



Europäischer Metallgewerkschaftsbund
Fédération Européenne des Métallurgistes
European Metalworkers' Federation

L'industrie aérospatiale européenne

Analyse sectorielle de la Fédération européenne des Métallurgistes

Préface

Le 11 septembre 2001 restera dans toutes les mémoires comme un jour sombre qui a secoué profondément tous ceux qui croyaient encore que l'horreur imposée par des hommes à d'autres hommes avaient une limite.

L'usage d'avions civils comme bombes humaines aux fins d'assouvir de la plus odieuse façon une haine cultivée par des extrémistes jusqu'à son paroxysme ouvrait la voie à une forme de guerre nouvelle - celle contre le terrorisme – et créait dans les populations un sentiment d'insécurité dont le transport aérien et par voie de conséquence l'industrie aérospatiale allait subir le contrecoup.

Sans pouvoir, à ce jour, estimer avec exactitude l'impact des événements tragiques du 11 septembre 2001 ni le temps nécessaire au marché pour se stabiliser, force est de constater que l'augmentation des primes d'assurance payées par les transporteurs, le coût des nouvelles mesures de sécurité et le ralentissement de l'activité dans le transport aérien obèreront sans conteste la rentabilité des compagnies aériennes. Celles dont la structure financière était déjà fragilisée risquent le coup de grâce.

L'effet induit sur l'industrie aéronautique sera sans doute différent en Europe et outre-Atlantique. La situation économique qui prévalait avant les attentats jouera certainement un rôle important sur la façon dont les uns et les autres réagiront à un contexte international nouveau. Ainsi les pertes conséquentes d'emplois prévues chez Boeing contrasteront-elles sans doute avec des effets plus modérés chez Airbus, dont les prévisions commerciales étaient bonnes et seront sans doute réadaptées.

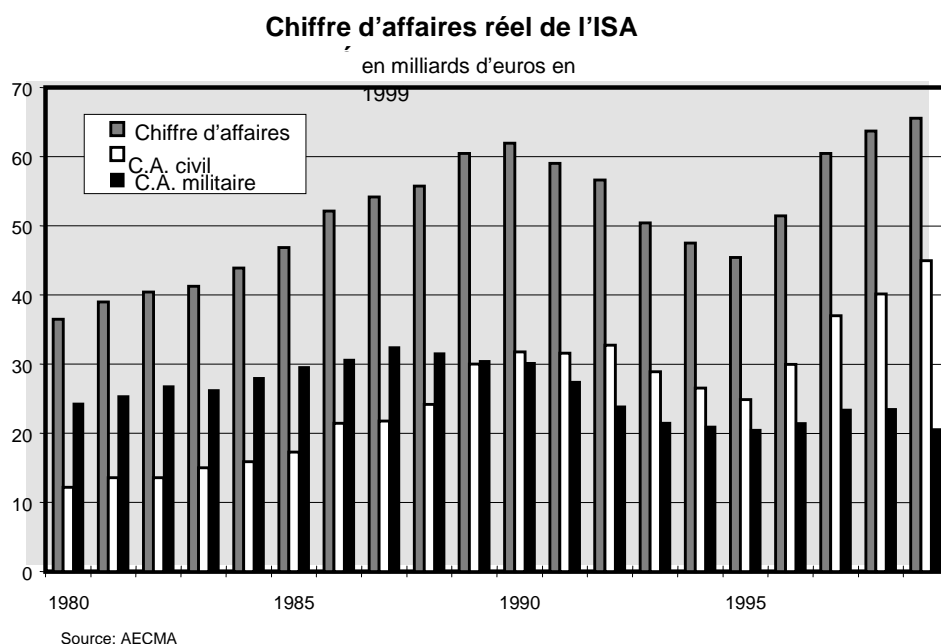
Par contre, en ce qui concerne l'industrie aéronautique militaire, en déclin depuis des années à la suite des fortes réductions des budgets de la défense des Etats, on risque sans doute de constater un repositionnement et la relance des débats en matière de politique stratégique de défense au niveau européen et de lutte contre le terrorisme au niveau mondial.

Il faut toutefois se garder quant à l'évolution future du secteur de propos alarmistes qui ne se fonderaient que sur le contexte actuel sans prendre en compte les tendances à plus long terme et la situation encourageante qui prévalait encore dans l'aéronautique avant les attentats. Il serait par ailleurs considéré par la FEM et ses organisations affiliées comme inadmissible que certains opérateurs industriels profitent de l'effet d'aubaine lié à la situation d'aujourd'hui pour pratiquer des coupes sombres dans l'emploi dont l'objectif serait la maximisation du rendement.

Echo de la croissance dynamique depuis les années quatre-vingt

L'industrie aérospatiale a été un secteur en forte croissance dans les années quatre-vingt (fig. 1). En Europe, le chiffre d'affaires réel a augmenté de 5,4 pour cent par an de 1980 à 1990. Le chiffre d'affaires militaire a notamment constamment augmenté jusqu'en 1987 et s'est ensuite stabilisé à un niveau élevé jusqu'en 1990 (fig. 1). En moyenne, son taux de croissance s'est élevé à 2,2 pour cent en chiffres réels par an pendant cette décennie.

Figure 1



La production civile du secteur a également connu une évolution très dynamique (10% par an de 1980 à 1990) avec le succès naissant de Airbus et un engagement considérable dans le spatial. Si la part militaire dans le chiffre d'affaires s'élevait encore aux deux tiers en 1980, les deux secteurs étaient presque à égalité en 1990 (tab. 1).

Tableau 1 **Chiffre d'affaires et effectifs dans l'industrie aérospatiale européenne**

	Année				
	1980	1985	1990	1995	1999
Chiffre d'affaires réel ^a	36,5	46,9	61,9	45,4	65,6
Production civile	12,2	17,3	31,7	24,9	45,0
Production militaire	24,3	29,6	30,2	20,5	20,6
Effectifs ^b	547,2	558,4	561,1	386,7	436,7
Productivité ^c	66,7	83,9	110,4	117,4	150,2

a) en milliards d'euros aux prix de 1999- b) en milliers de personnes-
c) chiffre d'affaires réel par travailleur, en milliers d'euros

Source : AECMA.

Pendant la crise, le chiffre d'affaires du secteur a chuté de 27 pour cent en tout ou de 6 pour cent par an jusqu'en 1995. Avec 7,4 pour cent par an, l'effondrement a été plus important

dans le secteur militaire que dans le civil (4,8%). La principale cause de ce recul a été la réduction des budgets de la défense, qui s'est manifestée par des allongements et des retards dans les programmes d'acquisition (lacunes d'acquisition).

La diminution dans le civil est principalement due à une baisse cyclique de la demande des compagnies aériennes. Un autre facteur est la réduction sensible des activités spatiales en raison de réductions budgétaires. La situation de l'industrie s'est aggravée avant tout parce que les marchés civils et les achats publics ont connu un énorme recul de la demande en même temps. La diminution des dépenses publiques dans la production de l'industrie aérospatiale a ainsi eu lieu à un très mauvais moment et a considérablement accentué la crise de ce secteur.

Modification de la structure de la production

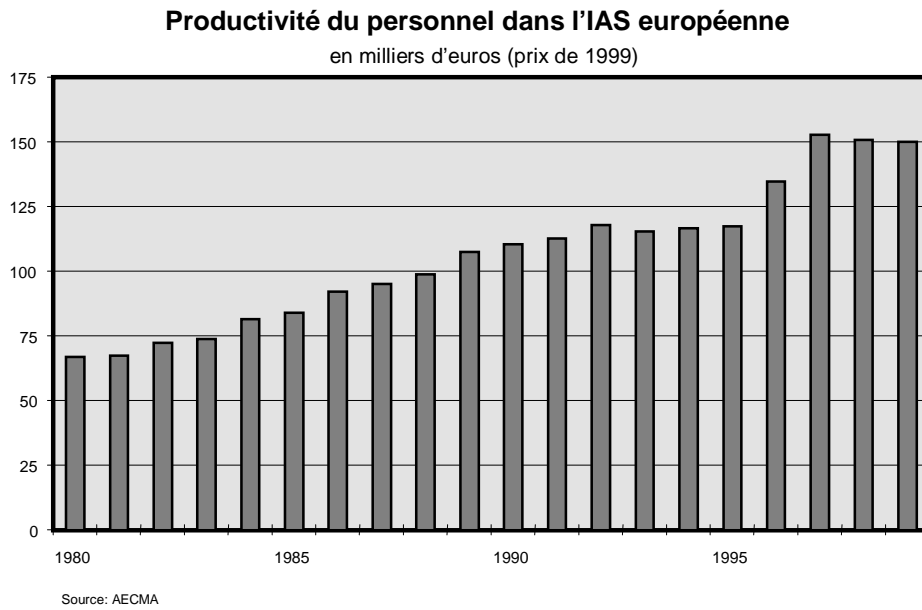
L'importante relance dans l'industrie aérospatiale européenne dans la deuxième moitié des années quatre-vingt dix montre que le secteur a retrouvé le chemin de la croissance. Dès 1998, le chiffre d'affaires réel le plus élevé jusque là (datant de 1990) a été dépassé. C'est surtout la production (aéronautique) civile qui a permis ce nouvel essor. Son chiffre d'affaires a progressé de 16 pour cent par an entre 1995 et 1999, ce qui est encore mieux que la moyenne des années quatre-vingt.

Le chiffre d'affaires de la production militaire évolue modérément, en revanche, y compris dans les dernières années. Les achats européens ont certes un peu repris, mais la diminution des exportations a eu comme conséquence que le chiffre d'affaires réel de 1999 n'a pas dépassé son niveau le plus bas atteint au milieu des années quatre-vingt dix. En 1999, la part militaire ne s'élevait plus qu'à 31 pour cent de l'ensemble du chiffre d'affaires du secteur. Il s'est ainsi opéré un changement radical dans la structure des produits de l'industrie aérospatiale européenne entre 1980 et 1999 : le chiffre d'affaires de la production civile a augmenté de 7 pour cent par an en moyenne sur vingt ans entre 1980 et 1999, tandis que le chiffre d'affaires de la production militaire a diminué de 1 pour cent par an (chiffre d'affaires total : plus 3% par an).

Bonds de la productivité...

Une forte augmentation de la productivité a été à la base de l'amélioration sensible du rendement. En se basant sur les prix constants de 1999, chaque travailleur a réalisé un chiffre d'affaires de 66 700 euros en 1980. Jusqu'en 1990, cet indice de productivité a régulièrement augmenté pour se chiffrer à 110 400 euros. Cette progression de 5,2 pour cent par an a certes été interrompue pendant les années de crise, mais les mesures de rationalisation prises au cours de cette période ont donné une nouvelle impulsion à la productivité en 1996 et 1997 (fig. 2). Le chiffre d'affaires par travailleur est passé de 107.500 euros (1995) à 150.200 euros (1999), ce qui correspond à une augmentation annuelle moyenne de 8,7 pour cent, avec les meilleurs résultats en 1996 (11,8%) et en 1997 (16,4%). En revanche, avec une augmentation de 2,1 pour cent, 1999 n'a pas été une bonne année.

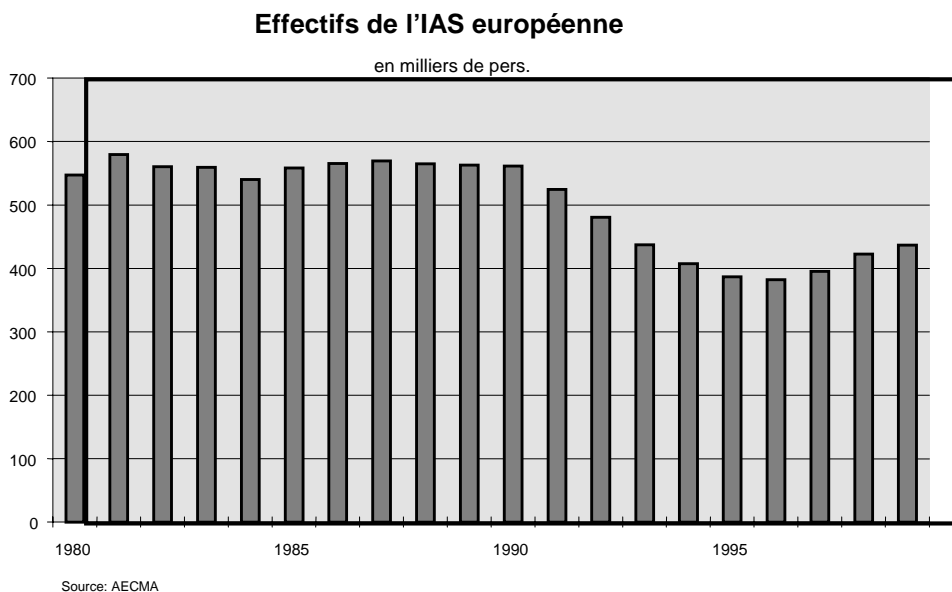
Figure 2



... et conséquences sur l'emploi jusqu'au milieu des années 90

Dans les années quatre-vingt, la croissance du secteur suffisait à maintenir le niveau de l'emploi en dépit des hausses considérables de la productivité. En 1990, le nombre de travailleurs était même un peu supérieur à celui de 1980 (tab. 1). Dans les années de crise du début au milieu des années quatre-vingt dix, une adaptation du nombre de travailleurs a toutefois été inévitable : la compression du personnel s'est élevée à 31 pour cent (de 1990 à 1995). Le creux de la vague a été atteint en 1996 (382.000 travailleurs). Ces dernières années, le retour de la croissance a eu des répercussions favorables sur l'emploi : en 1999, l'industrie aérospatiale européenne employait 13 pour cent de travailleurs en plus qu'au sommet de la crise en 1995.

Figure 3



Situation en Europe avant le 11 septembre 2001

L'industrie aérospatiale européenne dans une conjoncture très favorable

Après avoir connu des moments difficiles en 1995, l'industrie aérospatiale européenne (IAS) est de nouveau dans une phase de croissance. D'après l'Association européenne des industries du secteur aérospatial (AECMA), le chiffre d'affaires réel a augmenté de 9,6 pour cent en moyenne par an entre 1995 et 1999. En valeur nominale, cela correspond à une augmentation annuelle de quelque 12 pour cent (tab. 2).

Au total, le chiffre d'affaires (consolidé) de l'industrie aérospatiale européenne s'est élevé à environ 65,6 milliards d'euros en 1999, soit à peu près la moitié du chiffre d'affaires de l'IAS américaine (130,1 milliards d'euros). Aux Etats-Unis, la croissance annuelle du secteur s'est élevée à 8,4 pour cent en chiffres réels et à 9,6 pour cent en valeur nominale entre 1995 et 1999. En d'autres termes, l'industrie aérospatiale européenne a davantage progressé que l'américaine au cours de cette période.

D'après l'AECMA, la rentrée des commandes de l'industrie aérospatiale européenne a dépassé de quelque 17 pour cent le montant du chiffre d'affaires en 1999. Cela vaut tant pour la production civile que pour la production militaire. Il faut en conclure que la croissance du secteur va se poursuivre.

Notons toutefois que le taux de croissance en 1999 a nettement diminué par rapport à l'année précédente (tab. 2). L'excédent de commandes n'a pas été aussi important en 1999 qu'en 1998, lorsque la rentrée de commandes était presque 60 pour cent supérieure au chiffre d'affaires.

Tableau 2 Valeurs de référence conjoncturelles de l'IAS européenne

Variables	Taux de croissance en %		
	Moyenne 1995/1999	1998	1999
Chiffre d'affaires (nominal)			
Production aéronautique	.	14,8	8,5
Production spatiale	.	-6,7	-13,8
Missiles	.	6,0	-21,4
Total	12,1	12,4	5,5
dont chiffre d'affaires UE	.	24,6	13,6
Exportations	.	3,7	-1,3
Chiffre d'affaires civil	18,7	18,7	14,8
dont chiffre d'affaires UE	.	30,4	14,0
Exportations	.	12,1	15,3
Chiffre d'affaires militaire	2,0	3,0	-10,3
dont chiffre d'affaires UE	.	18,4	13,0
Exportations	.	-12,0	-40,3
Effectifs (chiffres)	3,1	6,8	3,4

Source : AECMA.

L'affaiblissement de la croissance en 1999 est due à de très importantes baisses du chiffre d'affaires dans deux secteurs. D'une part, l'exportation de la production militaire a continué à diminuer fortement. En 1997, elle représentait encore 20,5 pour cent du chiffre d'affaires total du secteur, tandis qu'en 1999, sa part ne s'élevait plus qu'à 9,0 pour cent. D'autre part, le chiffre d'affaires de la production spatiale a chuté : la part du chiffre d'affaires de la production spatiale dans le chiffre d'affaires total est passée de 9,5 pour cent en 1997 à 6,5 pour cent en 1999. En revanche, tous les autres débouchés de l'industrie aérospatiale européenne ont continué à bien se développer en 1999.

Airbus, premier facteur de croissance

Le premier facteur de croissance a été la construction aéronautique civile. Dans les dernières années, Airbus a pu confirmer sa position sur le marché mondial. La demande s'est globalement développée de façon très dynamique. Si presque aucun avion n'avait été commandé pendant l'année de crise 1993, les commandes se sont de nouveau chiffrées à plus de 500 machines en 1995. La demande a plus que doublé jusqu'en 1998 (tab. 3). Les rentrées de commandes ont quelque peu diminué en 1999, mais l'an 2000 semble de nouveau être une très bonne année pour les avions : au milieu de l'année, les commandes s'élevaient à plus de 3000, soit trois fois plus que la production de l'année précédente.

Tableau 3 **Marché mondial pour les gros avions de ligne**

Fabricant	Avions (nombre)			
	1995	1998	1999	1er semestre 2000
Commande nette	508	1130	776	552
Airbus	87	529	430	234
Boeing, McDD	421	601	346	318
Livraisons	380	788	914	387
Airbus	124	229	294	145
Boeing, McDD	256	559	620	242
Commandes	1869	3095	2957	3122
Airbus	578	1309	1445	1534
Boeing, McDD	1291	1786	1512	1588

Source : AIA.

Le consortium européen Airbus a profité de l'augmentation non seulement du volume de marché, mais également de ses parts de marché. Si la part d'Airbus dans l'ensemble des commandes nettes en 1995 ne s'élevait qu'à 17 pour cent, pour la première fois en 1999, le fabricant européen a pu enregistrer plus de commandes, avec 55 pour cent, que la concurrence américaine. Au premier semestre de 2000, Boeing l'a toutefois redépassé (tab. 3). Airbus a pâti de son volume de commandes très élevé par rapport à sa capacité de production : si l'on se réfère au nombre de livraisons en 1999, il faudra cinq ans de production à Airbus pour satisfaire la demande actuelle. Boeing peut produire environ deux fois plus de machines par an qu'Airbus. Au terme du premier semestre de l'an 2000, le volume de commandes était à peu près égal chez les deux fabricants.

La position d'Airbus sur le marché va probablement encore s'améliorer avec le développement du gros-porteur A380. Les coûts de développement sont toutefois très élevés (plus de 10 milliards d'euros). Etant donné qu'il faut continuer à entretenir et développer les autres lignes de production, ce tour de force sera très peu rentable au début.

Mise en oeuvre progressive en Europe des programmes d'acquisition militaire sans cesse reportés

Le chiffre d'affaires de la production à usage militaire a chuté dans la première moitié des années quatre-vingt dix. Il a diminué d'environ un tiers en tout entre 1990 et 1995.

Les programmes d'acquisition reportés depuis longtemps en Europe sont cependant progressivement mis en oeuvre ces derniers temps (chasseurs européens, programmes d'hélicoptères). Le chiffre d'affaires de la production aérospatiale militaire européenne a ainsi de nouveau connu un taux de croissance à deux chiffres en 1998 et 1999 (tab. 2). Sa part dans le chiffre d'affaires total du secteur est passée de moins de 20 pour cent (1997) à 22,4 pour cent (1999). Les programmes d'acquisition en cours, la décision imminente en faveur d'un avion-cargo gros-porteur européen et d'éventuels équipements spatiaux militaires ou à double emploi laissent présager une évolution favorable dans ce segment.

Amélioration du niveau de rendement de l'industrie aérospatiale européenne

La stabilisation du niveau de rendement de l'industrie aérospatiale européenne s'est confirmée en 1999. Si le résultat opérationnel affichait une perte de 0,2 pour cent du chiffre d'affaires en 1995, cet indice de rendement a en revanche sans cesse augmenté dans les années qui ont suivi : avec un résultat opérationnel de près de 4,6 milliards d'euros en 1999, cette part est passée à 7 pour cent du chiffre d'affaires (1998 : 6,65%, 1997 : 3,8%).

Augmentation des effectifs

L'industrie aérospatiale européenne employait quelque 436.700 travailleurs en 1999, soit plus de 14 pour cent de plus qu'en 1996, l'année la plus mauvaise des dernières décennies en termes d'emploi (382.000 travailleurs). Lors de la crise, les effectifs des sociétés aérospatiales européennes avaient de toute façon été radicalement réduits : entre 1990 (561.000 travailleurs) et 1996, le personnel a diminué d'un tiers en tout ou de 6,2 pour cent par an. En comparaison, l'augmentation de 4,6 pour cent par an jusqu'en 1999 a semblé très modérée.

Structure des entreprises européennes

Fragmentation nationale dans l'industrie aérospatiale européenne

Dans les années cinquante, l'industrie aérospatiale européenne se composait d'un grand nombre de petites entreprises, qui ne répondaient pas aux exigences d'une activité commerciale orientée vers l'international et marquée par la concurrence américaine déjà très forte à l'époque. Les années suivantes ont par conséquent connu des mouvements de concentration, qui se sont en partie poursuivis jusque dans les années quatre-vingt.

La caractéristique de ces processus de concentration est qu'ils avaient tous lieu dans un cadre national. Des unités d'entreprise relativement importantes, appelées « champions nationaux », se sont ainsi créées dans les pays européens leaders dans l'industrie aérospatiale.

Il s'agissait de

en France :	Aérospatiale,
en Grande-Bretagne :	British Aerospace (BAE),
en Allemagne :	MBB (plus tard : DASA),
en Italie :	Alenia (plus tard : Finmeccanica),
en Espagne :	CASA,
en Suède :	Saab AB.

Il existait par ailleurs un autre constructeur d'avions renommé, Dassault Aviation en France, deux fabricants de réacteurs importants, Rolls-Royce (Grande-Bretagne) et SNECMA (France), et trois entreprises qui ont joué un rôle décisif dans l'industrie spatiale et l'électronique aérospatiale européennes, GEC-Marconi (Grande-Bretagne), Lagardère (Matra, France) et Thomson-CSF (France).

Outre le contexte historique, ce sont principalement les influences politiques qui expliquent l'orientation nationale : en raison de sa pertinence pour la politique de sécurité et les technologies, l'industrie aérospatiale fait l'objet de réflexions stratégiques particulières et a énormément dépendu dans le passé des moyens budgétaires publics. Ces moyens ont cependant été largement orientés en fonction des attributions nationales - et le sont d'ailleurs toujours. Le paysage économique était structuré en conséquence ; quelques grands constructeurs appartenaient totalement ou partiellement à l'Etat (Aérospatiale, CASA, Alenia, MBB).

Economiquement, il était impossible de faire cavalier seul pour mener à bien la plupart des grands projets caractéristiques du secteur (à cet égard, vu leur taille, les Etats-Unis sont dans une autre position). Il en est résulté un mélange de projets multinationaux (de Airbus au chasseur européen, à Eurojet, en passant par les projets de l'ESA dans l'espace) et de projets nationaux. De nombreuses coopérations avec des partenariats variables ont ainsi vu le jour.

A titre illustratif, Airbus constitue un consortium selon le droit français, qui organise certes le programme de Airbus, mais la fabrication des différents éléments et les travaux de montage ont lieu dans les usines des entreprises partenaires et uniquement sous leur contrôle. Il en est de même pour certains grands projets militaires (Tornado, les chasseurs européens, Eurojet, l'hélicoptère NH 90), la fusée porteuse européenne Ariane et le projet d'avion régional ATR. Une étape a été franchie avec la création de joint ventures pour certains produits : notamment

la filiale Eurocopter (Aérospatiale et DASA) pour des hélicoptères et l'entreprise Matra-Marconi-Space (MMS) pour la construction de satellites. D'un point de vue économique, de telles structures, en particulier les consortiums, ne sont globalement que des solutions de dernier recours. Elles augmentent considérablement le coût des projets, en raison des frais administratifs, des frais de négociation et de coordination, font et défont les partenariats et les concurrences, et dépendent parfois de dispositions légales différentes (dispositions à l'exportation d'appareils militaires, par exemple).

Assainissement structurel

La crise sectorielle du début au milieu des années quatre-vingt dix a remarquablement accentué la concurrence sur le marché mondial. Les entreprises américaines leaders ont commencé à lutter contre les réductions des budgets publics pour la production aérospatiale avec des concentrations. Northrop et Grumman se sont ainsi regroupées, Lockheed et Martin Marietta ont fusionné et Boeing a finalement repris McDonnell Douglas. Les deux dernières fusions citées ont donné le jour à des entreprises d'une nouvelle dimension.

Afin de faire face aux nouveaux géants et d'adapter le fonctionnement économique aux nouvelles conditions, les fabricants européens n'ont finalement pas pu éviter de faire voler en éclats les barrières nationales. La DASA a été la locomotive. Elle a d'abord envisagé une fusion avec British Aerospace, qui a échoué. En France, entre-temps, Aérospatiale et le groupe Lagardère ont fusionné pour devenir Aérospatiale Matra et, à cette occasion, la part de l'Etat dans le champion français a été réduite pour longtemps. Sur le plan politique, cette fusion a ouvert la voie à une grande fusion européenne, à laquelle la première industrie aérospatiale espagnole, CASA, a participé, aux côtés des champions français et allemand. Cette nouvelle entreprise se nomme European Aeronautic Defence and Space Company (EADS) et a son siège à Amsterdam. Par ailleurs, le consortium Airbus, auquel les partenaires de l'EADS et le BAE Systems britannique prennent part, est transformé en une entreprise opérationnelle.

Cette fusion au niveau européen, qui va peut-être encore s'élargir, et l'adaptation structurelle d'Airbus ont amélioré la position des fabricants européens sur le marché mondial. La fragmentation de l'offre européenne a été considérablement réduite. Deux des quatre entreprises réalisant un chiffre d'affaires de plus de 20 milliards de dollars proviennent d'Europe (tab. 4).

Tableau 4 Les plus grandes entreprises aérospatiales en 1999

Entreprises	Siège	Chiffre d'affaires en milliards de \$	Chiffre d'affaires de l'IAS en mds de \$	Effectifs en milliers de personnes	Chiffre d'affaires travailleur en 1000 \$
Boeing	USA	58,0	57,2	197,0	294
Lockheed Martin	USA	25,5	24,5	147,0	174
Aérospatiale Matra	F	13,7	12,8	52,4	262
DASA	D	9,8	9,8	46,1	212
CASA	E	1,3	1,3	8,2	158
Entreprises EADS	EU	24,8	23,9	106,7	233
BAE Systems	UK	20,6	20,6	83,4	248
Raytheon	USA	13,7	12,8	105,3	188
United Technolog.	USA	24,1	11,5	.	.
General Electric	USA	111,6	10,6	.	.
Honeywell Int.	USA	23,7	9,1	.	.
Northrop Grumman	USA	9,1	9,1	44,6	202
Rolls-Royce	UK	7,7	6,1	40,9	188
TRW Aeronautics	USA	17,0	5,6	.	.
Thomson CSF	F	7,3	5,5	.	.
Bombardier	CDN	9,2	5,5	.	.
SNECMA	F	5,4	5,4	23,5	220
Finmeccanica	I	6,4	4,0	.	.
Saab AB*	S	2,2		15,3	144

Source : Flight International

*Source : Svenska Metall

Le classement met toutefois en évidence que les Etats-Unis restent les leaders incontestés du marché mondial. Il est également clair que, par rapport au numéro 1, l'Europe a encore un énorme retard de productivité. Les nouvelles structures devraient cependant créer les conditions pour réduire peu à peu cet écart.