeurs

Les deux géants Airbus et Boeing se partagent chacun 50% de la production. Depuis la fin de la guerre froide et le démantèlement du bloc soviétique ces deux constructeurs se trouvent en situation de duopole. Chacun d'entre eux possède une gamme d'appareils complète adaptée à tous les segments du marché. Ils ont chacun choisi des orientations stratégiques différentes pour faire face aux nouvelles problématiques du marché aérien, avec le développement de l'A380 pour Airbus et le 787 pour Boeing, nous y reviendrons plus tard.

Boeing profite d'appuis conséquents de la part de l'Etat américain et équipe quasi intégralement le marché intérieur aux Etats-Unis. Pour Airbus, c'est Air France associé désormais à KLM qui va devenir un client exclusif.



- Les caractéristiques du marché aéronautique

Le marché de l'aviation est aujourd'hui mûr mais il possède un potentiel de croissance important. Ce marché a des variations cycliques importantes.

⇒ Un marché mûr et cyclique

On peut dire que ce marché est mûr, depuis un certain nombre d'années l'évolution des infrastructures aéroportuaires mondiales stagne. Dans les pays les plus développés, le trafic intérieur existe. Dans les autres pays aussi grands soient-ils ce trafic est faible ou assuré par des appareils vieux et peu fiables, la présence des deux constructeurs y est inexistante (exemple : Russie). Dans ces pays, seuls les aéroports internationaux sont développés et leur évolution reste au point mort.

Les compagnies adaptent leur capacité de vols pour répondre au mieux à l'augmentation du nombre de passagers, avec autant d'appareils plus de passagers sont transportés. La qualité des appareils améliore également leur durée de vie. Dans les années 80 il fallait seulement une dizaine d'années pour voir apparaître une nouvelle gamme d'appareils aujourd'hui ce délais est de vingt à trente ans. Les délais de renouvellement sont donc plus longs.

Les cycles ont pour origine le contexte politique, le prix des matières premières, la croissance économique mondiale... tant de paramètres qui à un moment donné peuvent influencer négativement ou positivement le nombre de commandes d'avions.

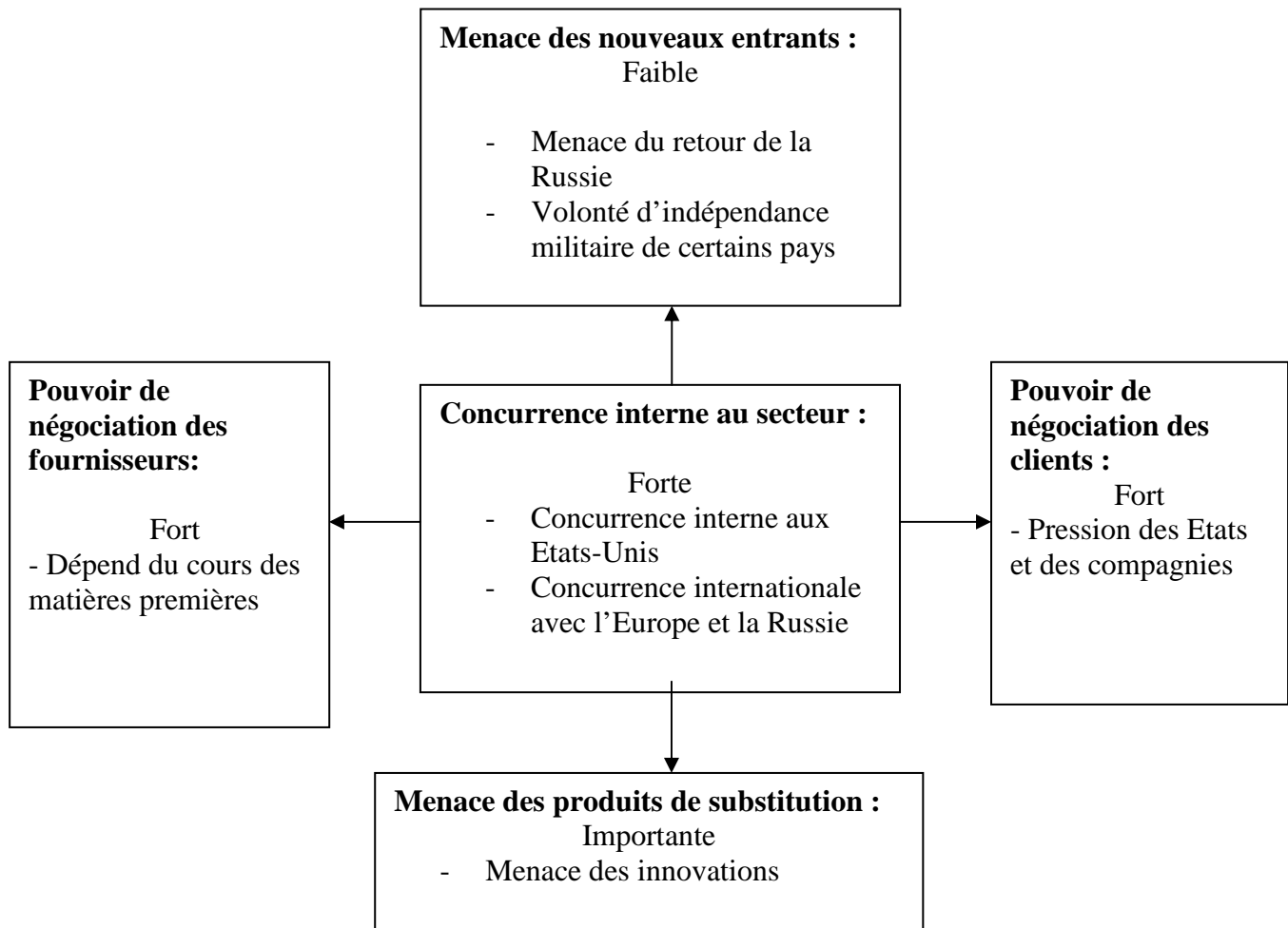
⇒ Une croissance potentielle importante

Enfin on peut dire que ce marché a un potentiel de croissance fort. En effet, comme nous l'avons précisé quelques lignes au dessus, le développement des lignes intérieures dans des pays importants comme le Brésil ou la Russie est lent. Mais le développement économique de ces pays ne peut se faire sans l'amélioration des infrastructures aéroportuaires. A ce titre on ne peut oublier de citer la Chine qui avec près de 1/6^{ème} de la population mondiale a le plus fort potentiel de croissance au niveau de son trafic aérien intérieur. Le pays du soleil levant avec des commandes records, une trentaine d'Airbus dont cinq A380 et près de soixante Boeing (en 2005) cherche à développer son trafic aérien. Le marché intérieur chinois représente un enjeu majeur pour les constructeurs aériens. Il offre des perspectives de croissances impressionnantes, 1600 appareils d'ici vingt ans.

Nous pouvons conclure que la concurrence interne sur le marché aéronautique est très intense. Les deux constructeurs ne se battent plus sur les prix puisqu'ils ont réalisé tous les deux des économies d'échelles équivalentes. Ils ont donc optimisé leurs coûts de production, ce qui a eu une répercussion sur les prix de vente qui ont baissé. Aujourd'hui, les constructeurs se battent sur des points qui peuvent faire baisser les charges des compagnies aériennes comme la consommation de carburant, ou la réduction des nuisances sonores qui prend de plus en plus de place dans le débat sur l'environnement.

4.2 Le secteur de la défense

Après avoir analysé dans une première partie le marché de l'aviation civile, nous allons revenir dans cette partie sur le secteur de la défense.



4.2.1 La menace des nouveaux entrants :

- Le retour de la Russie :

A la suite de la guerre froide la Russie a délaissé ce secteur, dans lequel elle possédait un savoir faire et une notoriété égale à celle des Etats-Unis. Aujourd'hui, sans pour autant lancer des programmes de production de masse, la Russie est en train de revenir sur le devant de la scène du secteur de la défense avec ses avions de combat les MIG.

Elle trouve des débouchés dans les pays Arabes du Moyen-Orient, et dans toutes les républiques récentes et désireuses d'acquérir une autonomie militaire à moindre coût.

- Volonté d'indépendance militaire de certains pays :

Ici encore nous allons revenir sur le cas chinois. Une super-puissance comme la Chine peut lancer son propre programme de défense et concurrencer directement Boeing et les autres constructeurs. Ce pays a déjà mis en place un programme spatial en envoyant un homme dans l'espace (3^{ème} pays à l'avoir réalisé après la Russie et les Etats-Unis). La maîtrise de ces technologies signifie clairement que ce pays serait capable de les appliquer au domaine militaire.

A ce titre, la chine élabore également des lanceurs pour les satellites.

4.2.2 La menace des produits de substitution :

- Un secteur riche en innovations :

Sur ce marché aucun produit de substitution n'est réellement présent. La seule menace devant être pris en compte est issue des innovations. Les 2 seuls pôles d'innovations sont aujourd'hui l'Europe et les Etats-Unis. Les innovations apportées sur ce secteur dépendent également du rôle des pouvoirs publics dans la recherche et développement. Le secteur de la défense est en premier lieu destiné aux états si ces derniers veulent conserver un avantage stratégique, il va de soit qu'ils participent aux efforts de Recherche et Développement dans ce domaine.

Les innovations majeures concernent aujourd'hui les armes radioguidées comme les drones qui permettent d'intervenir sans utiliser de troupes. On peut noter que le choix du gouvernement américain, qui s'est tourné vers Lockheed Martin pour un avion de combat (X-35), a été motivé par la présence sur ces avions d'un système de furtivité pour les radars ennemis. C'est une technologie que Boeing a totalement délaissé.

4.2.3 Le pouvoir de négociation des clients :

- Les Etats comme clients :

Dans le secteur de la défense il n'existe pas de marché à proprement parler sur lequel peut s'exercer une concurrence identique à celle du marché de l'aviation civile. Le marché existe mais les clients sont essentiellement les Etats. Cette singularité influe sur la relation entre les firmes distributrices de produits et les clients acheteurs. Les commandes sont en générales appuyées par les gouvernements qui jouent les Vrp lors de visites internationales.

On peut noter deux caractéristiques importantes pour ce marché.

- Dans un premier temps il faut souligner l'importance des relations géo politiques entre les pays. Ainsi la présence de l'armée américaine dans le Golf et la relation étroite avec des pays producteurs de pétrole a joué un rôle prépondérant dans la signature de nombreux contrats de défense. Ainsi par exemple, les armées israéliennes et saoudiennes sont équipés des F-15 construis par Boeing.

- Le second point que l'on peut souligner reste encore une fois l'importance du gouvernement américain et de son programme de défense. Le programme de défense américain représente 50% des dépenses mondiales du secteur de la défense. En 2005 le budget du département de la défense était de 402 milliards de dollars sans prendre en compte les rallonges budgétaires. Le gouvernement américain fait directement appel à ses constructeurs domestiques dont Boeing fait parti. Néanmoins à travers différents rachat, EADS commence à être présent sur le marché de la défense américain, avec une part de marché de environ 1%. Pour Boeing les commandes militaires du gouvernement américain ont permis de limiter les effets de la baisse des commandes civiles de 2000 à 2004.

Aujourd'hui la demande des gouvernements a évolué. L'objectif des forces armées est d'être plus efficace avec moins de troupes. Pour les constructeurs aéronautique cela signifie se recentrer sur des activités de surveillance, de veille et de gestion des forces.

4.2.4 Le pouvoir de négociation des fournisseurs :

Nous ne reviendrons pas sur ce point puisqu'il s'agit des mêmes fournisseurs que pour le marché civil, les caractéristiques et l'intensité de la concurrence sont donc identiques. On peut tout de même rajouter qu'aux Etats-Unis, le secteur de la défense bénéficie de nombreuses subventions. Les programmes de défenses étant souvent réalisés en partenariat avec le gouvernement (ex : programmes de la NASA). Les subventions permettant de financer les programmes de Recherche et Développement. Boeing a profité de subventions pour le programme X-37 (un appareil destiné à remplacer la navette spatiale), subventions distribuées par le laboratoire de recherche de l'US Navy.

4.2.5 La concurrence interne au secteur :

Nous allons revenir sur l'environnement concurrentiel du secteur pour chaque activité de Boeing dans le domaine de la défense.

- Avions de combat et missiles :

- Les avions de combat

Lockheed Martin est le concurrent direct de Boeing sur le marché américain. Boeing vient de perdre l'un des contrats les plus importants de l'armée américaine. Ce contrat concernait les JFS (Joint Strike Fighter), Boeing et Lockheed tout deux étaient mis en concurrence pour développer le programme mais le projet de Lockheed a été retenu. Le nombre de commandes n'a pas encore été défini (cet accord a eu lieu en 2001) mais il pourrait avoisiner les 5000 appareils sur 30 ans selon leur site.

Au-delà de la concurrence sur le marché américain qui est le marché le plus captif, les concurrents de Boeing sont encore trop faibles. Longtemps freiné pour des raisons géopolitiques les appareils européens se font peu à peu une place sur le marché mondial. Les constructeurs européens profitent des tensions créées par la position américaine pour prendre des parts de marché (Contrat de Mirages pour les Emirats Arabes Unis). De plus le nombre important de constructeurs européens ralenti la mise en place d'une stratégie commerciale commune pour le domaine de la défense (Dassault produit les Mirages et le Rafale, British Aerospace et Aeritalia le tornado...).

- Les hélicoptères

Eurocopter détenu par EADS est le leader mondial en nombre d'appareils commandés (47% des appareils). Boeing et un groupe italien, Agusta Westland sont les leaders concernant

les chiffres d'affaires réalisés sur ce segment. Il vendent moins d'appareils mais les vendent plus cher puisqu'il s'agit d'appareils plus lourds.

- Les missiles

Sur ce marché Boeing se place en 4^{ème} position avec 1 milliard de dollars de chiffre d'affaires. Le leader est l'américain Raytheon avec 3,1 milliards de dollars de CA ensuite arrive MBDA (issu du partenariat de Matra Missiles, Matra Bae Dynamics, et d'Alenia Marconi Systems) avec un CA de 2,2 milliards de dollars enfin en 3^{ème} place on retrouve Lockheed Martin avec un CA de 1,8 milliards de dollars.

- Les avions de transport :

Sur ce segment Lockheed Martin et Boeing sont les leaders avec respectivement le C-130 et le C-17. Airbus tente de pénétrer ce marché en proposant l'A-400M plus performant que ses concurrents américains. L'A-400M a été préféré par l'armée britannique prouvant ainsi toutes les menaces que peut représenter cet appareil sur ce marché pour Boeing.

- Systèmes de communication et réseaux :

Cette activité est transversale et complémentaire avec d'autres domaines. Comme nous l'avons dit plus haut, il s'agit de systèmes de communication entre différents éléments des armées. Boeing est un des seuls constructeurs capable de proposer ces services. Son concurrent direct étant ici Lockheed Martin.

- Assistance et maintenance :

Il n'y a pas de concurrence pour cette activité, chaque concurrent propose directement ses services de maintenances à ses clients. Ce service peut tout de même être pris en compte dans le sens où il inclut également des services de mise à jours permettant aux appareils vieillissant de bénéficier directement de certaines des dernières technologies. Boeing et Lockheed Martin ont collaboré pour des programmes de maintenance sur des C-130 (appareils de Lockheed).

- Lanceurs et systèmes orbitaux :

Sur ce secteur on peut comptabiliser 4 concurrents à Boeing, l'ESA avec les lanceurs Ariane, la Russie avec les Soyouz et la Chine avec les lanceurs CZ4 et enfin l'ILS (International Launch Service) issu de la coopération entre Lockheed Martin et le russe Krunichev. Les chiffres sur les lancements sur ce marché restent rares. Au niveau des lancements Ariane et l'ILS sont les leaders avec, pour 2005, 4 lancements chacun alors que Boeing et ses lanceurs DELTA ont mis en orbite 2 satellites exclusivement pour l'armée américaine.

5- La stratégie du groupe

5.1 L'aviation civile

Le marché de l'aviation civile (hors aviation de tourisme qui ne représente qu'une infime part du marché) est dominé par le duopole Airbus / Boeing qui se partage à parts quasi égales les commandes. Cette hégémonie ne prive pas ces deux géants de continuer à se livrer une rude bataille.

Le marché civil est depuis les événements du 11 septembre 2001 devenu plus fragile. Pour contrer cette fragilité, les deux constructeurs ont misé sur des stratégies divergentes qui ont chacune des objectifs différents, reconquérir des parts de marché pour l'américain et pérenniser sa réussite pour l'europpéen. L'objectif est de désengorger le trafic aérien dans les hubs. Les grands aéroports mondiaux sont surchargés, leurs agrandissements sont subventionnés par les Etats qui y sont souvent réticents (opinion publique défavorable, coût trop élevé...). Le seul moyen de diminuer l'asphyxie des aéroports est donc de réduire le nombre d'escales ou d'augmenter la capacité des appareils en nombre de passagers.

Les stratégies des deux constructeurs

⇒ Des appareils différents

Chacun des deux constructeurs va lancer un avion destiné à soulager le trafic. Pour Airbus ce sera le A380 et pour Boeing le 787.

Airbus depuis longtemps travaille sur le projet A380, il représente un investissement de 10 milliards d'euros pour son développement. Ce gros porteur pourra transporter six cent cinquante passagers. La stratégie d'Airbus est claire, miser sur une augmentation du nombre de places à bord pour diminuer le nombre de vols. Pour appuyer son projet, Airbus a créé un appareil n'entraînant pas de lourdes modifications des infrastructures aéroportuaires. Ainsi, cela facilite l'implantation géographique des appareils. Cela ne pénalisera pas les compagnies qui, sur n'importe quelle destination, pourront utiliser cet appareil. Au niveau technologique aussi l'appareil est ambitieux puisqu'il répond aux exigences au niveau des nuisances sonores. Enfin, le dernier point fort de cet avion est sa capacité à couvrir de très longues distances.

De son côté Boeing mise sur une autre stratégie que celle des gros porteurs avec le 787 dreamliner de deux cent cinquante places. La force de cet appareil n'est pas l'innovation qu'il apporte, mais son faible coût et son autonomie. Son arrivée sur le marché n'est prévue que pour l'année 2010. Cet appareil sera capable de couvrir près de 15000Km sans escales. La consommation en carburant de cet appareil sera également limitée, composé de matières composites il a été allégé au maximum.

Le choix stratégique de Boeing est différent de celui d'Airbus. L'objectif de la firme de Chicago est de proposer un appareil polyvalent pouvant relier des destinations longues ou

courtes sans escales. Contrairement à Airbus qui a orienté sa stratégie autour de l'accroissement du nombre de passagers, Boeing a pris en considération l'évolution de l'environnement des compagnies. Cet appareil permet de limiter les effets de la hausse du prix des carburants et ses faibles coûts d'entretien permettent aux compagnies de le rentabiliser plus rapidement.

Autre point en faveur de cet appareil reste l'évolution de la clientèle des constructeurs avec l'apparition des compagnies low-cost. Ces compagnies, en plein essor optent pour des appareils de capacité moyenne et dont les coûts sont limités. Le Boeing 787 peu sembler répondre aux exigences de cette nouvelle clientèle.

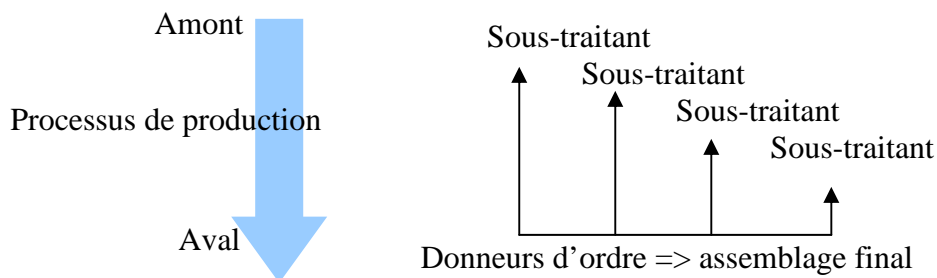
Enfin Boeing compte également concurrencer des appareils vieillissant d'Airbus comme les A330 ou A321 qui sont aujourd'hui en fin de cycle et non renouvelés par le groupe Européen.

On ne verra les résultats de ces deux stratégies que dans les années à venir. Aujourd'hui, les industriels misent sur une croissance annuelle de 4% du trafic aérien, sera-t-elle suffisante pour combler le projet d'Airbus, ou donnera t-elle raison à Boeing ?

⇒ Des stratégies de production différentes

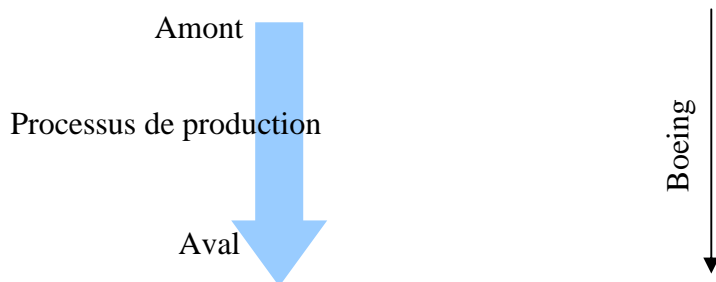
Un autre enjeu stratégique, sur le marché de l'aviation civile, réside dans l'organisation de la production.

En Europe EADS (maison mère d'Airbus) n'est que l'assembleur final des appareils. Elle utilise un réseau de sous-traitance tissé à travers la France, l'Allemagne, ou encore le Royaume-Uni. La production est organisée en râteau :



Cette organisation permet à chaque structure participant au processus de production de se spécialiser sur un point clé de l'appareil (train d'atterrissage, siège...). Cette spécialisation a deux avantages. Dans un premier temps cela permet aux grosses structures de déléguer des activités qu'elles auraient du mal à rentabiliser. Et dans un second temps, la spécialisation offre un meilleur contrôle de la qualité (élément primordial dans le secteur aéronautique), par l'acquisition d'un savoir faire.

Chez Boeing le processus de production est différent. Comme nous l'avons dit plus haut, à l'aide de rachats ou de fusions le groupe a acquis de nombreuses structures permettant de contrôler intégralement le processus de production.



Certes cette structure de la production a des avantages puisqu'elle permet de mettre plus de pression sur les fournisseurs, le poids des commandes étant plus important. Mais les désavantages existent :

- difficultés à suivre les innovations (au niveau des appareils ou au niveau du processus de production). L'effet de masse rend plus complexe le renouvellement de l'appareil productif, les dernières technologies en matière de production ne sont adoptées que tardivement (investissements trop importants). Cela a pour effet de limiter les gains de productivité et de ralentir les innovations.

Ce sont ces différences d'organisation de la production qui ont en grande partie permis à Airbus de combler son retard sur le marché de l'aviation commerciale.

Aujourd'hui Boeing essaye de corriger ces différences en faisant de plus en plus appel à la sous-traitance. Ainsi pour le 787 Dreamliner, Boeing fera sous-traiter des éléments de l'appareil en Russie et en Europe.

Il s'agit d'un virement stratégique pour le groupe qui, même s'il a toujours fait appel à la sous-traitance, le fera cette fois-ci dans une plus grande mesure.

5.2 Le secteur de la défense

Pour le secteur de la défense la stratégie globale est de fournir à un même client l'ensemble des services proposés, de l'avion aux appareils de guidage, de communication en passant par des prestations de maintenance.

- Avion de combat et missiles :

Concernant les avions de combats Boeing est en stand-by, après avoir perdu un contrat de près de 200 milliards de dollars au profit de Lockheed Martin. Le département de la défense américain avait émis un appel d'offre pour la construction de leur futur avion de combat, c'est Lockheed qui a été retenu avec son projet : le X-35. C'est un échec sans précédent pour Boeing qui n'a mis en place aucun nouveau projet. En effet, le constructeur tente de participer à la production de l'appareil visé dans ce contrat.

Pour les missiles la stratégie consiste à mettre en valeur les systèmes de guidage à distance et accentuer les efforts de recherche et développement sur les drones (appareils sans pilotes).

- Système de réseau et de communication :

Les activités de surveillance et de communication sont de plus en plus importantes aux yeux du département de la défense américain. Source de renseignements ces activités entrent en compte pour la lutte contre le territoire mais aussi sur les conflits.

Boeing qui fournissait déjà la NASA, en infrastructures de gestion et de contrôles (poste de contrôle, logiciels de gestion sécurisés des réseaux et des communications) tente aujourd'hui de devenir le fournisseur exclusif de son gouvernement. Boeing a ainsi développé le JTRS (Joint Tactical Radio System) permettant de gérer et d'établir des communications par satellite entre différents éléments, troupes au sol, avion de combats, hélicoptère... L'objectif étant de transmettre le plus rapidement possible un ordre ou renseignement.

- Assistance et maintenance :

Boeing coopère avec Lockheed Martin pour la maintenance des C-130 de l'armée américaine. Au-delà du marché américain, la volonté de Boeing est de développer des centres locaux de maintenance directement chez ses clients (comme en Israël, à Barhein ou en Pologne). Pour la firme cela peut être le moyen d'être directement présent sur des marchés éloignés (l'intégralité de la production est réalisée aux Etats-Unis) et d'affirmer sa présence face à ses concurrents.

- Lanceurs et systèmes orbitaux :

Dans ce domaine Boeing et Lockheed Martin sont en train de mettre en place une joint venture pour devenir le fournisseur exclusif de l'armée américaine en lanceurs satellitaires. La nouvelle compagnie qui serait créée s'appellerait United Launch Alliance, cela regrouperait donc les compétences de Boeing et de l'ILS issu de l'association de Lockheed et du russe Krunichev.

Cela permettrait ainsi à Boeing de pénétrer un marché plus important et ainsi pouvoir plus facilement proposer ses services de réseaux et communication.

Comme on vient de le voir pour le secteur de la défense il n'y a pas de stratégie générale. Les orientations étant différentes pour chacune des activités. Néanmoins ce que l'on peut retenir est la croissance du nombre de coopérations entre les constructeurs alors que ce marché est extrêmement concurrentiel. On ne peut pas encore parler de concentration du marché mais les récents coups durs reçus par Boeing laissent penser que l'intensification de la concurrence va laisser place à la collaboration sur de nombreux programmes.

6- Les forces et les faiblesses

6.1 Les forces

- La place géopolitique des Etats-Unis

Le premier point fort que l'on peut retenir est que Boeing est un groupe de nationalité américaine. La firme bénéficie donc de l'influence géopolitique de son pays d'origine. Cet avantage s'exprime tant sur le marché civil que militaire. Boeing trouve directement des débouchés chez les partenaires commerciaux des Etats-Unis, avec l'Asie et la place de plus en plus importante qu'est en train de prendre la Chine sur le marché de l'aviation civile (ANA une compagnie japonaise a commandé 50 787). Au niveau militaire aussi le groupe tire partie de cette position. Les alliés des Etats-Unis sont également clients des constructeurs américains. Certes la concurrence entre ces constructeurs est intense mais ils arrivent à négocier des contrats directement avec des pays européens censés soutenir le programme de défense européen et donc plébisciter leurs constructeurs (la Pologne a commandé en 2003 des F-16 à Lockheed Martin).

- Un marché intérieur extrêmement captif 70% du trafic mondial.

Sur le marché de l'aviation civile, Boeing est seul pour desservir le marché intérieur américain, Airbus ne représente que 15% de ce marché. Pour maintenir sa présence sur son marché domestique Boeing bénéficie de mesures proches du protectionnisme avec des aides publiques et des prêts garantis.

- Des choix stratégiques opportunistes

Avant même sa sortie des usines prévue vers 2010, il semblerait que le 787 rencontre un grand succès commercial. L'appareil a déjà attiré une trentaine de compagnies et près de 350 commandes fermes ont été passées.

Boeing, partenaire de la NASA, jouera également un rôle important dans le nouveau programme spatial américain. Ce programme a pour but de renvoyer des hommes sur la lune (Boeing a participé avec la NASA aux programmes Apollo).

6.2 Les faiblesses

- Une organisation de la production pas assez réactive

Comme nous l'avons vu précédemment l'organisation du processus de production chez Boeing est devenu un frein aux innovations. Aujourd'hui le groupe essaye de corriger cette tendance en sous-traitant une part de sa production. Mais cela se traduit par la fermeture de nombreuses usines (près de 900 emplois vont être supprimés courant 2006).

- Une gamme d'appareils vieillissante :

Sur le marché militaire, les avions de combat de Boeing ne sont plus compétitifs. Ces appareils datent tous de la fin des années 70 et au mieux de la moitié des années 80. Le manque d'innovations sur ce segment pénalise lourdement le groupe. Boeing a notamment totalement délaissé les technologies furtives, c'est l'élément qui a été déterminant dans le choix du département de la défense américain pour le développement de son prochain appareil. Lockheed Martin a désormais pris une avance considérable sur cette technologie (ils développaient déjà le F-117).

- Le recours à l'espionnage industriel

En 2003 le groupe de Chicago a été accusé par le Pentagone d'espionnage industriel vis-à-vis de son concurrent Lockheed Martin. Suite à un appel d'offre passé par le département de la défense des documents confidentiels ont été dérobés chez Lockheed. Les contrats remportés alors par Boeing ont été annulés et ré attribués à son concurrent. Enfin le Pentagone a interdit à Boeing de répondre aux trois prochains appels d'offre sur le secteur de la défense.

7- Analyse Financière

En premier lieu nous pouvons analyser le cours de l'action du groupe. On peut noter l'impact du 11 septembre 2001 où l'action a perdu la moitié de sa valeur en seulement 5 séances. Aujourd'hui le cours de l'action est à 84 dollars, c'est le record historique du groupe. Depuis 2003 le montant de l'action a été multiplié par 3,3. Depuis le début 2006 le cours a progressé d'environ 25%. C'est la conséquence de l'explosion du carnet de commande en 2005. Pour le premier trimestre 2006 Boeing a annoncé un doublement de son résultat net.



Après être revenu sur l'analyse du cours boursier nous allons maintenant analyser certains ratios financiers du groupe.

- **l'évolution du résultat net en milliards de dollars:**

Résultat Net	2000	2001	2002	2003	2004
	2,1	2,8	0,5	0,7	1,9

Les baisses de 2002 et 2003 sont dues à des charges importantes suite au développement d'un nouveau satellite. En 2005 le résultat net a retrouvé ses niveaux des années précédentes (2000 et 2001) puisqu'il a atteint 2,5 milliards de \$.

- **ratio d'endettement (dettes/capitaux propres):**

Endettement	2003	2004	2005
	1,77	1,08	0,9

Le taux d'endettement de Boeing a nettement diminué au cours des trois dernières, il a été divisé par 2. Le recours de l'endettement pour financer les investissements diminue. Depuis le début des années 2000 Boeing a profité de la baisse des taux directeurs pour s'endetter.

- **ratio de rentabilité économique (EBE/CA):**

Rentabilité économique	2003	2004	2005
	0,8%	3,8%	5,1%

A la vue de ce tableau on peut dire que 2005 a été une année exceptionnelle pour Boeing. La rentabilité économique a augmenté de 34%. Les activités ayant les plus fortes rentabilités étant les lanceurs et les avions de combat.

- **ratio de rentabilité financière (Résultat net/capitaux propres) :**

Rentabilité financière	2003	2004	2005
	8,82%	16,59%	23,26%

Ce tableau confirme le précédent. La rentabilité financière en 2005 est supérieure à celle de 2000. C'est un ratio important pour Boeing puisqu'il intéresse les actionnaires du groupe. Ce chiffre est primordial pour les fonds d'investissements présents dans le capital du groupe. C'est la rentabilité du capital investie. L'objectif de ces fonds étant de maximiser ce taux.

- **ratio de productivité (frais de personnel/VA) :**

Productivité	2003	2004	2005
	24,01%	24,21%	24,90%

Sur ces trois années la productivité des employés s'est légèrement appréciée. Le chiffre d'affaires augmente plus vite que les frais de personnel. On peut noter que Boeing termine l'année 2005 avec seulement 153000 employés, ils étaient encore 188000 en 2001.

8- Sources

Les revues :

Flight International

Air & Cosmos

Flight Daily News

Aérospatial

Air actualité

The Boeing Company Annual report 2000 à 2004

L'expansion

Le Monde

Les Echos

Les sites Internet:

<http://www.boeing.com>

<http://www.airbus.com>

<http://www.aircontac.com>

<http://www.dgac.fr>

<http://avionsdeligne.info>

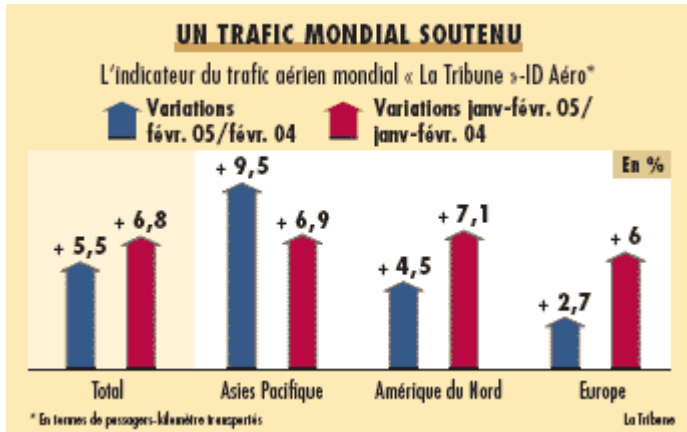
<http://www.atraircraft.com>

<http://www.embraer.com>

<http://www.bombardier.com>

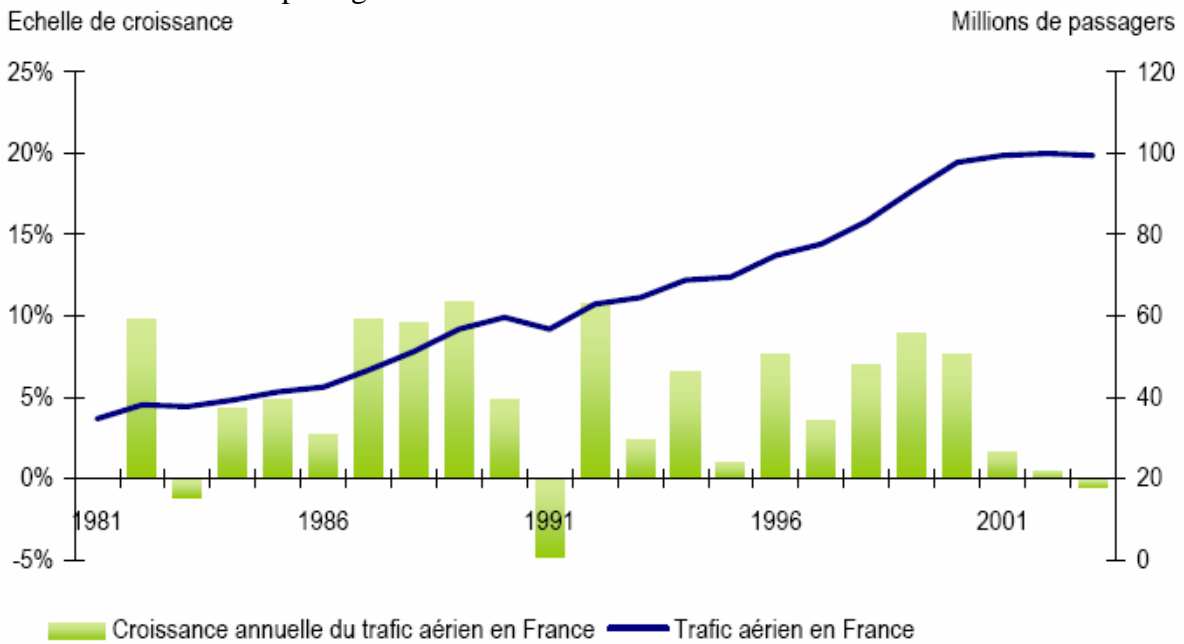
9- Annexes

Taux de croissance du trafic aérien par régions.



Source la tribune

Evolution du trafic de passagers en France



Source Dgac