



L'industria aeronautica

Stato e strategie del settore

febbraio 2000

A CURA DELL'UFFICIO STUDI DELLA CGIL LOMBARDIA

Premessa di Mario Agostinelli

Conclusioni di Giovanna Giorgetti e Roberto Romano

REALIZZATO DAL DOTT. GIULIO PREVE

INDICE

1	INTRODUZIONE	1
2	EVOLUZIONE DEL SETTORE AERONAUTICO IN EUROPA	2
2.1	L'INDUSTRIA AERONAUTICA EUROPEA VERSO IL BIG BANG.....	3
2.1.1	<i>I motivi della necessità del riassetto</i>	5
2.1.1.1	Il cambiamento quantitativo sul lato della domanda	5
2.1.1.2	Il cambiamento qualitativo sul lato della domanda	8
2.2	IL RUOLO DELLO STATO NEL PROCESSO DI INTEGRAZIONE DELL'INDUSTRIA EUROPEA.	11
2.2.1	<i>Gli assetti proprietari dell'industria europea</i>	12
2.2.2	<i>Il ruolo dello Stato nella domanda</i>	12
2.3	CHI CORRE DA SOLO	17
2.4	IL PROCESSO DI INTEGRAZIONE NEL PROSSIMO FUTURO	18
3	EVOLUZIONE DEL SETTORE SPAZIALE	21
3.1	L'EVOLUZIONE DEL SETTORE IN EUROPA	22
4	FINMECCANICA	25
4.1	ACCORDI INTERNAZIONALI	25
4.1.1	<i>La joint-venture Agusta Westland</i>	25
4.1.2	<i>L'accordo Finmeccanica – New BAe – Aérospatiale Matra nella missilistica</i>	26
4.1.3	<i>L'accordo Finmeccanica – New British Aerospace nei radar</i>	27
4.2	LA STRATEGIA DI FINMECCANICA	27
4.2.1	<i>Il problema Airbus</i>	29
4.2.2	<i>La collaborazione con l'industria americana</i>	31
4.2.2.1	Il mercato dei subfornitori.....	32
4.2.3	<i>Il ruolo dello Stato in Finmeccanica</i>	33
4.3	LA POSIZIONE ITALIANA E DI FINMECCANICA SUL MERCATO SPAZIALE.....	35
4.3.1	<i>L'Italia e Finmeccanica nel quadro europeo</i>	36
5	CONCLUSIONI	37

APPENDICI

1 INTRODUZIONE

Lo studio del settore aeronautico rappresenta per la Cgil Lombardia una opportunità per discutere di una materia non molto dibattuta a livello sindacale.

È comunque utile aprire una riflessione. Infatti, il 30% della produzione industriale aeronautica è ubicato in regione Lombardia con delle competenze non trascurabili.

Ma la discussione non può fermarsi al solo aspetto economico. Una parte importante della produzione legata al settore aeronautico interessa la difesa, sollevando questioni etiche e morali non risolvibili con una battuta.

Non è compito di questo studio lo sviluppo di una riflessione sulla “moralità” o meno della produzione della difesa, ma alcune considerazioni sulla politica estera e di difesa, che la Comunità Europea ha cominciato a delineare, suggerisce e stimola un dibattito che non può essere più rinviato.

La descrizione della politica di difesa e le azioni che la Ue ha predisposto per realizzare una politica comune in materia sono un ottimo punto di partenza.

Questa riflessione è necessaria anche per una ragione politica non trascurabile: la regione Lombardia è stata l'unica regione in Italia a dotarsi di uno strumento normativo che finanzia la conversione o diversificazione delle imprese armigere del territorio.

Purtroppo l'Assessore alle Attività Produttive della Lombardia della Giunta Formigoni ha prima compromesso l'attività della Agenzia regionale per la riconversione dell'industria bellica e poi l'ha svuotata di ogni ruolo istituzionale.

Comunque sia, la difficoltà del settore aeronautico consiglia lo sviluppo di azioni innovatrici e una progettualità che non può essere risolta con facili battute, ma attraverso una indagine e una ricerca strutturata e mirata.

Questa ricerca è il contributo che la Cgil offre a tutti gli operatori che si occupano della materia.

Mario Agostinelli

2 EVOLUZIONE DEL SETTORE AERONAUTICO IN EUROPA

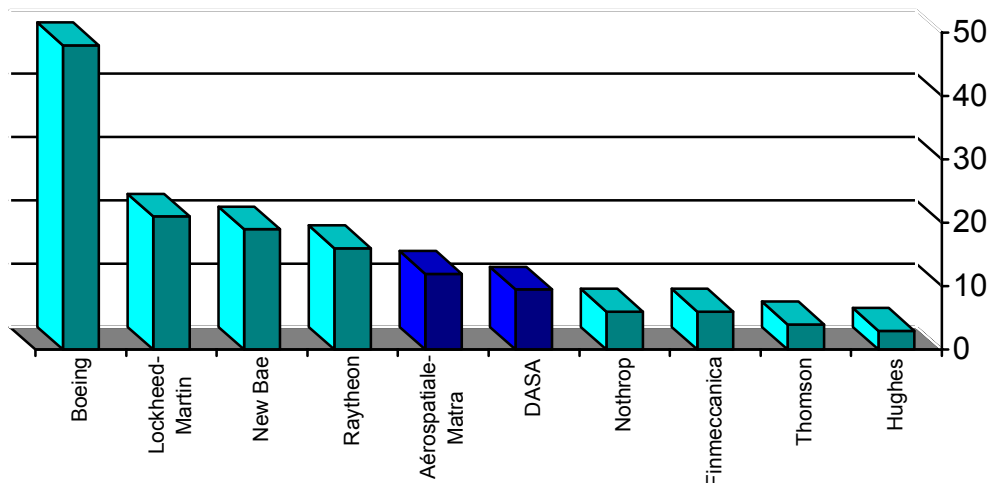
Il fatto più rilevante del 1999 per quanto riguarda il settore aeronautico è certamente l'accordo tra la tedesca DaimlerChrysler Aerospace (DASA) e la francese Aérospatiale Matra.

Si può dire che questo avvenimento è per il momento il coronamento di accordi più piccoli per dimensione ma non meno importanti realizzati a livello europeo prima e dopo il 14/10/1999. BAe ha, ad esempio, cominciato prima con l'acquisto del 35% della svedese Saab Aerospace, con la quale costruisce il caccia leggero Gripen, poi il 19 gennaio ha annunciato l'acquisizione delle attività nella difesa della Gec-Marconi per 7 miliardi di sterline (21 mila miliardi di lire), quasi il doppio del fatturato. Questa mossa ha introdotto la BAe in una serie di alleanze dalle quali era assente. Inoltre, si possono citare la joint-venture tra Agusta e Westland, di cui si discuterà più ampiamente in seguito. L'accordo Daimler – Aérospatiale fa pensare che il prossimo passo sarà l'evoluzione del consorzio Airbus in una vera e propria società per azioni, cosa che potrebbe essere identificata come il primo mattone verso il big bang.

Per capire l'importanza dell'avvenimento basta ricordare che al momento dell'annuncio erano presenti il primo ministro francese Lionel Jospin, il cancelliere tedesco Gerard Schroeder oltre ai tre principali soci: il ministro dell'economia francese, Dominique Strauss-Kahn in rappresentanza dello Stato (azionista al 47,7% di Aérospatiale), Jean-Luc Lagardere (33% di Aérospatiale) e Jurgen E. Schrempp, presidente di Daimler-Chrysler. La nuova società, EADS (European Aeronautics Defense and Space Company), sarà, con i suoi 21 miliardi di euro di volumi d'affari complessiva e i suoi 89mila dipendenti la terza impresa mondiale del settore, la seconda negli aerei civili (Airbus), la numero uno negli elicotteri (Eurocopters), leader nei lanciatori di missili (Ariane) e in posizione di leadership anche nei satelliti, negli aerei militari e nelle tecniche di difesa.

La struttura raggiunta dal nuovo gigante Aérospatiale Matra più Dasa-Casa supera di qualche lunghezza in termini di fatturato anche la New British Aerospace, che solo pochi mesi fa si era imposta come il numero tre mondiale dell'aerospazio e difesa, dietro i colossi americani Boeing e Lockheed. Accanto a queste dimensioni scompaiono gli altri attori rimasti in Europa, Thomson-CSF e Finmeccanica, che nelle attività aeronautiche e militari è un Davide di appena 4 miliardi di dollari.

FATTURATO 1998 IN MILIARDI DI \$ DELLE PRINCIPALI INDUSTRIE DELLA DIFESA.



Al momento l'industria europea si è attestata quindi attorno a due poli: Eads e Bae, con i loro sistemi di alleanze. Tra i due gruppi vi è, però, una differenziazione in termini di core business.

Si può notare che se il gigante franco-tedesco, che avrà il 75% delle proprie attività nel settore aerospaziale civile, potrebbe essere paragonato a una sorta di Boeing europea, nel caso di Bae, che ha un fatturato di circa 21 miliardi di euro, le attività militari (aeronautica, avionica e elettronica) pesano per circa l'80% delle vendite, facendolo assomigliare di più a una sorta di Lockheed Martin europea.

Si possono fare due tipi di considerazioni in merito a questo avvenimento:

- 1) L'industria aeronautica europea si muove verso una ristrutturazione senza precedenti nella storia recente del settore;
- 2) Le partecipazioni statali in imprese aeronautiche vanno diminuendo ma comunque non sono un ostacolo insormontabile verso accordi internazionali.

2.1 L'industria aeronautica europea verso il big bang.

La nascita dell'Eads ha riproposto, secondo molti osservatori, l'obiettivo di un soggetto industriale europeo nel settore aeronautico.

Con l'espressione big bang si intende grosso modo un futuro assetto industriale europeo con un unico soggetto industriale dominante, nato dalle diverse società operanti nei principali paesi.

L'espressione "big bang" presuppone un punto di grossa discontinuità, cioè un momento di concentrazione ben preciso piuttosto che un processo più o meno lungo che porti alla creazione di questo soggetto unico.

Bisogna subito chiarire che l'evoluzione del settore aeronautico-spaziale fino ad oggi si è concretizzata come un processo di successive aggregazioni, che hanno portato prima alla creazione di grossi complessi industriali nazionali e successivamente ad accordi tra questi neonati soggetti a livello europeo. Sembra, inoltre, abbastanza improbabile che si giunga alla fine di questo processo con un unico grande produttore, un unico leader del settore, e, magari, imprese più piccole molto specializzate. Piuttosto, appare più probabile che si creino dei complessi industriali omogenei per settore di produzione. A tale riguardo il Ministro dell'Industria, Pierluigi Bersani, in un'intervista a "Il sole 24 ore" (22/10/1999) ha dichiarato: "Non possiamo fare come gli Stati Uniti che, essendo un solo paese, hanno lavorato all'unificazione dei soggetti. La strada europea deve tener conto del fatto che bisogna mettere in equilibrio i Paesi (vedi paragrafo 2.2.2), che dentro i Paesi ci possono essere più soggetti, infine che si deve raggiungere una massa critica adeguata dell'industria dei vari settori. Noi siamo sempre stati scettici sul tema del Big Bang, della creazione in un colpo solo della grande società unica europea, l'Eadc. Pensiamo invece che facendo accordi industriali via via possiamo avvicinarci all'obiettivo."

In effetti, il processo di consolidamento dell'industria aerospaziale e della difesa europea si è finora realizzato "per settore" e non "per aziende" come avvenuto negli USA. Negli Stati Uniti vi sono state grandi integrazioni tra aziende: nel giro di sette anni (1985 – 1992) degli oltre 15 operatori di medio grandi dimensioni ne sono rimasti solo quattro (Boeing, Lockheed-Martin, Northrop Grumman e Raytheon). E' seguito un intenso processo di ristrutturazione produttiva, difficile dal punto di vista organizzativo e industriale, che ha però pagato dal punto di vista finanziario. In Europa si è proceduto con qualche anno di ritardo attraverso un processo più articolato e composito. Da una parte, si è incominciato a creare i cosiddetti "campioni nazionali", questo è avvenuto secondo due modalità differenti. In Germania e in Italia raccogliendo in un'unica azienda costellazioni di imprese minori, nel Regno Unito e in Francia, dove già esistevano grandi gruppi, si è proceduto per integrazioni complementari. Dall'altra, si procedeva creando consorzi e joint-venture per programmi e per settore. Tali entità venivano create sul principio del "just return" (si veda oltre) e senza preoccuparsi di creare vere e proprie aziende indipendenti, capaci di stare sul mercato oltre i programmi su cui erano state costruite. Ora cominciano a nascere vere e proprie società transeuropee (vedi paragrafo 2.4 sugli assetti attuali e futuri).

Come prima cosa occorre fornire un breve inquadramento sul perché l'industria aeronautica (non solo quella europea ma quella mondiale) si stia muovendo verso un riassetto generalizzato.

2.1.1 I motivi della necessità del riassetto

Nell'ultimo ventennio grossi cambiamenti nella domanda hanno fortemente condizionato il lato dell'offerta del settore aeronautico e, più in generale, militare. Le imprese si sono dovute adeguare alla nuova situazione di mercato. Verrà ora esaminata l'evoluzione dei fattori della domanda, che hanno avuto un andamento discontinuo e hanno avuto una accelerazione con la caduta del Muro di Berlino.

I cambiamenti più significativi riguardano sia aspetti quantitativi che aspetti qualitativi. Per comodità di esposizione si terranno separati.

2.1.1.1 Il cambiamento quantitativo sul lato della domanda

Se certamente hanno influito i vincoli di finanza pubblica dei paesi più sviluppati e la riduzione delle importazioni dei paesi in via di sviluppo nel calo dei bilanci di difesa, l'avvento della *perestrojka* in URSS prima e la definitiva dissoluzione del Patto di Varsavia dopo hanno accelerato la diminuzione della spesa pubblica per la difesa.

La riduzione negli Stati Uniti è iniziata nel 1985, anno in cui sono iniziati i colloqui tra Reagan e Gorbaciov. Questi si muovevano verso una riduzione globale degli armamenti, sia nucleari che convenzionali. Le previsioni di tagli alla difesa del dopo Reagan (1987) erano ancora più alte di quello che poi si è realmente verificato, ma hanno inciso per circa il 3-5% nella prima metà degli anni novanta. Dal 1985 la spesa militare mondiale a prezzi costanti ha cominciato a scendere a causa di una riduzione della domanda nei paesi in via di sviluppo (nel 1988 la loro spesa è tornata sui livelli del 1980 dopo la crescita dei primi anni ottanta) e di un rallentamento nella spesa dei paesi sviluppati. Le previsioni degli analisti per gli Stati Uniti evidenziavano una spesa militare sotto il 20% della spesa federale totale, la quota più bassa a partire dal 1940. Nel 1991 questa era già a \$295 miliardi, cioè il 16% in meno rispetto al 1985. Le conseguenze occupazionali stimavano una riduzione di 18.000 lavoratori nel settore civile e 24.000 in quello militare, su un totale di 500.000 addetti.

Dal 1992 l'utilizzazione media degli impianti è del 35%¹, ma con un andamento calante. L'ammortamento degli impianti e macchinari deve essere fatto su un volume produttivo nettamente più basso, causando un aumento dei costi di produzione che provoca un ulteriore diminuzione di acquisti.

Dopo la fine della guerra fredda la spesa per armamenti è diminuita in tutti i maggiori Paesi occidentali. In relazione al PIL la spesa per la Difesa è stata in Italia inferiore alla media Nato per tutti gli anni novanta, ma la sua riduzione è stata meno accentuata, in questo senso si spiega come la Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa per il 1998 dichiarò esplicitamente di pensare ad un progressivo aggancio delle spese militari al Pil su valori più consoni al ruolo dell'Italia nella costruzione dell'Europa della sicurezza e della difesa e nell'Alleanza atlantica².

I dati ufficiali della Nato (*Nato Review*, n.1, 1998) relativi alle spese militari nell'Alleanza mostrano come tra il 1990 e il 1997, gli Stati Uniti abbiano ridotto il proprio budget militare del 26,6%, il Regno Unito del 26,8%, la Germania addirittura del 30%, mentre la Francia del 8,6% e l'Italia appena del 5,5%. Non è tutto. La stessa fonte mostra come l'Italia sia l'unico paese tra quelli sopra menzionati ad avere aumentato la percentuale del Pil dedicato alla difesa: dall'1,8% del 1995 al 1,9% del 1996 e 1997 (vedi Tabella 3.1). Unico altro paese ad aumentare le spese militari in percentuale del Pil è la Grecia, mentre anche la Turchia – impegnata negli ultimi anni in un considerevole programma di ammodernamento delle proprie forze armate – ha apportato una lieve riduzione del prodotto interno lordo destinato alla difesa.

Tabella 3.1 Evoluzione della spesa militare come percentuale del Pil

Paesi	1993	1994	1995	1996	1997
Francia	3,4	3,3	3,1	3,0	3,0
Germania	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6
Grecia	4,4	4,4	4,4	4,5	4,6
Italia	2,1	2,0	1,8	1,9	1,9
Paesi Bassi	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9
Spagna	1,7	1,5	1,5	1,5	1,4

¹ Dati da: J. S. GANSLER, *Defense Conversion: transforming the arsenal of democracy*, The MIT Press, Cambridge (Massachusetts), London 1995, pag. 51.

² Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa 1998, Ministero della Difesa, settembre 1997: 18.

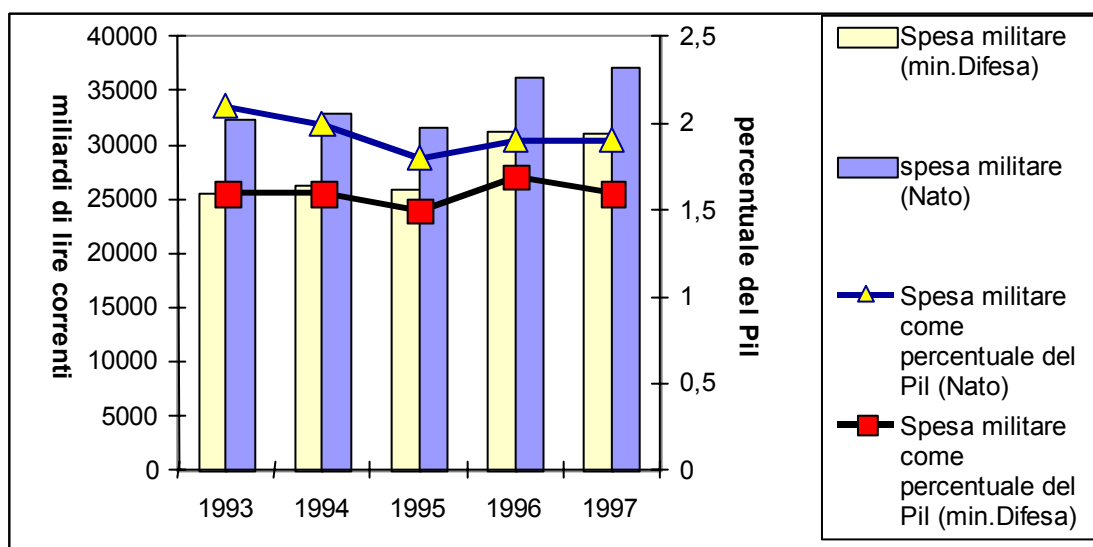
Stati Uniti	4,6	4,2	3,9	3,6	3,4
Regno Unito	3,5	3,3	2,9	2,9	2,7
Turchia	3,5	3,5	3,5	3,3	3,3
media Nato	3,5	3,2	3,0	2,8	2,7

Fonte: *Nato Review*, n.1, 1998

In termini di spesa militare pro capite, i dati della Nato mettono in evidenza che un cittadino statunitense ha pagato nel 1997 quasi 400 dollari in meno rispetto al 1990 per la difesa, un tedesco 330 dollari in meno, un britannico quasi 200 e un francese all'incirca 100 dollari in meno, mentre un cittadino italiano ne spende a malapena 39 in meno. Sembra che la fine del confronto Est-Ovest non abbia influito particolarmente sulle esigenze della Difesa in Italia.

I dati forniti dal ministero della Difesa tendono invece a sminuire l'effettiva portata delle spese militari in Italia ed a trovare varie giustificazioni per spiegare la crescita del bilancio negli ultimi anni incluso il tasso di inflazione e l'incremento dovuto ai contributi previdenziali a partire dal 1996. Va però sottolineato che l'incremento del bilancio della Difesa dal 1995 al 1996 è cresciuto di oltre 5.250 mld, di cui solo 3.400 mld riconducibili alla spesa previdenziale³.

DATI DEL GOVERNO ITALIANO E DELLA NATO RELATIVI ALLA SPESA MILITARE ITALIANA A CONFRONTO.



Fonte: *Nato Review*, n.1, 1998; *Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa del 1998 (Addendum)*, 1997.

³ *Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa 1999*, Allegato D/1, Ministero della Difesa, settembre 1998.

Il paragone tra i dati relativi al bilancio della difesa e quelli pubblicati dalla Nato (vedi Figura) mette casomai in risalto la maggiore consistenza di questi ultimi. Uno scarto di quasi il 20% nel 1997, che si spiega con il fatto che i dati della Nato tengono conto delle spese assunte nell'ambito di attività relative alle funzioni della difesa ma non necessariamente iscritte nel bilancio del ministero della Difesa: per esempio, i programmi di assistenza militare a paesi terzi, le sovvenzioni all'industria militare e le spese sostenute per missioni militari all'estero.

L'assistenza e la cooperazione militare con paesi terzi grava di norma sul bilancio del ministero degli Affari Esteri, ma non mancano casi in cui gli stanziamenti vengono sottratti dal bilancio del ministero del Lavoro e della Previdenza sociale (è quanto è accaduto con l'impegno italiano a riorganizzare le forze di polizia albanesi - legge n.437/97 -, per un onere di 5.000 ml). È alquanto preoccupante l'utilizzo dei fondi APS (aiuti ai paesi in via di sviluppo) per sostenere iniziative poco affini alla missione di questo fondo. I dati dell'Undp (il programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo) mostrano come la percentuale del Pnl destinato agli aiuti sia andato progressivamente erodendosi nonostante i già bassi livelli: l'Italia, che nel 1985 destinava lo 0,27% del Pnl agli aiuti, ne ha destinato soltanto lo 0,15% nel 1995 di cui lo 0,04% ai paesi sottosviluppati. La spesa militare, nel 1995, è stata 12 volte superiore a quella sostenuta dal governo per gli aiuti allo sviluppo⁴.

2.1.1.2 Il cambiamento qualitativo sul lato della domanda

Inoltre, è cambiata la composizione della domanda. C'è stato cioè uno spostamento dagli armamenti offensivi, come i cacciabombardieri e i missili ad ampio raggio, ad armamenti di sorveglianza, come i sistemi C3I (comando, controllo, comunicazioni e informazioni), e di alta mobilità. In questo senso l'aeronautica dovrebbe assumere un ruolo sempre più importante, fermo restando quanto detto sugli armamenti offensivi.

La R&S è il motore delle innovazioni tecnologiche. Rispetto al settore aeronautico si possono individuare tre livelli di R&S: quello endogeno (R&S svolta all'interno dell'azienda), quello esogeno (R&S svolta all'esterno dell'azienda) e quello parzialmente svolto all'interno e parzialmente all'esterno. La situazione è diversa a seconda di alcune variabili che diversificano le aziende. La dimensione e la diversificazione chiaramente sono le due principali variabili. La possibilità di avere una notevole copertura finanziaria e di dividere il rischio contando su altre attività sono elementi che favoriscono la R&S interna.

Più determinanti sembrano però essere alcuni fattori ambientali. La domanda e la politica governativa sono i fattori che più incidono sulle nuove tecnologie. Rispetto alla domanda la tecnologia ha una relazione ambivalente. Se da una parte ne è influenzata, in maniera più evidente sul mercato militare, dove la domanda esplicita le caratteristiche tecniche che i centri di R&S dovranno sviluppare, dall'altra la influenza, poiché innovazioni di prodotto creano dei veri e propri nuovi mercati, come nel caso della nascita dei jet.

L'influenza che hanno le politiche governative può essere indiretta o diretta. Nel primo caso ci si riferisce a quanto visto prima sulla domanda, dal momento che il principale acquirente militare è lo stato, ed è quindi lui che stabilisce le caratteristiche tecniche. Nel secondo caso lo stato pone in essere direttamente la R&S, sia attraverso eventuali imprese possedute sia sovvenzionando imprese private.

Uno studio approfondito del settore è stato fatto da Phillips⁵ prendendo come oggetto di studio l'industria aeronautica civile americana.

Per prima cosa è risultato evidente che esistono due tipi di innovazioni. Il primo tipo riguarda essenzialmente innovazioni che segnano un vero e proprio momento di discontinuità e che tende ad alterare gli equilibri sul mercato. Questo tipo di innovazione è prodotto per la maggior parte dei casi all'esterno delle imprese, in centri di ricerca, università, istituzioni governative e da privati cittadini. Le innovazioni del secondo tipo riguardano invece tutti quei fattori che possono garantire maggiore penetrazione sul mercato. Queste innovazioni sono di maggior interesse per le aziende e quindi vi dedicano la maggior parte dei loro sforzi.

Una relazione molto interessante evidenziata da Phillips riguarda quella tra R&S e dimensione dell'impresa. Secondo questi è l'adozione di una determinata innovazione che determina il successo e quindi la dimensione dell'impresa, e non viceversa. Questa conclusione appare coerente con la constatazione che solitamente le aziende al proprio interno sviluppano R&S "conservativa", non orientata cioè a produrre discontinuità innovative.

L'evoluzione tecnologica procede per *rottture* e per *passi*. Si ha una *rottura* quando un modello viene notevolmente superato da un altro per capacità, mentre si ha un *passo* quando sulla base di uno stesso modello vengono apportati alcuni miglioramenti. I sistemi che sono sviluppati dopo una rottura si dicono appartenere alla stessa generazione. I passi, quindi, appartengono tutti alla stessa generazione e l'ultimo passo di una generazione, vale a dire il modello tecnologicamente più avanzato, spesso costituisce la base per la successiva rottura.

⁴ Undp, *Rapporto su lo sviluppo umano*, Rosenberg&Sellier, Torino, 1997.

⁵ In: D. TODD, J. SIMPSON, *The world aircraft industry*, Auburn House Publishing co., Dover (Mass.) 1986.

La crescita dei costi per R&S ha importanti implicazioni, soprattutto nel settore militare. Essi sono cresciuti sia in termini relativi (passando in media dal 15% sul totale dei costi nel 1960 al 30% alla fine degli anni ottanta per un aereo da combattimento⁶), sia in termini assoluti. L'aumento della R&S ha anche consentito la riduzione del tempo necessario tra la progettazione di un modello e il successivo, cosa che ha comportato un'ulteriore riduzione degli acquisti per modello. Lo sviluppo di nuove tecnologie e l'integrazione di sistemi che prima erano entità separate come la rilevazione, l'elaborazione informatica, la comunicazione dei dati, la trasmissione degli ordini e il controllo degli assetti, sono state le principali cause dell'aumento dei costi. Le nuove componenti tecnologiche sono *research-intensive*, *capital-intensive* e *short-lived*. Il programma AWACS (*Airbone-Worning and Control System*) degli anni settanta è stato in questo senso il precursore dei nuovi programmi, in quanto ha per primo fuso e integrato fra loro funzioni separate.

Gli effetti più marcati della riduzione generalizzata della spesa per la difesa si sarebbero dovuti riscontrare in Europa. La causa principale consiste nel fatto che l'industria militare è meno concentrata e presenta numerose duplicazioni che rendono nel complesso il settore meno efficiente. A questo si aggiunge la pressione per concepire una politica per la difesa comune, la quale avrebbe dovuto accelerare i processi di ristrutturazione e razionalizzazione. Dell'Europa si parlerà più diffusamente poco oltre; al momento ciò che interessa verificare è che nel corso degli anni novanta sono stati gli Stati Uniti a rispondere più prontamente alla mutata situazione. Il 16\12\96 la Boeing ha acquistato la McDonnell Douglas provocando un vero e proprio scossone nel mercato aeronautico, sia civile che militare. Questo è l'ultimo passo di un processo che aveva visto l'acquisizione della Martin Marietta da parte della Lockheed nel '95, creando in questo modo un vero e proprio colosso dell'aeronautica militare, e della Grumman da parte della Northrop (ma anche della E-System da parte della Raytheon e della Rockwell da parte della stessa Boeing). All'origine dell'acquisto di Boeing c'è sicuramente la difficile posizione della McDonnell Douglas sul mercato militare. Se infatti l'azienda aveva grosse difficoltà anche sul mercato civile, dove il consorzio Airbus e la Boeing avevano via via conquistato quote di mercato ai suoi danni, il grosso del suo fatturato del 1995 (\$10.080 milioni su un totale di \$13.970 milioni) rimaneva comunque di origine militare. Infatti dopo aver perso le gare per il caccia di superiorità aerea F-22 (vinto da Lockheed e Boeing) e per l'elicottero militare Comanche (Boeing) ha perso anche la gara del futuro caccia d'attacco "JSF-Joint Strike Fighter" (vinto anch'esso da Lockheed e Boeing), cioè un

⁶ Dati da: P. CREASEY, S. MAY (a cura di), *The european armaments market and procurement cooperation*, Macmillan Press, Houndmills, Basingstoke, London 1988.

contratto di fornitura per l'aviazione e la marina di 3.000 aerei da Lit.50 miliardi ciascuno. Nonostante la produzione degli F-18 e C-17 in campo militare e il fatto che numerosissimi siano gli aerei civili McDonnell Douglas ancora utilizzati, le prospettive per il futuro erano molto negative (le perdite nel 1995 sono state di \$416 milioni), cosa che ha reso possibile l'acquisto della Boeing e la creazione del colosso dell'aeronautica.

Se questa è stata l'evoluzione che ha caratterizzato il mercato militare a partire dal 1985 fino al 1993, si possono fare le seguenti considerazioni:

- a) L'industria aeronautica è stata totalmente coinvolta dall'andamento della spesa militare, dal momento che tutti i maggiori produttori mondiali erano e sono impegnati su entrambi i fronti: civile e militare.
- b) L'industria americana è stata molto più tempestiva a rispondere alle esigenze del mercato, effettuando quel processo di razionalizzazione e concentrazione (non indolore) che ha portato alla nascita di pochi soggetti che operano su scala mondiale, da una ventina di gruppi di grandi gruppi si è scesi a quattro.

Se questi motivi hanno riguardato l'industria aeronautica e militare nel suo complesso, vi sono motivazioni competitive nei confronti delle industrie statunitensi che spingono ulteriormente verso un'aggregazione a livello europeo. L'Europa è un mercato grande quasi quanto gli Stati Uniti, per popolazione, ma molto più ristretto se si guarda agli investimenti dei Governi per le armi. La torta a disposizione delle aziende non arriva a 50 miliardi di dollari l'anno in tutta l'Europa considerando sia il procurement, cioè gli investimenti in armamenti, sia le spese di ricerca. Oltreoceano il flusso è doppio e il compratore è uno solo: il Pentagono. In Europa gli uffici acquisti sono almeno una dozzina (vedi paragrafo 2.2.2).

2.2 Il ruolo dello Stato nel processo di integrazione dell'industria europea.

Il rapporto tra Stato e industria militare si è storicamente determinato come segue: fin dalle origini si è garantito un appoggio statale all'industria aeronautica. Questo ha preso forma molto spesso di una industria statale. Anche in Gran Bretagna prima della seconda guerra mondiale c'era un'azienda statale, la National Aircraft Factories. Inoltre, le aziende private possono contare sull'appoggio sia per quanto riguarda la R&S, sia per aiuti finanziari in momenti di difficoltà, sia nella protezione del mercato nazionale.

Ovviamente questa situazione di partenza ha condizionato e condiziona il processo di integrazione europea in atto. In modo particolare si possono sottolineare questi aspetti: l'assetto proprietario dei soggetti che operano nel vecchio continente e l'evoluzione dei fattori della domanda finora ad appanaggio quasi totale delle Difese.

2.2.1 *Gli assetti proprietari dell'industria europea.*

Si può tracciare una linea di demarcazione piuttosto netta tra gli assetti proprietari delle industrie aeronautiche europee: da una parte troviamo la Gran Bretagna e la Germania, con aziende private, dall'altra troviamo la Francia e l'Italia, con aziende di proprietà dello Stato o a forte partecipazione statale.

Il diverso assetto proprietario è stato una delle cause che ha rallentato il processo di integrazione. La partita si è giocata soprattutto sull'asse anglo-francese, dal momento che la British Aerospace non ha mai gradito la presenza dello stato dello stato francese come controparte.

Considerando l'accordo tra la tedesca DaimlerChrysler Aerospace (DASA) e la francese Aérospatiale Matra si può ipotizzare che anche gli assetti proprietari abbiano avuto un ruolo nel configurare le strategie degli accordi, anche se questa affermazione è contraddetta dagli accordi tra industrie inglesi e industrie italiane (ad esempio Agusta – Westland). Più probabilmente ha avuto un ruolo strategico la storica relazione tra l'industria inglese e quella americana, ma di questo si parlerà più diffusamente quando si tratterà il rapporto tra industria italiana e industria americana. In ogni caso che l'assetto proprietario abbia comunque un peso è testimoniato dal fatto che Alberto Lina al momento dell'accordo tra Finmeccanica e Bae (vedi paragrafo 4.1.3) abbia voluto precisare che non è stata posta la questione della presenza dello stato.

2.2.2 *Il ruolo dello Stato nella domanda*

Il controllo della domanda da parte dello Stato è stato ed è lo strumento con cui ovunque si è sostenuto l'industria locale. Questo è avvenuto sia per quel che riguarda il segmento militare, in cui ogni Stato tende ad acquistare dalle proprie imprese gli armamenti per la difesa (nel 1980 Germania e Gran Bretagna acquistavano tra l'80 e il 95% degli equipaggiamenti al proprio interno), sia per il

segmento civile, dove la presenza di compagnie aeree nazionali ha condizionato tramite condizionamenti politici la domanda di velivoli civili orientandola verso prodotti interni⁷.

Se dal lato civile, però, il grado di competizione è aumentato notevolmente, tanto da poter dire che le compagnie di bandiera hanno sostanzialmente condizionato la nascita e lo sviluppo dell'industria locale, ma che ora giocano un ruolo molto minore nel condizionare il mercato, così non è per la parte militare.

Nella domanda militare lo Stato gioca ancora un ruolo decisivo, e questo rappresenta un punto critico per l'integrazione dell'industria europea dell'aeronautica. Il progetto avviato verso una Difesa comune degli stati dell'UE è un processo squisitamente politico che condiziona fortemente i tempi della concentrazione dal lato dell'offerta.

Allo stato dei fatti esiste una sola organizzazione a livello europeo, l'IEPG (Independent European Program Group), che agisce nel senso di armonizzare e razionalizzare gli acquisti degli stati dell'unione.

L'IEPG, nato nel 1976, è organizzato in tre gruppi di lavoro che raccolgono funzionari dei vari ministeri della difesa dei tredici paesi europei che hanno aderito alla NATO. I tre gruppi di lavoro rispecchiano le esigenze dei diversi paesi che compongono l'organizzazione, per cui il primo gruppo si occupa di sviluppare in modo congiunto sistemi e sottosistemi, andando incontro alle esigenze dei paesi tecnologicamente più arretrati; il secondo si occupa di R&S nelle tecnologie avanzate, rispettando le pressioni francesi per una maggiore integrazione in questo senso (nell'89 i Francesi chiedevano una "EUREKA militare")⁸; il terzo gruppo si occupa dell'apertura delle commesse nazionali attraverso la riduzione dei prodotti esentati dal rispetto delle normative comunitarie per il libero scambio, cosa particolarmente gradita al Regno Unito, molto sensibile al grado di competizione (basti pensare che la nuova BAe ha dovuto attendere 8 mesi per avere dall'Autorità Antitrust l'autorizzazione a mantenere le joint-venture con i precedenti partner di Marconi, e, probabilmente, non l'avrebbero ottenuta se l'ottica non si stesse portando verso il mercato europeo).

Uno degli ostacoli fondamentali verso l'integrazione era rappresentato dalle clausole di "giusto ritorno", clausole per cui in programmi di cooperazione l'industria del paese acquirente doveva avere la possibilità di svolgere parte del lavoro. Questa clausola consentiva di mantenere in vita le industrie europee più inefficienti, ed era un ostacolo alla razionalizzazione. La trasformazione

⁷ Nota sullo sviluppo in Italia.

⁸ Il finanziamento dell'EUREKA nella fase iniziale è così suddiviso: 33% Francia, 21% Germania, 17% Gran Bretagna, 12% Italia, 8% Spagna e il restante 9% da Olanda, Belgio e Norvegia.

dovuta all'IEPG è consistita nel cambiamento di orizzonte temporale, per cui, se prima si considerava il giusto ritorno progetto per progetto, ora si considera per l'insieme dei progetti nati nel corso dell'anno, in modo da vincolare in maniera meno precisa gli stati operanti. D'altra parte questo tipo di clausole è di vitale importanza per i paesi meno sviluppati per consentire alle loro aziende di recuperare il *gap* tecnologico che le divide dalle imprese più importanti nel settore.

L'IEPG è uno strumento limitato poiché non ha la possibilità di elaborare piani per definire le priorità strategiche e le progettazioni di sistemi, per cui agisce soprattutto nel senso di armonizzare i requisiti richiesti dai vari Ministeri europei, aiutando le imprese straniere ad ottenere lo *status* di fornitore regolare. Il processo di monopolizzazione a livello nazionale e di integrazione a livello internazionale comporta un processo di europeizzazione sul lato dell'offerta molto più spinto di quello garantito a livello politico dall'IEPG sul lato della domanda.

Il processo politico è determinato dal Trattato di Amsterdam che entrerà in vigore nel 1999. Il trattato di Amsterdam sostituisce le disposizioni dell'Atto Unico Europeo (1986). L'Atto Unico Europeo aveva già sancito il primo passo verso un'integrazione della politica per la difesa e la sicurezza europea dal momento che, al contrario del Trattato di Roma (che escludeva beni e servizi militari dall'area di libero scambio⁹), affermava che per costruire un'Europa unita è indispensabile che siano comprese le politiche per la sicurezza e la difesa. L'Atto Unico Europeo, cioè, pur non mettendo in discussione l'autonomia di ciascuno stato membro, riconosceva la necessità di una più stretta collaborazione sia per gli aspetti economici che per quelli politici.

Il titolo V del trattato di Amsterdam all'art. J 1 (1) afferma:

L'Unione stabilisce ed attua una politica estera comune estesa a tutti i settori della politica estera e di sicurezza.

All'art J 3 (1) afferma:

Il Consiglio europeo definisce i principi e gli orientamenti generali della politica estera e di sicurezza comune, ivi comprese le questioni che hanno implicazioni in materia di Difesa. Inoltre (punto 3) Il Consiglio prende le decisioni necessarie per la definizione e l'attuazione della politica estera e di sicurezza comune in base agli orientamenti generali definiti dal Consiglio europeo.

⁹All'art. 223 del trattato di Roma si stabiliva che: a) nessuno Stato membro è tenuto a fornire informazioni la cui divulgazione sia dallo stesso considerata contraria agli interessi essenziali della propria sicurezza; e b) ogni Stato membro può adottare le misure che ritenga necessarie alla tutela degli interessi essenziali della propria sicurezza e che si riferiscano alla produzione o al commercio di armi, munizioni e materiale bellico; tali misure non devono alterare le condizioni di concorrenza nel mercato comune per quanto riguarda i prodotti che non siano destinati a fini specificatamente militari. Inoltre stabiliva che il Consiglio redige la lista dei prodotti interessati alla norma, lista redatta nel 1958.

All'art J 7 afferma:

1. La politica estera e di sicurezza comune comprende tutte le questioni relative alla sicurezza dell'Unione, ivi compresa la definizione progressiva di una politica di difesa comune, a norma del secondo comma, che potrebbe condurre a una difesa comune qualora il Consiglio europeo decida in tal senso. In tal caso il Consiglio europeo raccomanda agli Stati membri di adottare tale decisione secondo le rispettive norme costituzionali.

L'Unione dell'Europa occidentale (UEO) è parte integrante dello sviluppo dell'Unione alla quale conferisce l'accesso ad una capacità operativa di difesa, in particolare nel quadro del paragrafo 2. Essa aiuta l'Unione nella definizione degli aspetti della politica estera e di sicurezza comune, come previsto nel presente articolo. L'Unione promuove di conseguenza più stretti rapporti istituzionali con l'UEO, in vista di un'eventuale integrazione di quest'ultima nell'Unione qualora il Consiglio europeo decida in tal senso. In tal caso il Consiglio europeo raccomanda agli Stati membri di adottare tale decisione secondo le rispettive norme costituzionali.

La politica dell'Unione a norma del presente articolo non pregiudica il carattere specifico della politica di sicurezza e di difesa di taluni Stati membri e rispetta gli obblighi di alcuni Stati membri, i quali ritengono che la loro difesa comune si realizzi tramite l'Organizzazione del trattato del Nordatlantico (NATO), nell'ambito del trattato dell'Atlantico del Nord, e sia compatibile con la politica di sicurezza e di difesa comune adottata in tale contesto.

La definizione progressiva di una politica di difesa comune sarà sostenuta, se gli Stati membri lo ritengono opportuno, dalla loro reciproca cooperazione nel settore degli armamenti.

2. Le questioni cui si riferisce il presente articolo includono le missioni umanitarie e di soccorso, le attività di mantenimento della pace e le missioni di unità di combattimento nella gestione di crisi, ivi comprese le missioni tese al ristabilimento della pace.
3. L'Unione si avvarrà dell'UEO per elaborare ed attuare decisioni ed azioni dell'Unione che hanno implicazioni nel settore della difesa.

La competenza del Consiglio europeo a definire orientamenti a norma dell'articolo J.3 si estende altresì all'UEO per le questioni per le quali l'Unione ricorre a quest'ultima.

Quando l'Unione ricorre all'UEO per l'elaborazione e l'attuazione di decisioni dell'Unione concernenti i compiti di cui al paragrafo 2, tutti gli Stati membri dell'Unione hanno il diritto di partecipare a pieno titolo a tali compiti. Il Consiglio, d'intesa con le istituzioni dell'UEO, adotta le necessarie modalità pratiche per consentire a tutti gli Stati membri che contribuiscono a tali

compiti di partecipare a pieno titolo e in condizioni di parità alla programmazione e alle decisioni dell'UEO.

L'adozione di decisioni che hanno implicazioni nel settore della difesa, di cui al presente paragrafo, non pregiudica le politiche e gli obblighi di cui al paragrafo 1, terzo comma.

4. Le disposizioni del presente articolo non ostano allo sviluppo di una cooperazione rafforzata fra due o più Stati membri a livello bilaterale, nell'ambito dell'UEO e dell'Alleanza atlantica, purché detta cooperazione non contravvenga a quella prevista dal presente titolo e non la ostacoli.

All'interno di questo quadro l'OSCE ha già espresso la volontà di produrre un capitolo sulla sicurezza europea sia per perseguire gli interessi comuni europei nel campo della sicurezza e difesa sia per aumentare la capacità europea di operare nelle situazioni di crisi, includendo una maggiore trasparenza e interoperatività tra le forze multinazionali. E' stato però sottolineato che questo potenziale operativo non può essere realizzato senza un adeguato adattamento della capacità difensiva europea e questo, a sua volta, richiede l'armonizzazione degli acquisti e la razionalizzazione delle spese di ricerca e di tecnologia. Le nazioni europee si stanno impegnando per un approccio collaborativo in molti campi, come il supporto al lavoro del WEAG (Western European Armaments Group). Per la prima volta, nel 1998, hanno partecipato al WEAG l'Austria, la Finlandia e la Svezia. A queste ultime sarà esteso il programma del WEAG SOCRATE (System of cooperation Research and Technology in Europe).

L'UEO, come visto nell'art. J 7 (1-3) del Trattato di Amsterdam, è parte integrante nello sviluppo di una politica di sicurezza e Difesa comuni. I primi punti del programma della presidenza tedesca per il primo semestre 1999 dell'UEO sono stati così definiti:

- 1) iniziare una riflessione sulla questione del futuro della Difesa e Sicurezza dell'Europa;
- 2) rafforzare i legami istituzionali e la cooperazione all'interno dell'Unione Europea;
- 3) rafforzare la cooperazione con la NATO.

Inoltre, lo stesso UEO ha confermato la sua pronta disponibilità a supportare l'ONU e l'OSCE nei compiti di crisis management. Per collegare il processo di decision making tra l'UE e l'UEO, nella gestione delle crisi, sono stati creati gruppi ad hoc.

All'interno del processo di integrazione così delineato dai trattati e dalle istituzioni europei riveste particolare importanza la questione dei rapporti con la NATO. Come si è visto l'art. J 7 (1) prevede che gli stati membri dell'UE possano realizzare la propria politica di Difesa anche attraverso la NATO, non considerando questa operazione incompatibile con la politica di sicurezza comune.

Inoltre, UEO e NATO stanno lavorando insieme per rafforzare gli organi operativi e istituzionali della sicurezza europea.

Infine, esempio di collaborazione bilaterale, così come sancita dall'art. J 7 (4) si ha tra l'Italia e la Spagna con la costituzione del SIAF (Spanish Italian Amphibious Force) che dovrebbe diventare operativa alla fine del 1999 e utilizzabile per missioni UEO.

Questi fattori hanno dato vita a un grosso processo di standardizzazione e razionalizzazione che ha comportato la riduzione dei produttori nazionali e l'avvio di sviluppi cooperativi di diversi programmi. La tradizionale attenzione rivolta alla competizione nel Regno Unito anche nel settore della difesa avrebbe bloccato questo processo di acquisizioni e fusioni, se l'ottica non si fosse spostata dai mercati nazionali al mercato europeo. Lo stesso discorso vale per la Germania, dove la Daimler-Benz ha assorbito la Dornier (aeronautica), la MTU (motori aeronautici), l'AEG (elettronica militare), la Telefunken System Technik (telecomunicazioni) e infine la MBB, diventando un vero colosso con 400.000 dipendenti e DM80 miliardi di fatturato, e coprendo i 2/3 della domanda militare tedesca.

2.3 Chi corre da solo

Thomson è l'unico gruppo rimasto completamente isolato. Se aderirà alla proposta di Finmeccanica e BAe di unirsi ad Ams (vedi paragrafo 4.1.3), si realizzerà un unico polo dell'elettronica per la difesa, riproponendo un'alleanza italo-anglo-francese che potrebbe aprire interessanti prospettive anche per l'avionica e la subacquea, gli altri due settori che le tre imprese hanno a fattore comune. Lo Stato francese e Alcatel, i due azionisti di Thomson, dovranno senza dubbio decidere se continuare a credere nelle collaborazioni europee oppure rivolgersi verso gli Americani, pronti a cogliere l'occasione per inserirsi sul mercato europeo.

Il gruppo Dassault, dopo la nascita di Eads, si trova davanti a un bivio: se confluire nella nuova società o se cercare alleanze con altri gruppi internazionali. L'assetto societario al momento vede oggi il controllo della famiglia Serge, con il 49,9%, ma la restante quota è di proprietà dello stato attraverso Aérospatiale Matra. Per il momento la società francese prende tempo, ma ha compiuto un'operazione molto importante: lo scorporo delle attività militari da quelle civili. Questa operazione ha avuto certamente l'obiettivo di migliorare il rendimento d'esercizio (+2,5%), ma sicuramente è una mossa che facilita future alleanze. Se si tiene conto infatti che il gruppo francese è famoso soprattutto per i suoi velivoli militari (Rafale e Falcon), ora potrebbe essere più facile concludere alleanze per una delle due attività indipendentemente dall'altra. Per il momento il

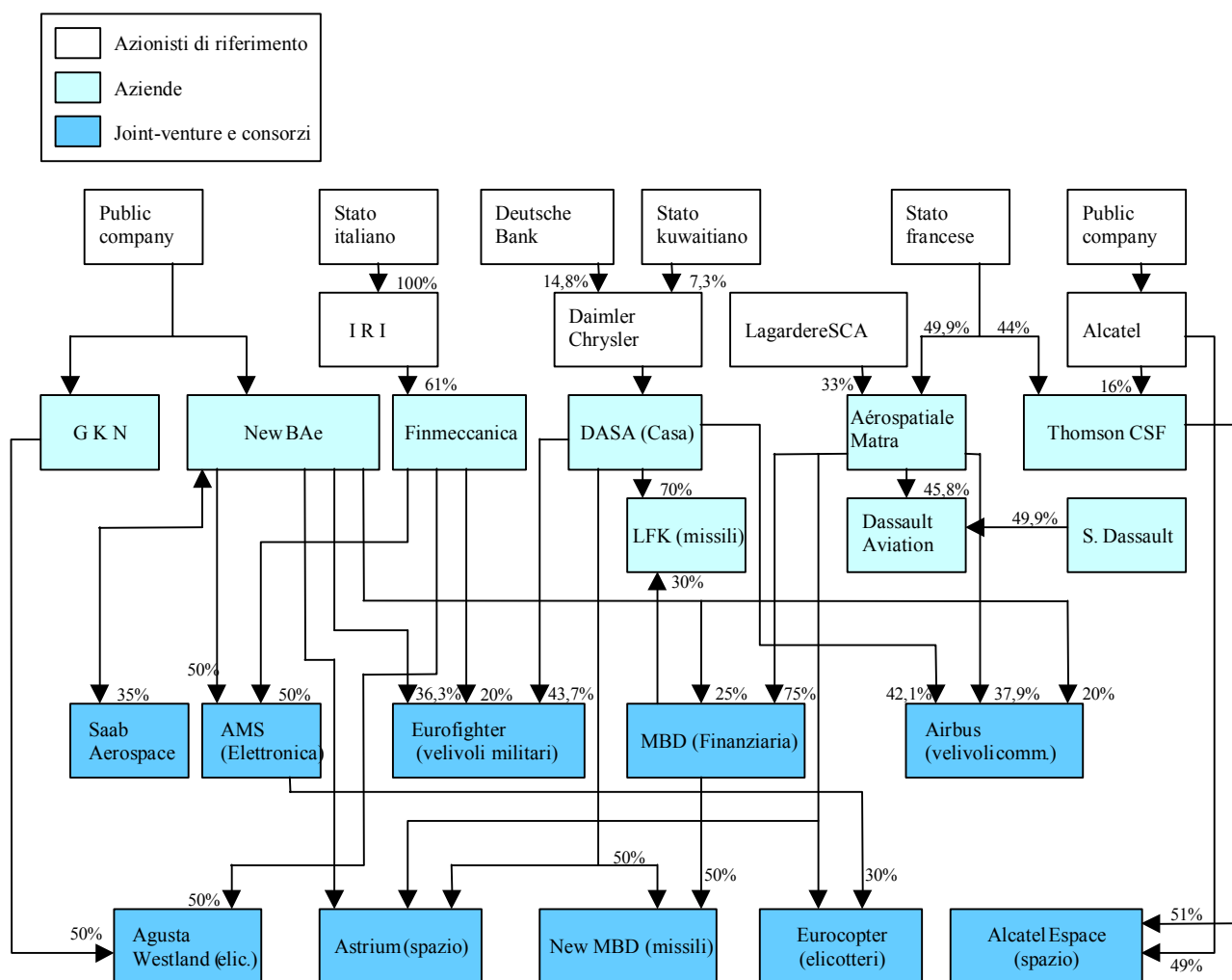
gruppo Dassault ha acquisito, insieme con Aérospatiale-Matra, Thomson-Csf e Snecmail 20% del gruppo brasiliano Embraer (valore dell'operazione 200 milioni di dollari). Ripercussioni si potrebbero avere anche per quanto riguarda l'Italia, dal momento che già si prospetta che in futuro Atr ed Embraer potranno unire e massimizzare i loro sforzi commerciali offrendo sul mercato una gamma di prodotti complementari (jet e turboprop), così come servizi commerciali e post vendita unificati.

2.4 Il processo di integrazione nel prossimo futuro

Nella "Relazione sullo stato dell'industria aeronautica per l'anno 1998" si legge "... la gran parte dei principali Paesi europei ha manifestato un forte interesse a rafforzare ciascuno le posizioni delle proprie industrie nazionali, esaltando quelle aeree dove più forte e consolidata è la rispettiva presenza. Di fatto gli stessi Paesi hanno resuscitato il concetto di «campione nazionale» che aveva dominato gli anni '60 e '70, in tal modo richiudendosi in una posizione strutturalmente contraria ad una fusione continentale. E' evidente la strategia di ricercare un ulteriore consolidamento delle strutture nazionali in modo da alterare le posizioni reciproche acquisendo una maggiore forza prima dell'appuntamento, rinviato anche se ragionevolmente non cancellato, dell'unificazione del settore". In realtà, il processo di consolidamento a livello nazionale sembra premessa indispensabile per poi compiere un'integrazione europea. E' chiaro, infatti, che la partita si gioca molto più su un piano politico che su quello strettamente economico dell'efficienza, per cui ogni paese ha impostato una politica industriale tesa alla concentrazione per avere maggior peso (e minori contraccolpi) in quello che da tempo viene indicato come passaggio obbligato per l'industria aeronautica europea. Il passo finora è stato quello di creare consorzi e joint-ventures europee, ma nelle considerazioni di tutti, politici e industriali, l'attuale assetto è transitorio verso una più completa integrazione.

GLI ASSETTI PROPRIETARI E LE PARTECIPAZIONI IN JOINT-VENTURE E CONSORZI

(OTTOBRE 1999)



Non ci può essere un salto di qualità nell'aeronautica senza una semplificazione delle strutture nate finora, che sono semplici consorzi di coordinamento, quindi con costi più elevati e minor flessibilità operativa rispetto a una società come, ad esempio, Boeing. Gli inglesi stanno conducendo una doppia trattativa, con tedeschi e francesi, per unificare le quote in Airbus in una joint-venture a due. "Siamo insoddisfatti dell'attuale struttura di Airbus. Facendo lavorare Airbus come una sola azienda si possono risparmiare fino a 1,5 miliardi di dollari di capitale circolante. Se si fa la società per azioni si potrebbero risparmiare fino a tre miliardi di dollari. L'anno prossimo qualcosa dovrà accadere." ha detto John Weston. Joint-venture e consorzi non garantiscono la più efficiente distribuzione del lavoro, dovendo garantire ad ogni parte coinvolta una quota di produzione adeguata, cosa che peraltro avviene, in modo ancora più spinto, nel settore militare, di cui l'ultimo esempio è il programma del velivolo da trasporto (quota lavoro in proporzione al numero delle macchine ordinate dal singolo paese, vedi, a questo proposito, quanto detto sulla clausola del "giusto ritorno", paragrafo 2.2.2).

Il problema più stringente riguarda il lato militare. Infatti, le stesse aziende che fanno accordi civili si fanno concorrenza sui prodotti militari. Oltre all'appena nato Eurofighter, infatti, sul mercato vanno bene anche i Rafale, cioè i bisonici francesi della quarta generazione e, dall'Asia all'America latina, i Mirage 2000, gli agilissimi intercettori polivalenti che l'Armée de l'Air usa anche come vettori di armi nucleari. Poi c'è il prodotto di un altro gruppo europeo esterno al nucleo duro franco-tedesco, cioè l'ultra moderno Saab 39 Gripen (anlgo-svedese) che Nelson Mandela ha appena scelto per la Sud-Afrikaanse Lugmag, la potente aviazione finora equipaggiata di Mirages.

Negli elicotteri, oltre al leader europeo Eurocopter, italiani e inglesi offrono macchine di prim'ordine.

Il processo di integrazione europea, di cui si è brevemente tracciato lo sviluppo nel paragrafo 2, sta procedendo con la nascita grandi imprese nazionali organizzate sotto forma di holding (prevalentemente public company) che detengono partecipazioni in joint stock company europee di settore, indipendenti dal punto di vista operativo, anche se guidate nelle grandi scelte strategiche dalle holding nazionale che le possiedono. Ciò implica il trasferimento progressivo di interi comparti produttivi in società di settore e la successiva quotazione di queste ultime come società indipendenti. Le holding nazionali hanno, quindi, la missione non solo di gestire finanziariamente il portafoglio di partecipazioni detenute, ma anche di partecipare direttamente al perseguimento delle strategie industriali nei segmenti-società di presenza.

Si può concludere che condizione necessaria per la realizzazione di questo quadro è il definitivo superamento delle clausole del giusto ritorno, che ancora condizionano fortemente i programmi europei e che sono l'ostacolo più grande verso una gestione societaria efficiente delle joint stock company europee. Inoltre, bisognerà verificare l'autonomia delle scelte industriali di queste nascenti società affinché si possano realizzare quei risparmi gestionali che giustamente John Weston considera fondamentali nel contesto concorrenziale globale. Quanto, invece, alla società unica, attualmente sembra molto difficile che il settore europeo si diriga verso questa direzione. Sembra abbastanza difficile che Airbus faccia da centro gravitazionale per tutte le nascenti joint-venture e società, piuttosto appare più probabile che si andranno a sciogliere i nodi di consorzi europei tra loro concorrenti, come, ad esempio, quelli degli elicotteri (Eurocopter e Agusta-Westland).

3 EVOLUZIONE DEL SETTORE SPAZIALE

Finita l'era dei grandi programmi realizzati per ragioni di prestigio e di dimostrazione di potenza militare, il settore spaziale non ha tuttavia perso il suo significato politico: ne è prova il mantenimento di alcuni progetti, come quello della stazione spaziale internazionale, divenuto oggi il simbolo della guerra fredda e della collaborazione internazionale in campo tecnologico e scientifico. Contemporaneamente, però, il panorama spaziale a livello mondiale si è andato caratterizzando sia con lo sviluppo del mercato delle applicazioni civili, comprendente prodotti spaziali, servizi di lancio, sistemi di terra e servizi ad essi collegati, sia con la moltiplicazione degli attori che vi partecipano, legata essenzialmente allo sviluppo dei servizi e alla “banalizzazione dello spazio”, visto come ausilio di applicazioni commerciali rivolte ad utenti sempre più numerosi. Il ruolo di fornitore di servizi spaziali, per lungo tempo appannaggio delle agenzie governative, si sposta nella direzione di imprese private in grado di controllare una larga parte della catena del valore che va dal satellite al prodotto finale ed alla sua utilizzazione. Lo spazio è divenuto così campo di nuova competizione, non più basata su obiettivi di deterrenza o di minaccia militare, ma non per questo meno intensa ed agguerrita. A confrontarsi sono ora sia le imprese, che cercano di conquistare un vantaggio strategico in questo nuovo vasto mercato, sia i diversi Paesi che, con politiche dirette o indirette di sostegno, mirano allo sviluppo di un'industria spaziale nazionale capace di competere con successo a livello mondiale.

Un forte impulso allo sviluppo delle infrastrutture spaziali proviene e continuerà a provenire nel prossimo futuro dal grande mercato dei servizi di telecomunicazione, che ha contribuito all'affermarsi del nuovo concetto di “**costellazione satellitare**” basato su piattaforme a basso costo, coorbitanti e cooperanti nell'ambito della stessa missione. Tale concezione da un lato permette la realizzazione di nuovi servizi satellitari a copertura globale destinati all'utenza diffusa (comunicazioni mobili, servizi multimediali, navigazione aerea, marittima e terrestre), dall'altro costituisce la soluzione più efficace per le osservazioni della terra e la sorveglianza ambientale. Pertanto, accanto alla tradizionale presenza commerciale dei grandi satelliti per telecomunicazione geostazionari destinati al traffico internazionale tra punti fissi, si va sempre più evidenziando un cospicuo mercato di satelliti in orbita bassa, con pesi variabili da 300 a 100 chili, progettati e realizzati in serie, con metodologie innovative in grado di assicurare un abbattimento dei costi e, al tempo stesso, elevate prestazioni. Ciò è stato reso possibile grazie alla forte spinta tecnologica verso la miniaturizzazione elettronica, l'impiego di avanzate tecniche di controllo in orbita, lo sviluppo di nuove generazioni di sensori e componenti.

Piattaforme satellitari, piccole dimensioni e multiuso rendono più economico l'accesso allo spazio di esperimenti scientifici e tecnologici.

I nuovi satelliti sono pensati per essere adattati a diverse missioni: navigazione, multimedialità e comunicazioni mobili rappresentano il vero mercato commerciale, dove il satellite non è più l'elemento fondamentale ma un componente di un sistema complesso ed integrato, parte nello spazio e parte a terra.

Nel campo dei **lanciatori** è prevista, nei prossimi anni, una carenza di offerta dovuta proprio allo sviluppo delle varie costellazioni e dei piccoli satelliti. A medio lungo termine va inoltre sottolineata l'importanza dello sviluppo delle tecnologie tipiche di sistemi di lancio parzialmente e/o totalmente riutilizzabili che consentiranno l'accesso frequente allo spazio con costi ridotti di circa un ordine di grandezza e il servizio di trasporto alle installazioni permanenti (ad esempio la Stazione Spaziale).

Il mercato mondiale spaziale sarà uno dei mercati a maggiori tassi di crescita del prossimo futuro. Nel 2000 supererà i \$100 mld e si prevedono tassi di incremento medio annuo molto elevati fino al 2007.

All'interno dei segmenti che lo compongono (Infrastrutture, Applicazioni, Servizi di Supporto, Ricerca e Scienza), le "Applicazioni" dell'area telecomunicazioni costituiscono il segmento di maggiore dimensione (29% del totale nel 1998, 35% previsto nel 2001), con crescita superiore alla media. Se poi si comprendono anche le infrastrutture dedicate (satellitari ed al suolo) l'incidenza delle telecomunicazioni sul totale del mercato spaziale supererà il 57% nel 2001 e crescerà ad un tasso medio annuo del 17% fino al 2007, passando da \$67 mld nel 2001 a \$171 mld nel 2007¹⁰.

3.1 L'evoluzione del settore in Europa

Pur in presenza di una buona capacità industriale europea su tutta la filiera spazio, la quota del mercato mondiale detenuta dall'Europa è inferiore al 10% (meno della metà del peso della produzione europea sulla produzione mondiale).

La debolezza europea riguarda sia il lato della domanda, carente soprattutto nella componente privata (proprio nel periodo in cui il mercato spazio dava segni di maturità e si sviluppava negli USA una consistente domanda privata di infrastrutture e servizi spaziali, il peso relativo dell'Europa

¹⁰ Per una più dettagliata descrizione della situazione del mercato spaziale, sia europeo che italiano si rimanda all'appendice sul mercato spaziale.

sul totale mondiale diminuiva), sia dal lato dell'offerta, dove si denunciano limiti nel trasferimento di competenze e risultati della ricerca in prodotti e servizi per il mercato.

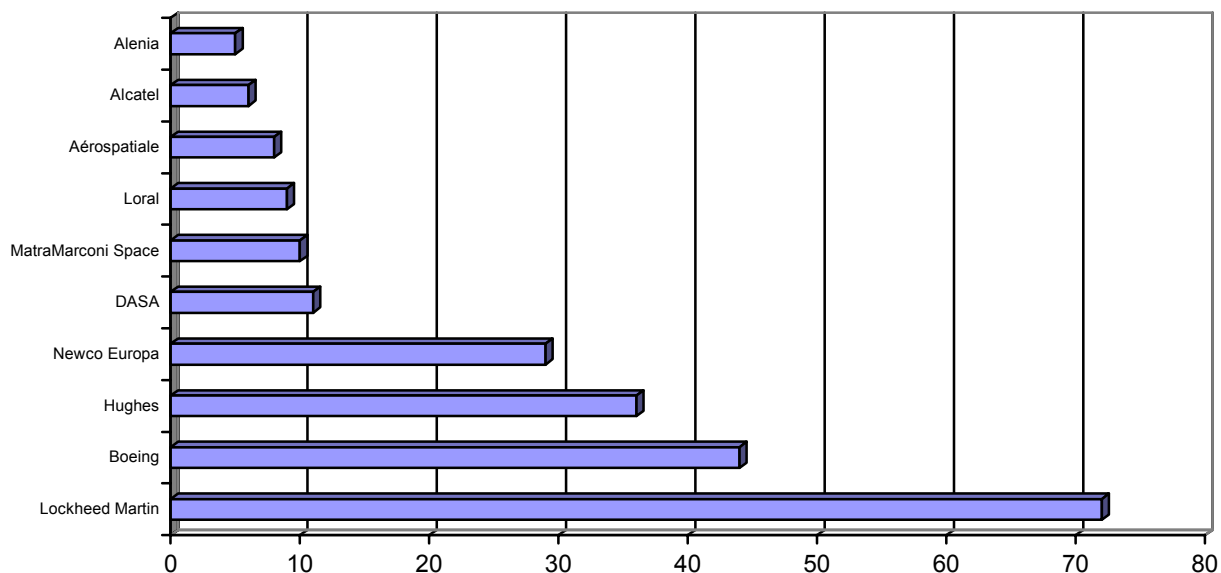
RIPARTIZIONE DEL BUDGET EUROPEO PER PROGRAMMI SPAZIALI 1996 (TOT: \$7.175 MIL.)



In ogni caso il processo di concentrazione dell'offerta di cui si è parlato per il settore aeronautico sta riguardando anche il settore spaziale, anche perché si tratta degli stessi soggetti industriali. Nell'ottobre 1999 è nata la prima società europea dell'industria spaziale, **Astrium**, di cui sono soci la tedesca DASA, la francese Aérospatiale e la britannica Marconi Electronics systems. Ai soci fondatori si unirà certamente il gruppo Finmeccanica, attraverso Alenia Spazio, di cui sono ancora in corso di valutazione i cespiti.

E' importante notare come la nascita di Eads influirà in modo notevole sulla società spaziale Astrium. Infatti, in origine erano state previste quote paritetiche tra i partner, mentre ora il colosso franco-tedesco ne controlla il 75%. L'ingresso di Alenia, che dovrebbe avere una quota del 25%, riporterebbe al 50% la quota di Eads ed un eventuale accordo tra BAe e Alenia Spazio ridisegnerebbe la società così come era stata pensata inizialmente.

PRINCIPALI OPERATORI MONDIALI DEL SETTORE SPAZIO 1997 (IN \$BIL.)



Astrium si colloca sul mercato mondiale come terza forza dietro Boeing e Hughes, al momento con un volume di affari pari a 4.350 miliardi di lire, 8mila dipendenti e produzione sia civile che militare. Con l'ingresso di Alenia i ricavi salirebbero a 5.350 miliardi di lire e gli addetti a 11mila. Gli stabilimenti della nuova società sarebbero in tutti e quattro i paesi.

Rimane aperta la situazione per quanto riguarda le altre imprese francesi del settore spazio, dal momento che la Francia rimane il maggiore produttore europeo. La Francia dopo la guerra in Kosovo ha riproposto il progetto del satellite radar Helios 2, per ridurre la dipendenza europea dai satelliti spia americani. Al momento l'Europa ha un solo satellite spia, Helios 1, realizzato e gestito da Francia, Italia e Spagna.

4 FINMECCANICA

4.1 Accordi internazionali

Il 21 ottobre 1999 sono state annunciate due intese che rivoluzionano i settori dell'elettronica da difesa e della missilistica. In entrambe è protagonista l'italiana Finmeccanica assieme a New British Aerospace, in una compare anche Aérospatiale Matra.

4.1.1 *La joint-venture Agusta Westland.*

Il 18/03/1999 Finmeccanica e Gkn hanno annunciato la costituzione di una società con partecipazione paritetica al 50%, che integra tutte le attività elicotteristiche di Agusta e Gkn Westland Helicopters.

La *new company* avrà 3.000 mld. di ricavi, un portafoglio ordini pari a 14.000 mld. (per tre quarti portato in dote da Westland) e poco meno di 10.000 addetti e sarà il gruppo più importante in Europa. Nella nuova società confluiranno da un lato la Gkn Westland Helicopters, il business delle trasmissioni della Gkn Westland Aerospace e la partecipazione della Gkn in Atil (la joint-venture costituita con l'americana Boeing per l'addestramento dell'esercito britannico sull'elicottero Apache); dall'altro la completa attività elicotteristica Agusta, la partecipazione di questa nell'ambito della joint-venture con l'americana Bell Helicopter Texotron, che include anche il convertiplano BA609. Il settore militare assorbe quasi il 100% dei ricavi Westland e l'84% del fatturato Agusta, ma le due aziende sono complementari perché hanno poche sovrapposizioni di prodotto.

Gli stabilimenti che confluiscono nella nuova società sono quelli inglesi di Yeovil e Weston upon the Sea e quelli italiani di Cascina Costa, Vergiate, Somma Lombardo, Anagni, Frosinone, Brindisi e Benevento.

Questa joint-venture italo-inglese si impone sul mercato mondiale elicotteristico come il terzo produttore, con una quota di mercato pari al 16%, dopo il primo produttore, la Bell Helicopter, che con la produzione civile rilevata da Boeing all'inizio del 1998 controlla attualmente il 23% delle commesse internazionali, e la consorella statunitense Sikorsky, al secondo posto con una quota di mercato del 18%. Al quarto posto, con una quota di mercato pari a circa il 14% del business mondiale degli elicotteri civili e militari, segue Eurocopter, il consorzio franco-tedesco che a fine

1997 ha realizzato ricavi per 2.500 mld. Infine, con la stessa quota di mercato di Eurocopter (14%), c'è la Boeing-Mc Donnell Douglas, che si è concentrata sul business dell'elicotteristica militare.

Alberto Lina ha sottolineato l'importanza del fatto che l'accordo sia paritetico, seppure la Westland sia più grande di Agusta, così commentato la nascita della nuova compagnia: “abbiamo una tendenza di crescita che ci è riconosciuta, tecnologie estremamente interessanti, portiamo in dote un'alleanza con Bell che gli inglesi hanno apprezzato. Lo conferma il fatto che come amministratore delegato è stato scelto il nostro Amedeo Caporaletti. Attualmente siamo in cinque a produrre elicotteri nel mondo, ma forse si potrà scendere a tre. La nostra strategia è crescere negli elicotteri e mai diluire la nostra presenza. Chiunque ci proponga di fare delle cose insieme lasciandoci come minimo il 50% ci avrà come partner.

4.1.2 L'accordo Finmeccanica – New BAe – Aérospatiale Matra nella missilistica.

I tre soggetti hanno firmato una lettera d'intenti per formare una joint-venture (New MBD) che, con un fatturato di 2,5 miliardi di euro e diecimila dipendenti fra Italia, Gran Bretagna e Francia sarà seconda a livello mondiale solo al leader assoluto, l'americana Raytheon. Si tratta in pratica del riordino delle partecipazioni che francesi e britannici avevano in Matra Bae Dynamics e di quelle che gli italiani e i britannici di Marconi Electronic System (ora fusa in British Aerospace) avevano in Alenia Marconi System. Oggetto della joint venture è la missilistica, in particolare l'Aspide, il missile contraereo terra-aria e nave-aria e l'Aster, che è in fase di sviluppo e che sostituirà il vecchio Hawk. Questa intesa permetterà ai tre gruppi non solo un maggiore bacino di commesse in Europa con prodotti omologati, ma anche un potere contrattuale più forte negli USA. Inoltre, candidata a un futuro assorbimento c'è la tedesca Lfk, controllata da DASA di cui la finanziaria MBD possiede già il 30%.

In questa joint-venture gli italiani fanno un passo avanti. Se la proprietà sarà al 37,5% sia per Inglesi che per Francesi, il 25% spetta a Finmeccanica. L'amministratore delegato Alberto Lina ha sottolineato che è la prima volta che l'azienda compra all'estero assets nel settore militare. Infatti, Finmeccanica per partecipare alla joint-venture al di sopra dei propri conferimenti, investirà soldi contanti (dai mille ai millecinquecento miliardi). La liquidità necessaria proverrà in parte dall'integrazione di Mei (2.200 miliardi di lire in cassa), in parte da un prestito obbligazionario convertibile previsto nel 2000 e, infine, da un collocamento secondario di azioni IRI, che servirà anche a far scendere la quota pubblica dall'attuale 50% verso il 30% programmato.

4.1.3 L'accordo Finmeccanica – New British Aerospace nei radar

L'intesa tra Finmeccanica e New British Aerospace riguarda il settore dei radar: non solo il controllo aereo civile, ma anche i sistemi elettronici terrestri e navali. Questa joint-venture, seconda in Europa solo alla francese Thomson e quarta a livello mondiale, avrà un fatturato di un miliardo di euro e novemila dipendenti tra Italia e Regno Unito.

4.2 La strategia di Finmeccanica

Il Piano di Riassetto e Rilancio di fine 1997 aveva individuato quattro linee principali di azioni:

- La trasformazione di Finmeccanica in holding industriale, dando ai vari settori di attività nuova autonomia e piena responsabilità industriale.
- La ricerca e l'avvio di alleanze strategiche nei vari settori dell'Aerospazio e della Difesa in sintonia con la ristrutturazione attualmente in atto a livello europeo.
- La ristrutturazione ed il recupero di redditività dei settori Energia e Trasporti.
- Il riequilibrio del capitale investito rispetto ai mezzi propri attraverso un aumento di capitale, l'avvio di un programma mirato di dismissioni nonché la cessione di tutte le attività marginali rispetto al portafoglio strategico del Gruppo.

Per quanto riguarda il primo obiettivo, nei settori Automazione e Difesa sono state costituite le nuove società Elsag S.p.A. e Alenia System S.p.A., mentre sono in fase di costituzione l'Agusta S.p.A. e l'Alenia Spazio S.p.A. Considerando che Ansaldo Energia, Ansaldo Trasporti e Breda Costruzioni Ferroviarie avevano già natura societaria, rimangono attualmente da avviare i processi di trasformazione in società dei soli comparti Aeronautico, Avionico e Armamenti.

In ogni caso anche per quelle attività che hanno forma divisionale, sono stati adottati metodi gestionali simili a quelli applicabili a società.

Nel contempo i costi di "corporate", che nel 1997 ammontavano a 354 mldi, sono stati ridotti a 143 nel 1998, mentre gli organici operanti sono passati da 775 a 225 unità.

Per quanto riguarda i settori energia e trasporti (terzo obiettivo), per Ansaldo Energia è stato predisposto un piano di ristrutturazione che prevede una drastica riduzione sia degli organici, sia dei costi di struttura, al fine di abbassare il punto di break-even compatibilmente con volumi di attività tali da consentire una maggiore selettività nell'acquisizione di nuove commesse. Per i trasporti è stato avviato il processo di integrazione industriale tra Ansaldo Trasporti e Breda Costruzioni

Ferrovie; l'esercizio 1998 si è chiuso in sostanziale pareggio dopo le pesanti perdite degli anni precedenti.

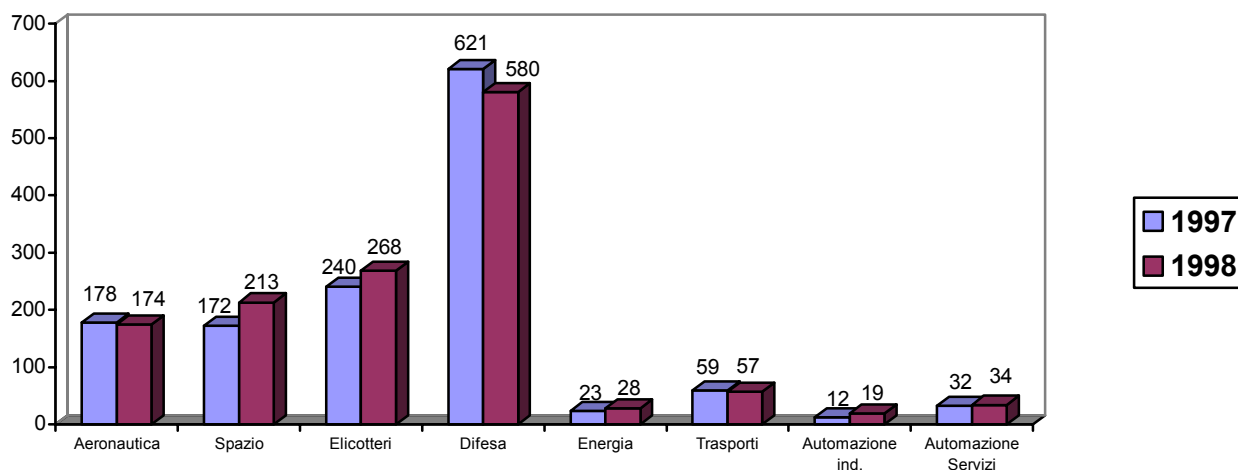
Per quanto riguarda il riequilibrio di capitale investito e mezzi propri, in attuazione della delibera assembleare del 18 dicembre 1997, è stato aumentato il Capitale Sociale da 1.573,8 a 3.541 mldi, mediante l'emissione di nuove azioni ordinarie offerte in opzione agli azionisti. L'aumento di capitale è stato integralmente sottoscritto e versato nel giugno 1998. Inoltre, a conclusione di una procedura di vendita aperta su base internazionale è stata ceduta al Gruppo ABB la Elsag Bailey Process Automation, consentendo una riduzione complessiva dell'indebitamento pari a 2.367 mldi. Sono state poi vendute una ventina di attività minori tra partecipazioni e rami di azienda, nonché immobili per un importo globale di circa 290 mldi.

Gli obiettivi sopra elencati sono chiaramente strettamente collegati. In particolare sia la trasformazione del gruppo in holding finanziaria sia la dismissione delle attività non rientranti nel core business sembrano propedeutiche alla strategia di integrazione con l'industria europea nel comparto aeronautico, spaziale e della difesa. Da un lato una struttura più flessibile consente di raggiungere accordi più agevolmente, coinvolgendo unicamente quei settori strettamente interessati. Non solo, infatti, la presenza dello stato italiano quale proprietario era un ostacolo verso l'integrazione, a causa della diffidenza delle industrie europee storicamente private, ma anche l'assetto societario del Gruppo come corporate rendeva più difficoltosi eventuali accordi. Dall'altro lato la necessità di liquidità e quindi di investimenti era evidente nel momento in cui ogni paese rafforzava le proprie posizioni nazionali per arrivare agli accordi nella posizione di maggior forza possibile. L'esempio più importante è dato dall'accordo Finmeccanica – New BAe – Aérospatiale Matra, in cui il gruppo italiano ha investito denaro per avere un ruolo di primo piano nell'accordo. Si può desumere quanto siano importanti questi due fattori anche dalle parole di Gian Maria Gros Pietro, che ha sottolineato (Il sole 24 ore 20/10/1999) che: “la direttiva emanata dalla Presidenza del Consiglio si limita a dire che l'IRI è autorizzato a scendere sotto il 50%, ma deve conservare almeno il 30%. Contemporaneamente possono essere introdotte dal Ministero del Tesoro delle misure relative ai poteri speciali e devono essere introdotte nello statuto di Finmeccanica delle clausole di salvaguardia. Se il processo di consolidamento a livello europeo proseguirà con la rapidità con cui si è mosso nell'ultimo anno, potrebbe coinvolgere Finmeccanica più profondamente di quanto finora ipotizzato. In questo caso una quota elevata del controllo da parte dello stato potrebbe rappresentare un ostacolo alla partecipazione di Finmeccanica al processo di consolidamento così come è stato in alcune fasi l'alto livello di controllo dentro Aérospatiale. E

allora ci si potrebbe porre l'obiettivo di seguire l'esempio dei francesi i quali, per rimuovere questo ostacolo, hanno da un lato fatto scendere la quota dello Stato (con la decisione di fondere Aérospatiale e DASA lo Stato francese è sceso dal 48% fino al 25% della nuova società congiunta), che è destinata a scendere ulteriormente, e dall'altro hanno trovato degli azionisti di riferimento francesi.”

Per quanto riguarda la spesa in Ricerca e Sviluppo, essa è rimasta sostanzialmente invariata tra il 1997 e il 1998 in termini assoluti, però con un iniziale spostamento dal settore difesa a quelli dello spazio e degli elicotteri, evidenziandol'attenzione rivolta da Finmeccanica verso l'evoluzione del settore spaziale, indicato come uno dei settori in cui il Gruppo concentra le maggiori attenzioni per lo sviluppo futuro.

SPESA IN R&S DEL GRUPPO FINMECCANICA PER SETTORE (IN L. MLDI)



L'amministratore delegato Alberto Lina ha tenuto a rilevare che la strategia di Finmeccanica di massimizzare le proprie capacità con differenti partner in base ai propri punti di forza si è rivelata vincente.

Finmeccanica è ben posizionata nell'Aerospazio, in certi settori dell'elettronica, negli elicotteri e negli addestratori. Nel civile la società punta sugli aerei regionali.

4.2.1 Il problema Airbus

Il consorzio europeo Airbus ha ormai raggiunto la parità strategica con il grande rivale Boeing: il totale degli aerei da consegnare è di 1427 contro i 1469 del colosso di Seattle. Fino ad ottobre 1999 Airbus ha avuto 343 ordinazioni contro le 154 del concorrente americano. Gli ultimi prodotti

europei, i bireattori A320, 321, 319 e 318, ipertecnologici, sicurissimi e dotati di motori a basso consumo e poco inquinanti, vendono più della produzione pariclasse americana e hanno convinto persino British Airways, tradizionale cliente di Boeing. Il quadrireattore a lungo raggio A340 dà filo da torcere ai Boeing 767 e 777 dalla Cina al Nordamerica.

Per quel che riguarda Finmeccanica, la strategia della sua componente aeronautica più importante, Alenia, non è stata ancora ben delineata. Si aprono sostanzialmente tre opzioni:

1. Entrare a far parte in modo stabile e definitivo nel consorzio Airbus.
2. Continuare a lavorare prevalentemente per Boeing.
3. Concentrare le risorse produttive nel settore dei velivoli regionali

L'ex ministro dell'industria Pierluigi Bersani aveva così delineato il problema:

Ci sono due opzioni per entrare in Airbus. Quella tradizionale è trasformare la presenza di subfornitori in quella di partner sui programmi in corso. Ma non è facile, c'è qualche difficoltà oggettiva. Oppure si può essere dentro i programmi nuovi. Ma bisogna che i nuovi programmi decollino. E' quello che stiamo discutendo. Se non si riesce ad entrare nei nuovi programmi industriali del consorzio degli aerei civili, le risorse pubbliche, almeno duemila miliardi, messe a disposizione dal Governo potranno essere impiegate in altre direzioni, per esempio gli aerei regionali. Negli aerei regionali ci sono altri che vogliono disimpegnarsi, possiamo investire.

Nel segmento degli aerei regionali Alenia ha colloqui in corso con la canadese Bombardier, per partecipare al lancio di un nuovo regional jet fra i 70 e i 100 posti. Alenia è partner di Aérospatiale nel consorzio paritetico per i turboelica ATR, ma sono stati vani finora i tentativi di entrare insieme ai francesi nel segmento dei jet, più redditizio e con maggiori prospettive di crescita. Aérospatiale, insieme ad alcune industrie francesi, ha annunciato da poco l'acquisto del 20% della brasiliana Embraer (vedi paragrafo 2.3), il grande concorrente mondiale di Bombardier. Se Alenia dovesse concludere da sola un accordo con Bombardier il divorzio da Aérospatiale sarebbe inevitabile.

Secondo Vinicio Gasparri (il sole 24 ore, 31/10/99) “anche l'acquisizione di una quota del 10% (del consorzio Airbus) non garantirebbe in alcun modo una partecipazione ai programmi industriali. Secondariamente, l'industria italiana (cioè Alenia-Finmeccanica) non sarebbe in grado di sostenere finanziariamente l'operazione senza il ricorso al denaro pubblico” “Per quanto riguarda i programmi, è già partita la campagna promozionale per trovare 12 miliardi di dollari, tanto è il costo di sviluppo del programma A3XX, aereo capace di trasportare 600 passeggeri ... occorre rilevare e fare attenzione a questo progetto per il quale è previsto un mercato di 1.200 esemplari. A noi sembra che non valga la pena di rischiare un solo dollaro: infatti è facile prevedere che questo

programma non raggiungerà il break-even e quindi il rischio d'impresa sarà presente per tutte quelle industrie che parteciperanno all'A3XX. Viceversa, i vantaggi che eventualmente conseguiranno saranno solo ed esclusivamente per i soci storici di Airbus. Cerchiamo di evitare all'industria italiana una operazione di tale progetto, anche se sorretto dalla cosiddetta politica europea.”

Sicuramente il progetto A3XX potrà incontrare delle difficoltà, tenuto conto anche del fatto che nei prossimi mesi la prevista contrazione del mercato dei jet civili renderà lo scontro con Boeing ancora più duro. La crisi asiatica e gli ingenti investimenti da poco affrontati da molte compagnie per il rinnovo delle flotte porteranno ben presto ad un riflusso degli ordini, e sarà una lotta a coltello per dividerseli.

4.2.2 La collaborazione con l'industria americana

Nel mese di ottobre 1999 il sottosegretario di stato americano con delega sulle questioni militari, Eric David Newsom, ha fatto visita ai principali paesi europei per incontrare esponenti dei governi e delle industrie militari. Negli incontri romani l'alto funzionario di Washington ha sottolineato la necessità di una maggiore cooperazione fra l'industria americana e quella europea. Secondo Washington solo un rafforzamento della cooperazione può aumentare la capacità di difesa militare dell'Europa. Gli interlocutori italiani si sono sentiti dire che Washington intende sostenere il più possibile accordi, joint-venture e anche fusioni fra industrie americane ed europee.

A parte le parole di circostanza, la lotta per conquistare il mercato europeo è molto dura tra Europei e Statunitensi. Uno degli esempi più significativi riguarda il mercato dei caccia, che potenzialmente in Europa vale 400 velivoli. Negli ultimi mesi l'Eurofighter anglo-tedesco-italo-spagnolo (vedi appendice sul mercato militare), dopo una gestazione ventennale e una nascita in forse fino all'ultimo per dubbi politici e ristrettezze di bilancio, ha suscitato interessi insperati. Molte aviazioni Nato (greci, olandesi e norvegesi) decise a sostituire gli F16 americani vecchi di vent'anni guardano all'agile, sofisticato jet europeo. “Gli americani sono sempre più nervosi” dicono alla DASA.

Tuttora arriva dalla Boeing la quota maggiore del volume di lavoro di Alenia nel civile, con le produzioni di pannelli per i B767 e i B777, pur essendo Alenia subfornitore anche dei programmi Airbus. Secondo i francotedischi di EADS l'Italia dovrebbe scegliere tra Airbus e Boeing e non puntare a stare con i piedi in due scarpe. Alenia si trova ad essere partner per la maggior parte americano per quanto riguarda i progetti civili, mentre è partner prevalentemente europeo per quel che riguarda i velivoli militari.

Per comprendere meglio la strategia di Finmeccanica per quanto concerne il settore dell'aeronautica è indispensabile analizzare il sotto-settore dei fornitori, dal momento che Alenia opera principalmente come fornitore.

4.2.2.1 Il mercato dei subfornitori.

Solitamente le attività di una azienda aeronautica sono in parte di produzione e in parte di assemblaggio. Si può notare come per alcuni importanti paesi costruttori, quali il Canada o la Gran Bretagna, la voce più consistente del settore in termini di fatturato non riguardi aerei finiti ma parti di essi. Le esportazioni europee negli Stati Uniti nel 1990 erano di \$3,9 miliardi per quanto riguarda le parti, mentre erano di \$3 miliardi per gli aerei completi e di \$1,2 miliardi per i motori¹¹.

Se i produttori finali di aerei (che fanno prevalentemente assemblaggio) sono relativamente pochi, il numero dei produttori a monte è molto più elevato. Si può paragonare la struttura a una piramide, in cui alla base ci sono i subfornitori meno specializzati e via via quelli più specializzati e integrati.

La rete dei fornitori non è soggetta a limiti di tipo geografico (per il basso costo dei trasporti, per l'importanza che ha la tecnologia impiegata, per vincoli politici di acquisto, per il tentativo dei *prime contractors* di aumentare la produzione senza aumentare la capacità produttiva). Questo determina un grado di concorrenza più elevato, per cui bisogna tener conto che in caso di flessione di mercato i fornitori sono i primi a subirne le conseguenze.

Le capacità di un'azienda subfornitrice devono essere tali da metterla in condizione di affrontare i periodi di crisi (ciclici). Per questo motivo queste imprese seguono diverse strategie: 1) diversificazione in altri settori, così da ridurre il rischio; 2) accordi tra imprese, per ridurre la concorrenza; 3) evoluzione del rapporto impresa-fornitore verso una *partnership* tecnico commerciale sempre più stretta, a cui può accedere, però, solo un limitato numero di fornitori che hanno le caratteristiche adeguate. Queste caratteristiche sono capacità di progettazione di parti e processo, di attrezzature e sottosistemi, ma anche capacità commerciali, gestionali e di *marketing*. Chi possiede queste caratteristiche instaura di solito relazioni di lungo periodo con il cliente, che ormai tende ad avere un unico fornitore per ogni sottosistema. I rimanenti o escono dal mercato o diventano subfornitori. La relazione tra *prime contractor* e fornitore comporta necessariamente una nuova organizzazione del lavoro che garantisce una flessibilità molto maggiore, visto che un rapporto di quel genere ha bisogno contemporaneamente dello sviluppo del prodotto e della sua industrializzazione.

¹¹ Dati da: FORMEZ, *Opportunità e vincoli per l'indotto aeronautico*, Innovare, 1992.

L'impatto delle nuove tecnologie informatiche ha cambiato notevolmente i rapporti tra fornitore e cliente. Lo sviluppo ha riguardato principalmente *software* ("ATP processors" per sviluppare i programmi CNC; CAD tridimensionale; collegamento CAD\CAM) e ha consentito l'integrazione dei sistemi di produzione e di progettazione. Questa è la causa principale del cambiamento del rapporto fra cliente e fornitore di cui si diceva prima. La tendenza è quella di instaurare rapporti di lungo periodo in cui entrambi i soggetti interagiscono nella definizione del progetto. L'esempio di Boeing, che con contratti di lungo periodo e integrazione di progetto ha suddiviso il rischio pur mantenendo la proprietà dei progetti e delle attrezzature, ha aperto questa strada poi percorsa anche da McDonnell e Airbus. Questo nuovo tipo di rapporto richiede nuove specificità per i subfornitori: eccellenza tecnica, risposta ai bisogni del cliente (tempi, tecnologie, capacità), capacità di fornire risorse tecniche ed "*expertise*", capacità di impegnare risorse per un lungo periodo di tempo, capacità di gestire tutti i diversi tipi di relazioni contrattuali (dalle *joint ventures* alla gestione di commesse per sottosistemi). Perché questo tipo di rapporto abbia successo è necessario che il coinvolgimento del subfornitore sia anticipato, per una più realistica pianificazione dei progetti la cui stesura è lasciata in parte al fornitore. Inoltre sono fondamentali una chiarezza di comunicazione che consenta di intervenire durante il progetto e la realizzazione per modifiche e opzioni e una corretta strutturazione del contratto, in cui tipo, durata del programma e incertezza sui costi siano le variabili principali.

4.2.3 *Il ruolo dello Stato in Finmeccanica*

A fine 1999 Iri e Tesoro hanno deciso di conferire in Finmeccanica una società interamente pubblica, la Mei, che detiene una partecipazione in STMicroelectronics (21%). Le conseguenze di questa operazione sono:

- la quota di possesso dell'azionista pubblico sul totale del capitale in circolazione successivo alla fusione è salito dal 59,8% all'83%. L'incremento è di carattere temporaneo tenendo presente il programma di privatizzazione della società;
- la riduzione dell'onere di buona parte dei debiti di Finmeccanica. Il rapporto tra debiti e capitale si riduce infatti da 1 a 0,2 grazie ai 2200 mld di liquidità nelle casse della Mei. Questo evidentemente avrà implicazioni positive sul mercato del credito per Finmeccanica;
- Iri e Tesoro riceveranno in cambio azioni di Finmeccanica, ma il prezzo della cessione di Mei è stato sottovalutato di circa 1000 mld (grazie alla valutazione di un rapporto di 1,37 tra i valori economici relativi di Mei e Finmeccanica contro una valutazione a valori di mercato

di 1,82), “giustificato” dal fatto che la partecipazione di Mei in STMicroelectronics, pur essendo di controllo, è vincolata a quella paritetica del Governo francese;

- un maggior peso negli accordi internazionali per quanto riguarda il settore dell'elettronica, dal momento che Finmeccanica dispone di una partecipazione azionaria significativa in una delle società leader nel settore dell'alta tecnologia.

Come si vede lo Stato gioca un ruolo di primo piano nel determinare il futuro di Finmeccanica. La domanda che sorge spontanea è se questo sia stato l'ultimo passo di un processo di riorganizzazione nazionale dell'intero settore, dopo il quale la presenza statale farà un passo indietro, garantendosi solo clausole di garanzia in un futuro assetto privatizzato, oppure se non sia la testimonianza che il processo di privatizzazione di Finmeccanica nonostante sia stato così reclamizzato sia ancora lungo e poco definito. Al momento si può far riferimento alle parole di Gros-Pietro, presidente Iri, in un'intervista al Sole-24 ore:

La direttiva emanata dalla Presidenza del Consiglio si limita a dire che l'Iri è autorizzato a scendere sotto il 50%, ma deve conservare il 30%. Contemporaneamente devono, possono essere introdotte dal ministero del Tesoro delle misure relative ai poteri speciali e devono essere introdotte nello statuto di Finmeccanica delle clausole di salvaguardia. (Il Decreto del Presidente del Consiglio pubblicato il 12/10/99 prevede l'introduzione nello statuto di Finmeccanica di una clausola che attribuisca al Ministero del Tesoro uno o più poteri speciali di cui alla L.474/94, in considerazione del fatto che la società opera nel settore della Difesa. Il contenuto di tale clausola sarà determinato con apposito Decreto) (Si ricorda, inoltre, che secondo il progetto del Governo l'Iri dovrebbe essere disciolto nel giugno 2000) ... La presenza della mano pubblica non ha per il momento creato nessun problema a Finmeccanica nella sua politica internazionale di alleanze. Se tuttavia il processo di consolidamento a livello europeo proseguirà con la rapidità con cui si è mosso nell'ultimo anno, potrebbe coinvolgere Finmeccanica più profondamente di quanto finora ipotizzato. In quel caso una quota elevata di controllo nel capitale da parte dello Stato potrebbe rappresentare un ostacolo alla partecipazione di Finmeccanica al processo di consolidamento così come è stato in alcune fasi l'alto livello di controllo statale in Aérospatiale. E allora ci si potrebbe porre l'obiettivo di seguire l'esempio dei francesi, i quali, per rimuovere questo ostacolo, hanno da un lato fatto scendere la quota dello Stato, che è destinata a scendere ulteriormente, e dall'altro hanno trovato degli azionisti di riferimento francesi.

4.3 La posizione italiana e di Finmeccanica sul mercato spaziale

Il mercato Spazio in Italia si valuta in circa Lit. 1.950 mldi e circa 7000 addetti. Tali valori rappresentano una quota italiana pari a circa l'1,3% del totale mondiale e dello 0,6% in termini di addetti, quota insoddisfacente se comparata al peso economico del nostro Paese.

Peraltro, oltre alle stesse criticità europee, il mercato italiano presenta tre debolezze ulteriori: aziende piccole, prevalenza delle attività manifatturiere e incidenza della domanda pubblica superiore alla media europea.

La struttura industriale del settore vede poche grandi imprese coinvolte nei processi di integrazione europea delle aziende spaziali e molte PMI in nicchie di offerta.

La redditività del settore sembra buona, grazie forse più a una ridotta competizione che all'effetto di processi di ristrutturazione industriale equivalenti a quelli che stanno attraversando i principali operatori mondiali. Le capacità di investimento delle aziende italiane dovrebbe manifestarsi nel contesto dei nuovi programmi spaziali nazionali. A questo riguardo, il ruolo dello Stato è ancora fondamentale nello sviluppo del comparto spaziale. Il Piano Nazionale Spaziale contiene un forte impegno pubblico nei settori applicativi (Navigazione Satellitare, Osservazione della Terra, Servizi a larga banda, Sistemi di lancio). L'obiettivo prioritario dell'azione è quello di dotare il Paese delle infrastrutture tecnologiche globali del nuovo millennio: senza il consistente impegno pubblico l'investimento italiano in infrastrutture spaziali verrebbe effettuato solo in posizione di minoranza (vedi casi di Telespazio in Iridium e di Finmeccanica in Globalstar), privando il Paese dell'esperienza, dei risultati e dei ritorni a lungo termine derivanti dalla realizzazione di grandi progetti infrastrutturali.

Bisogna poi sottolineare che lo sviluppo di un'offerta spaziale adeguata è fondamentale per l'Italia anche per non perdere quote di mercato nei servizi ad alto valore aggiunto nella Società dell'Informazione. Finora, gli operatori italiani di questi servizi (finanza, trasporti, consulenza, informatica...) hanno goduto di una scarsa concorrenza globale grazie ad una barriera geografica di ingresso per i concorrenti, infatti, al contrario che per l'offerta dei prodotti, la produzione e la distribuzione dei servizi doveva avvenire sullo stesso mercato geografico, dove occorreva sviluppare costoso know-how e strutture di supporto. Le infrastrutture spaziali sono invece di natura globale e sono basate sull'integrazione verticale fra centri di produzione dei servizi, reti satellitari di trasporto e centri di ricezione e distribuzione in tutto il mondo: esse costituiscono quindi una straordinaria opportunità di globalizzazione dell'offerta di servizi, in particolare per le comunicazioni, ma sono anche una minaccia per operatori di servizi ad alto valore aggiunto presenti

solo sui mercati domestici. Senza grandi progetti infrastrutturali a guida italiana, lo sviluppo delle infrastrutture spaziali globali contribuirà ad impoverire ulteriormente l'offerta italiana di servizi e contenuti multimediali.

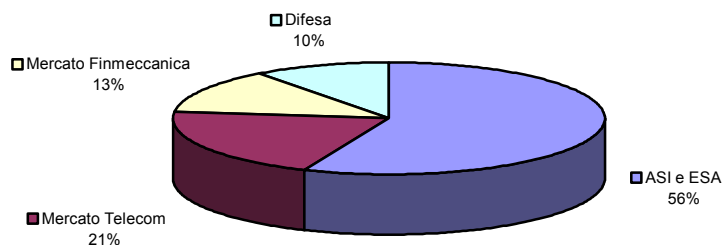
4.3.1 L'Italia e Finmeccanica nel quadro europeo

Nel contesto europeo l'Italia presenta una situazione confrontabile con quella degli altri Paesi, anche se la Francia domina lo scenario.

RIPARTIZIONE DEI RICAVI NEI PRINCIPALI SETTORI APPLICATIVI PER I PRIMI 4 PAESI EUROPEI (1997)

Comunicazioni		Osservazione della Terra		Sistemi e Servizi di Lancio	
Francia	32%	Francia	48%	Francia	46%
Italia	24%	Italia	14%	Germania	22%
Regno Unito	23%	Germania	10%	Italia	12%
Germania	7%	Regno Unito	7%	Regno Unito	3%

DOMANDA SPAZIO ITALIA (1997)



5 CONCLUSIONI

L'Ufficio Studi della Cgil Lombardia ha predisposto una ricerca del settore aeronautico a cagione della forte presenza del settore sul territorio lombardo.

Infatti, la Lombardia e in particolare la provincia di Varese intercetta quasi il 30 % dell'industria aeronautica nazionale.

La ricerca curata dall'Ufficio Studi della Cgil Lombardia, egregiamente realizzata dal dott. Giulio Preve, può essere uno studio prezioso e interessante per aprire il dibattito sul riassetto che interessa il settore aeronautico a livello europeo così come a livello nazionale.

Lo studio è teso a delineare le opportunità e le criticità del settore analizzato e cerca di interpretare e analizzare l'evoluzione del processo di ristrutturazione dell'aeronautica che si sta implementando a livello europeo così come a livello nazionale.

Con la liquidazione dell'IRI e il riassetto di Finmeccanica, cioè l'80% della produzione aerospaziale nazionale, è certamente venuta meno la possibilità da parte della PA di intervenire direttamente nello sviluppo industriale dell'aerospazio, ma questo non impedisce lo sviluppo di una politica industriale di settore fino ad oggi assente dal dibattito politico economico.

Infatti, è stata adottata una politica di compressione della presenza dello stato nell'economia del paese senza particolari misure di contesto tese a regolare efficacemente le diseconomie presenti nel tessuto economico e produttivo del Paese.

La predisposizione di una politica adeguata per il settore analizzato, ma anche per quelli affini, appare non più rinviabile a cagione delle caratteristiche dell'aerospazio e della capacità di realizzare ricerca e sviluppo da parte di Finmeccanica (30% di quella nazionale).

L'evoluzione del settore aerospaziale descritta nel rapporto propone e suggerisce alcuni interrogativi che possono trovare uno spazio adeguato nella attività sindacale così come nella attività parlamentare.

Innanzitutto occorre riflettere e comprendere la dimensione europea dei nuovi assetti dell'aerospazio così come le azioni intraprese dalle aziende per realizzare economie di scala almeno prossime a quelle realizzate dal sistema aerospaziale statunitense.

Dopo una prima fase di ristrutturazione che ha interessato unicamente le strutture nazionali del settore al fine di costituire i "campioni nazionali" (1992-1997), in Europa si è sviluppata una intensa attività di alleanze che hanno modificato in profondità gli equilibri prima esistenti.

Questo processo, probabilmente ineluttabile e auspicabile da un punto di vista economico, suggerisce e consiglia un intervento di indirizzo innovativo da parte della Pubblica Amministrazione.

Considerata la strategia adottata dalla UE in materia e i profili dell'intervento pubblico consigliati dalla Commissione Europea, in particolare dal Commissario Mario Monti che sollecita una revisione degli aiuti statali alle imprese, l'intervento dell'esecutivo non può implementarsi attraverso azioni dirette, ma attraverso degli interventi di orientamento. D'altra parte, la scelta del governo francese di comprimere e ridurre la presenza pubblica nell'aerospazio ha contribuito alla ridefinizione dell'intervento pubblico stesso a livello europeo. È difficile dire quanto sia stata subito o promossa dalla Francia la politica di aggregazione realizzata in Europa in materia, ma l'azione del governo francese ha di fatto aperto una nuova stagione a livello europeo in materia di politica della difesa e dell'aerospazio.

Questa azione di orientamento è opportuna e consigliata, se non imposta, dal trattato di Amsterdam che ha definito i primi lineamenti di una politica di sicurezza e di difesa europea comune e ha ridotto il ruolo degli Stati nazionali in materia di "produzione per la difesa".

La cornice politica appena descritta, comunque, non impedisce la predisposizione di azioni tese a trarre il know how posseduto dalle unità produttive nazionali ai profili e alle necessità che l'evoluzione del settore richiede.

Naturalmente occorre dimensionare il settore aerospaziale alla capacità tecnologica e progettuale posseduta e calibrarla alle competenze delle unità produttive europee.

In fondo, lo sviluppo di un veicolo aerospaziale è il frutto di competenze e saperi diffusi tra più soggetti industriali e spesso non ubicati sullo stesso territorio. Infatti, nessuna delle società europee analizzate è in grado di sviluppare in forma e in modo autonomo un progetto aerospaziale a cagione degli elevati costi di progettazione, dei saperi specialistici necessari e dalla intrinseca multisettorialità che sviluppa un veicolo aerospaziale.

Se le società che operano nel mercato aerospaziale non possono realizzare e implementare dei progetti autonomi, indipendentemente dalla economia di scala realizzata e dalla competenza tecnologica posseduta, occorre determinare e sviluppare delle azioni capaci di sostenere e consolidare i vantaggi comparati esistenti nella struttura aeronautica nazionale disponibile dal lato delle tecnologie e dal lato delle competenze maturate nel corso degli anni.

Solo in questo modo è possibile sostenere, da parte della PA e da Finmeccanica, delle azioni di consolidamento delle competenze esistenti che possono essere successivamente contrattate con i partner europei. Ovviamente il processo di consolidamento deve trarre il know how realizzato dalle società operanti sul mercato aerospaziale.

Purtroppo l'azione di Finmeccanica e il processo di ristrutturazione adottato prefigura una attività tesa a contrattare le competenze in essere e a sviluppare i settori nella misura e nelle forme che il mercato riterrà ottimale.

Ciò ha determinato una politica industriale insufficiente e in parte inadeguata a misurarsi con i maggiori concorrenti e/o patener industriali, in particolare con le società europee.

Le difficoltà a sviluppare delle alleanze industriali strutturali e strategiche da parte di Finmeccanica sono in parte attribuibili alla inefficace politica di consolidamento delle competenze detenute.

La più esplicita e manifesta conferma della debolezza della politica adottata dal gruppo appartenente all'IRI è rappresentato dal disorientamento del management di Finmeccanica quando la Francia e la Germania hanno dato corpo al più grande gruppo industriale europeo nel settore aerospaziale.

La ritrovata capacità economica di Finmeccanica e di IRI, così come di tutto il sistema aerospaziale nazionale, non può essere consumata in azioni di assestamento "finanziario" delle competenze "infrastrutturali" e settoriali possedute. Sicuramente i ritrovati equilibri finanziari possono agevolare le alleanze internazionali ma non permettono lo sviluppo di alleanze strutturali e strategiche.

In realtà occorre utilizzare le risorse finanziarie liberate dal riassetto parziale del settore aeronautico per strutturare alleanze strategiche con i patener europei fondate sulle competenze e sul know how disponibile, soprattutto oggi che si stanno realizzando le prime aggregazioni industriali a livello europeo.

Si tratta evidentemente di fare una scelta chiara e definitiva dei partner economici, cioè occorre definire l'area economica di riferimento (Europa o USA) e contrattare con le aziende di riferimento le forme e il tipo di alleanze, portando come contributo non delle singole e disaggregate competenze, ma una struttura concentrata nel suo core business e nelle sue competenze tecnologiche.

È una scelta evidentemente difficile, con delle ricadute sul sistema aerospaziale non trascurabili, ma il sistematico e perdurante rinvio delle decisioni da parte del management di Finmeccanica potrebbe determinare un ambiente economico e industriale talmente insufficiente da rendere ininfluenti qualsiasi proposta correttiva.

Evidentemente, questa scelta di campo impone non solo una politica di aggregazione tesa a consolidare i settori di eccellenza, ma anche lo sviluppo di un articolato processo di diversificazione o di conversione di alcuni segmenti produttivi maturi e marginali per l'aerospazio.

Non si tratta di una adesione acritica ai processi di ristrutturazione, sempre subiti e mai gestiti e indirizzati, ma piuttosto di sviluppare una azione capace di coniugare politica economica di

eccellenza e integrazione a livello europeo con una azione di trasferimento tecnologico trasversale da proporre a tutto il territorio interessato dalle attività legate all'aerospazio.

Questo disegno articolato e composito potrebbe favorire lo sviluppo di PMI innovative di cui l'Italia ha urgente bisogno.

Certamente non mancano segmenti produttivi limitrofi all'aerospazio interessati da una azione di riconversione e trasferimento tecnologico.

Soprattutto lo spazio e il settore satellitare possono efficacemente contribuire allo sviluppo e alla diffusione delle tecnologie legate alla telecomunicazione attraverso la predisposizione di strutture e/o piattaforme adeguate.

Purtroppo in Italia non si è ancora affermata la cultura della multisettorialità e della multidisciplinarietà. Ciò ha determinato un ingiustificabile ritardo in tema di politica tecnologica e in tema di politica industriale che ha allontanato la predisposizione di sinergie essenziali per il paese in materia di innovazione tecnologica.

Infatti, in Italia è assente una offerta di beni e servizi competitivi da proporre al mercato attraverso le tecnologie della informazione (ICT).

L'Italia è purtroppo un grande consumatore di tecnologia e la dimensione delle nostre unità produttive e della nostra economia non permette o non agevola lo sviluppo di innovazione tecnologica autonoma (in questo senso occorre considerare con molta attenzione le politiche adottate da Finmeccanica), ma questo non spiega l'assenza di beni e servizi che possono trarre vantaggio dallo sviluppo dell'ICT.

In uno studio dell'ASI si esprime una particolare soddisfazione per la posizione tecnologica dell'Italia nel settore satellitare, soprattutto nello sviluppo di parti, ma allo stesso tempo l'Italia non riesce a produrre beni e servizi che possono trarre vantaggio dallo sviluppo della rete satellitare (informazioni, cultura, cinema, intrattenimento, sapere, gestione, servizi, ecc...).

È difficile interpretare e definire la validità e l'efficacia della nuova economia e se questa è veramente la nuova frontiera dell'economia (su questo tema occorre capire se siamo in presenza di un nuovo paradigma shumpeteriano o di una evoluzione delle conoscenze disponibili), ma l'attuale target dei servizi e dei beni dell'Italia non suggerisce l'entusiasmo profuso dal mondo politico ed economico.

Infatti, non basta sviluppare dei portali sempre più prossimi al consumatore (business to business oppure business to customer), occorre anche sapere produrre beni e servizi che possono intercettare una parte importante della domanda aggiuntiva derivante dalle nuove tecnologie.

Lo sviluppo di una politica integrata capace di coniugare infrastruttura (accumulazione di sapere), struttura (capacità di realizzare sistemi) e competenze (beni e servizi fruibili) è una condizione necessaria, anche se insufficiente, per delineare profili superiori per il nostro sistema produttivo.

Lo sviluppo di alcune eccellenze nel settore aeronautico in un contesto multisettoriale omogeneo potrebbe agevolare e favorire lo sviluppo di accordi interessanti con i partner industriali europei, ciò presuppone una precisa scelta di campo, e può essere un passaggio importante, forse irrinunciabile, per realizzare alcune strutture tese a sostenere lo sviluppo del paese, soprattutto oggi che le strutture non hanno un carattere territoriale ben definito.

Ciò non risolve i molti problemi del paese (infrastruttura e competenza), ma avrebbe il merito di sviluppare una parte interessante della struttura di rete, di cui l'Italia ha assoluto bisogno e svilupparla assieme ai partner europei.

APPENDICE I: SITUAZIONE FINANZIARIA DEL GRUPPO.

Nel 1998 il **capitale sociale** di Finmeccanica è aumentato dai **1.573** mldi del 1997 ai **3.541** attuali grazie all'emissione di azioni. A seguito di questa operazione la quota dell'azionista di riferimento è rimasta sostanzialmente invariata, mentre la diffusione del titolo presso i piccoli investitori e quelli istituzionali ha raggiunto il 40% circa del capitale, distribuito fra circa **23.500** azionisti.

L'**indebitamento finanziario** netto si è ridotto di 4.349 mldi passando da **7.673** mldi a **3.324**, in conseguenza dell'aumento del capitale di 1967 mldi, della cessione di Elsag Bailey Process Automation, nonché di una gestione ordinaria che ha generato un flusso di cassa positivo, contro invece un flusso di cassa negativo di oltre 1.400 mldi nel 1997. Il rapporto tra indebitamento netto e patrimonio è sceso a 1,1 (dal 3,5)

Nel corso del 1998 sono stati realizzati **ricavi** per **11.360** mldi contro gli oltre **15.282** del 1997. Depurando i riflessi derivanti dalla cessione di Elsag Bailey e del calo relativo ai ricavi del settore Energia, il livello dei ricavi risulta sostanzialmente in linea con quello dell'esercizio precedente.

Particolarmente positiva è stata l'acquisizione di **nuovi ordini** che ha registrato un incremento di oltre il 50% rispetto al 1997, con un ammontare di oltre **15.000** mldi contro i **9.900**, a parità di perimetro, del 1997.

Il 1998 si è chiuso con un **risultato operativo** consolidato positivo di **302** mldi contro una perdita di 23 mldi del 1997 (**-59** a valori omogenei). A questo risultato hanno contribuito tutti i settori del gruppo, ad eccezione del settore Energia.

Sembra, comunque, più interessante, anche nell'ottica di trasformazione della società in holding industriale, fornire i dati economici settore per settore.

Aeronautica (in mldi)

	1998	1997
Ricavi	2160	2299
Ordini	4958	1825
Portafoglio ordini	5026	2219
Risultato operativo	270	166
Capitale Investito netto	601	999
ROS	12,5%	7,22%
ROI (sul capitale Investito al 31/12)	44,93%	16,62%
Spese R&S	174	178
Addetti (n.)	9078	9997

Spazio (in mldi)

	1998	1997
Ricavi	1029	998
Ordini	770	811
Portafoglio ordini	1269	1522
Risultato operativo	101	61
Capitale Investito netto	142	270
ROS	8,82%	6,11%
ROI (sul capitale Investito al 31/12)	71,13%	22,95%
Spese R&S	213	172
Addetti (n.)	2795	2664

Elicotteri (in mldi)

	1998	1997
Ricavi	1179	1015
Ordini	1054	638
Portafoglio ordini	3604	3672
Risultato operativo	137	54
Capitale Investito netto	388	423
ROS	11,62%	5,32%
ROI (sul capitale Investito al 31/12)	35,31%	12,77%
Spese R&S	268	240
Addetti (n.)	5177	5225

Difesa (in mldi)

	1998	1997
Ricavi	2327	2351
Ordini	3789	2080
Portafoglio ordini	6180	4794
Risultato operativo	104	119
Capitale Investito netto	2164	2180
ROS	4,5%	5,0%
ROI (sul capitale Investito al 31/12)	4,8%	5,4%
Spese R&S	580	621
Addetti (n.)	9719	9913

Energia (in mldi)

	1998	1997
Ricavi	1949	3015
Ordini	2235	1354
Portafoglio ordini	2860	3980
Risultato operativo	-202	-228
Capitale Investito netto	177	810
ROS	-10,36%	-7,56%
ROI (sul capitale Investito al 31/12)	-114,12%	-28,15%
Spese R&S	28	23
Addetti (n.)	7238	7922

Trasporti (in mldi)

	1998	1997
Ricavi	2206	1983
Ordini	1960	1980
Portafoglio ordini	5324	6023
Risultato operativo	64	25
Capitale Investito netto	971	1003
ROS	2,9%	1,46%
ROI (sul capitale Investito al 31/12)	6,59%	2,49%
Spese R&S	57	59
Addetti (n.)	6946	7093

Automazione Industriale (in mldi)

	1998	1997
Ricavi	644	661
Ordini	519	718
Portafoglio ordini	464	567
Risultato operativo	-69	5
Capitale Investito netto	323	388
ROS	-10,71%	0,76%
ROI (sul capitale Investito al 31/12)	-21,36%	1,29%
Spese R&S	19	12
Addetti (n.)	3525	3577

Automazione Servizi Elsag (in mldi)

	1998	1997
Ricavi	711	648
Ordini	776	636
Portafoglio ordini	99	68
Risultato operativo	43	25
Capitale Investito netto	437	400
ROS	6,0%	3,9%
ROI (sul capitale Investito al 31/12)	9,8%	6,3%
Spese R&S	34	32
Addetti (n.)	2573	2264

APPENDICE 2: IL MERCATO SPAZIALE¹².**1 Il contesto internazionale**

Finita l'era dei grandi programmi realizzati per ragioni di prestigio e di dimostrazione di potenza militare, il settore spaziale non ha tuttavia perso il suo significato politico: ne è prova il mantenimento di alcuni progetti, come quello della stazione spaziale internazionale, divenuto oggi il simbolo della guerra fredda e della collaborazione internazionale in campo tecnologico e scientifico. Contemporaneamente, però, il panorama spaziale a livello mondiale si è andato caratterizzando sia con lo sviluppo del mercato delle applicazioni civili, comprendente prodotti spaziali, servizi di lancio, sistemi di terra e servizi ad essi collegati, sia con la moltiplicazione degli attori che vi partecipano, legata essenzialmente allo sviluppo dei servizi e alla “banalizzazione dello spazio”, visto come ausilio di applicazioni commerciali rivolte ad utenti sempre più numerosi. Il ruolo di fornitore di servizi spaziali, per lungo tempo appannaggio delle agenzie governative, si sposta nella direzione di imprese private in grado di controllare una larga parte della catena del valore che va dal satellite al prodotto finale ed alla sua utilizzazione. Lo spazio è divenuto così campo di nuova competizione, non più basata su obiettivi di deterrenza o di minaccia militare, ma non per questo meno intensa ed agguerrita. A confrontarsi sono ora sia le imprese, che cercano di conquistare un vantaggio strategico in questo nuovo vasto mercato, sia i diversi Paesi che, con politiche dirette o indirette di sostegno, mirano allo sviluppo di un'industria spaziale nazionale capace di competere con successo a livello mondiale.

¹² I dati e le informazioni sono tratti da: *ASI, Piano Spaziale Nazionale 1998-2002. Strategie e linee programmatiche*. Approvato dal CIPE nella seduta del 3/12/1997.

Tabella 4.1 Budget spaziale dei principali Paesi nel 1997 (in L. mld.)

PAESI	BUDGET	% del PIL ¹³
CANADA	448	0,050%
INDIA	495	0,091%
GRAN BRETAGNA	553	0,028%
ITALIA	1.067	0,050%
RUSSIA	1.530	0,159%
GERMANIA	1.540	0,038%
CINA	2.100	0,146%
FRANCIA	2.760	0,144%
GIAPPONE	3.504	0,052%
USA	20.700	0,201%

Un forte impulso allo sviluppo delle infrastrutture spaziali proviene e continuerà a provenire nel prossimo futuro dal grande mercato dei servizi di telecomunicazione, che ha contribuito all'affermarsi del nuovo concetto di “**costellazione satellitare**” basato su piattaforme a basso costo, coorbitanti e cooperanti nell'ambito della stessa missione. Tale concezione da un lato permette la realizzazione di nuovi servizi satellitari a copertura globale destinati all'utenza diffusa (comunicazioni mobili, servizi multimediali, navigazione aerea, marittima e terrestre), dall'altro costituisce la soluzione più efficace per le osservazioni della terra e la sorveglianza ambientale. Pertanto, accanto alla tradizionale presenza commerciale dei grandi satelliti per telecomunicazione geostazionari destinati al traffico internazionale tra punti fissi, si va sempre più evidenziando un cospicuo mercato di satelliti in orbita bassa, con pesi variabili da 300 a 100 chili, progettati e realizzati in serie, con metodologie innovative in grado di assicurare un abbattimento dei costi e, al tempo stesso, elevate prestazioni. Ciò è stato reso possibile grazie alla forte spinta tecnologica verso la miniaturizzazione elettronica, l'impiego di avanzate tecniche di controllo in orbita, lo sviluppo di nuove generazioni di sensori e componenti.

Piattaforme satellitari, piccole dimensioni e multiuso rendono più economico l'accesso allo spazio di esperimenti scientifici e tecnologici.

I nuovi satelliti sono pensati per essere adattati a diverse missioni: navigazione, multimedialità e comunicazioni mobili rappresentano il vero mercato commerciale, dove il satellite non è più

¹³ Riferite al 1996.

l'elemento fondamentale ma un componente di un sistema complesso ed integrato, parte nello spazio e parte a terra.

Nel campo dei **lanciatori** è prevista, nei prossimi anni, una carenza di offerta dovuta proprio allo sviluppo delle varie costellazioni e dei piccoli satelliti. A medio lungo termine va inoltre sottolineata l'importanza dello sviluppo delle tecnologie tipiche di sistemi di lancio parzialmente e/o totalmente riutilizzabili che consentiranno l'accesso frequente allo spazio con costi ridotti di circa un ordine di grandezza e il servizio di trasporto alle installazioni permanenti (ad esempio la Stazione Spaziale).

2 La concorrenza ed il sistema di alleanze.

L'internazionalizzazione non attenua i fenomeni di concorrenza diretta, che, anzi, nelle crescenti difficoltà di finanziamento, verranno amplificati. Questa concorrenza si manifesta non solo tra i prodotti ma in particolare per l'acquisizione delle risorse finanziarie necessarie allo sviluppo delle competenze distintive di ciascuna impresa industriale o di servizi. Tale fenomeno si sta sviluppando a vari livelli e in vari contesti, data la pluralità delle organizzazioni e dei mercati.

In maniera sempre più evidente il settore spaziale diventa solo un segmento di attività commerciale dove le aziende partecipanti, invece di vendere singoli prodotti, quali i lanciatori o i satelliti, li rendono disponibili in cambio di una quota dei guadagni dell'attività finale (ad esempio le reti cellulari) senza richiedere la partecipazione di gruppi di investitori o la penalizzazione di interessi debitori. Per contro i benefici della partecipazione, estendendosi su molti esercizi finanziari, garantiscono la copertura dei costi di sviluppo per i futuri programmi e il disaccoppiamento tra le incertezze del mercato spaziale e la necessità di investimenti pluriennali tipica del comparto.

Fenomeni di concentrazione d'impresa sono tipici del mercato nord americano. In Europa la dimensione aziendale è sensibilmente inferiore, con consistenti problemi di economie di scala e sinergie produttive, fenomeni che sono marcati nelle tecnologie elettroniche e nelle realizzazioni quali ad esempio le piattaforme ed alcuni tipi di *payloads*. In realtà, anche in una situazione come quella degli USA, gran parte del mercato delle applicazioni spaziali è di origine pubblica: la domanda proviene soprattutto dal settore militare e da numerose agenzie spaziali civili. Contrariamente a quanto si sarebbe portati a pensare, il fatturato dell'industria spaziale americana, che ha comunque dimensioni **nove volte** superiori a quella europea, è dipendente dalle commesse pubbliche per il **93%**, contro un'analoga quota del **66%** per quella europea. La maggiore dimensione del mercato si riflette sulle economie di scale delle imprese: basta pensare che le

vendite nel settore spaziale della Lockheed-Martin, da sola, superano le vendite aggregate di tutta l'industria spaziale europea.

Tra gli Stati interessati alle attività spaziali si stanno sviluppando strategie di concerto per difendere quelle che vengono indicate come aree di competenza delle proprie imprese nazionali. Tale fenomeno va orientato ed inserito in un quadro organico di politica industriale europea, definita nelle sedi competenti, al fine di perseguire quel livello di specializzazione ed integrazione dell'industria spaziale europea, indispensabile ad assicurare la capacità concorrenziale sui mercati mondiali. Nei settori ad alta tecnologia, infatti, e nel settore spaziale in particolare, la complessità dei prodotti richiede conoscenze tecnologiche che superano i confini della singola impresa. Per questo molte imprese si focalizzano solo su alcune aree tecnologiche ove posseggano un adeguato livello di competenze, raggiungendo elevati livelli di specializzazione. Si sviluppa così un sistema gerarchico di relazioni produttive che, partendo dalle grandi imprese dell'oligopolio mondiale, giunge fino alle piccole e medie imprese subfornitrici, con relazioni sia gerarchiche che di "comakership". Centrali in queste relazioni sono i **processi di apprendimento**, la cui organizzazione sarà parte importante dell'impegno dell'ASI (Agenzia Spaziale Italiana, vedi oltre). In questo sistema di relazioni assume importanza la capacità di innovazione della singola impresa. Se essa è superiore alla velocità di innovazione all'interno della rete, l'impresa gioca un ruolo proattivo poiché, attraverso la propria "core technology", migliora continuamente la competitività del sistema. Viceversa, se la velocità di diffusione della tecnologia all'interno della rete è superiore alla capacità innovativa della singola impresa, la "core technology" di quest'ultima viene assorbita dalle altre imprese della rete con il pericolo dell'espulsione dalla rete stessa e quindi dal mercato.

3 Sinergie tra Spazio e Difesa e il dual use

La specificità delle esigenze militari rispetto a quelle civili è oggi abbastanza ridotta. Le principali differenze sono le seguenti:

- Alcune necessità dei sistemi militari non hanno equivalente civile: ad esempio, la zona di copertura è normalmente più estesa dei corrispondenti satelliti civili;
- la precisione dei dati osservati dai satelliti militari è in genere maggiore di quella dei satelliti civili: ciò richiede soluzioni tecniche diverse nel campo dei sistemi ottici, radar e infrarossi;
- la trasmissione dei dati dei satelliti militari deve essere più veloce, affidabile e protetta dai rischi di intrusione;

- i sistemi militari richiedono maggiore continuità e ridondanza; essi richiedono inoltre alcune misure di sicurezza sia per le infrastrutture a terra che per quelle orbitali.

Al di là delle specificità menzionate, la sinergia tra programmi militari e civili è molto estesa per quanto riguarda osservazione della terra, telecomunicazioni, meteorologia, oceanografia. Mentre i lanciatori utilizzati sono gli stessi, per le piattaforme satellitari esiste un'elevata condivisione di componenti. In questo caso lo stesso satellite trasporta carichi utili sia civili sia militari (ad esempio nei satelliti francesi per le telecomunicazioni della serie Telecom).

Lo sviluppo e l'utilizzazione congiunta di applicazioni, tecnologie e componenti ad uso duale acquista allora un notevole interesse per la possibilità di abbattimento dei costi.

Le prestazioni richieste in certi settori civili ad alta tecnologia in termini di sicurezza, affidabilità e manutenibilità, e la maggior propensione per le aziende a correre in proprio i rischi di investimento per lo sviluppo di prodotti competitivi, lasciano presupporre interessanti benefici di costo/prestazioni dallo sviluppo di opportune sinergie dei settori civile e militare. In particolare nello Spazio la vicinanza delle specifiche militari con quelle civili consente da una parte di utilizzare prodotti civili di serie per usi militari e dall'altra di usare componenti con specifiche militari al posto di quelli realizzati con specifiche spaziali, conseguendo considerevoli risparmi economici. In entrambi i casi si tratta di valutare quando e come realizzare queste sinergie, mantenendo l'efficacia dei sistemi.

In Italia l'Amministrazione della Difesa dispone di un proprio Piano Spaziale (PSD) ed è da tempo impegnata in due programmi principali: il programma trilaterale franco-italo-spagnolo di osservazione satellitare HELIOS, di cui è stato lanciato nel 1995 il primo esemplare, ed il progetto nazionale SICRAL per comunicazione militare e di protezione civile. Ad esempio l'utilizzo *dual use* delle piattaforme SPOT per il satellite HELIOS ed ITALSAT per il satellite SICRAL ha consentito un significativo risparmio.

Per quanto riguarda l'Italia l'integrazione tra il Piano Spaziale Nazionale (PSN) e il Piano Spaziale Difesa (PSD) potrebbe arrivare fino a definire un pacchetto di programmi e ricerche comuni orientate alle aree in cui è più forte la sovrapposizione di interessi. La stessa Amministrazione della Difesa le ha così individuate: SAR, stazione mobile di ricerca e fotointerpretazione, fusione dati, trasmissione in tecnica digitale, telefonia mobile, telemedicina.

4 L'Agenzia Spaziale Europea (ESA).

L'Agenzia Spaziale Europea, fondata nel 1975, è un'organizzazione internazionale con la missione di promuovere a fini pacifici la ricerca, le tecnologie spaziali e le loro applicazioni. Attualmente l'ESA conta 14 Stati Membri ed uno Stato associato, il Canada. I programmi gestiti dall'Agenzia hanno collocato l'Europa all'avanguardia delle attività spaziali, permettendole di giocare un ruolo essenziale nello sviluppo dell'industria spaziale europea. L'Italia è stata uno degli Stati fondatori ed ha una media di partecipazione alla totalità dei programmi sin qui sviluppati del 15%, risultando il terzo contribuente dopo Francia (32%) e Germania (23%) e prima del Regno Unito (8%).

I programmi dell'ESA sono articolati nelle seguenti due categorie:

- **I Programmi Obbligatori.** La partecipazione a questi programmi è definita sulla base del PIL nazionale. Per il triennio 1997-1999 la quota italiana è del 14,67%. I Programmi Obbligatori dell'ESA a carattere strutturale e permanente sono lo “Scientific Programme” ed il “General Budget”.
- **I Programmi Facoltativi.** La partecipazione ai Programmi Facoltativi è discrezionale sino alla sottoscrizione del programma proposto, ma assume carattere di obbligazione giuridica internazionale per i Paesi partecipanti dal momento della sottoscrizione. Inoltre, lo Stato partecipante è vincolato a contribuire alle spese di programma sino al 120% del valore sottoscritto, nel caso di incremento di costi rispetto a quanto pianificato alla sottoscrizione. Nel 1997 più del 70% della contribuzione italiana all'ESA è per Programmi Facoltativi.

I Programmi Facoltativi dell'ESA, con l'eccezione di piccoli programmi di supporto tecnologico generale, sono suddivisi nelle seguenti aree: osservazione della terra, telecomunicazioni, missioni con equipaggio, microgravità, lanciatori.

Il documento del Consiglio dell'ESA dell'ottobre 1997 evidenzia le esigenze di un'armonizzazione delle attività tecnologiche in Europa, mediante un più stretto coordinamento delle iniziative stesse.

Uno dei punti di debolezza dell'industria spaziale europea, come sopra ricordato, è la sua dimensione in rapporto alle aziende statunitensi. L'attuale livello di integrazione verticale raggiunto dai gruppi aerospaziali nordamericani rende difficile seguire la stessa strada in Europa per ragioni di costo, di dimensione e culturali. Per contro, una delle ragioni del successo delle aziende giapponesi risiede proprio nell'aver evitato l'integrazione verticale con controllo dall'alto tipica delle aziende americane. Invece ci si è orientati verso il coordinamento di molti fornitori indipendenti mediante forti relazioni di tipo contrattuale e strategico, creando il sistema delle “*kaisha*”, dove fornitore e utente sono legati da forti vincoli azionari o strategici. Questo assetto, peraltro vicino al modo di

operare di molti settori dell'economia nazionale ed europea, può essere adattato al settore spaziale attraverso reti di imprese che forniscano servizi "chiave in mano" e pongano quindi l'industria europea nella posizione di massima competitività sui mercati.

La frammentazione del mercato spaziale europeo amplifica gli svantaggi competitivi dovuti alla sua ridotta dimensione attraverso l'assenza di standard comparabili alle norme MIL statunitensi. La necessità di adattare materiali e componenti genera costi aggiuntivi particolarmente penalizzanti quando i prodotti devono essere esportati fuori dall'Europa, in particolare in quei Paesi dove gli standard statunitensi predominano. In Europa sta crescendo la necessità di sviluppare un comune insieme di standard coerente con gli attuali standard internazionali, ad es. ISO 9000 per il controllo di qualità. L'ESA si sta adoperando in questo senso.

5 L'Agenzia Spaziale Italiana (ASI)

La legge n. 186/88 ha istituito l'ASI, Agenzia Spaziale Italiana.

Questa legge prevede che l'ASI si doti di un Piano Nazionale Spaziale (PSN), redatto su base quinquennale, *in conformità ai criteri di ordine generale deliberati dal CIPE, contenente le indicazioni delle attività da sviluppare ed il presumibile fabbisogno finanziario. Una quota del finanziamento, definita annualmente in una misura non inferiore al 15%, è riservata alle attività di ricerca scientifica fondamentale.*

Inoltre, la legge contempla una notevole flessibilità per quanto concerne le forme di finanziamento:

- a) *il contributo a carico del bilancio dello stato;*
- b) *i proventi derivanti dall'utilizzazione e dalla commercializzazione dei prodotti intellettuali e materiali relativi ai progetti e ai contratti assegnati ad operatori del settore spaziale;*
- c) *l'esecuzione dei servizi non industriali;*
- d) *i diritti di invenzione e brevetto;*
- e) *ogni altra eventuale entrata.*

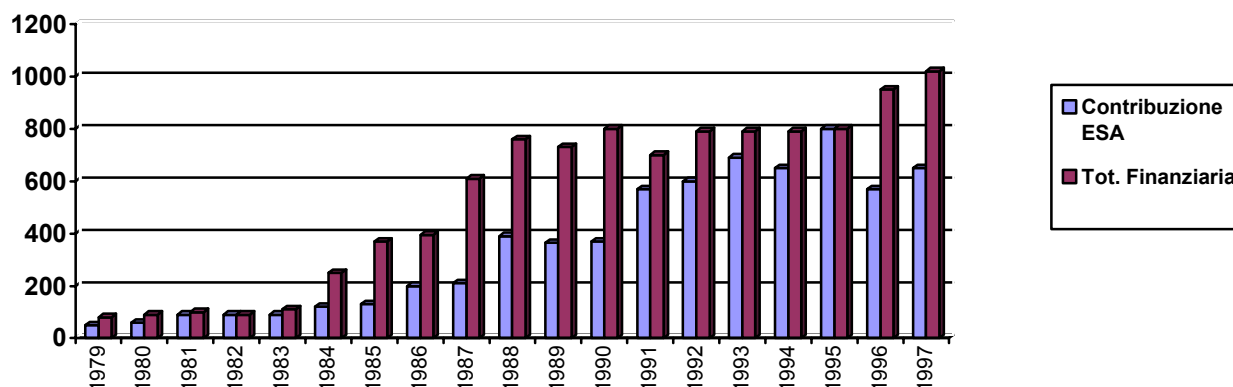
Tabella 4.2 Previsione e obiettivi di risorse destinate alle attività del PSN 1998-2002 (in L. mld)

Linee programmatiche	Soggetti Finanziatori				Totale
	ASI		Privati	Partner internazionali	
	Contributo Stato	Altre amministrazioni			
Ricerca Fondamentale	1.344		20		1.364
Stazione Spaziale	1.198	160			1.358
Telecomunicazioni	770	30	100		900
Osservazioni della Terra	1.184	30		580	1.794
Sistemi di Lancio	785	10	50	50	895
R&S Tecnologico	815		30		845
Formazione	20				20
Spese Generali	404				404
TOTALE	6.520	230	200	630	7.580

Il Piano Spaziale Nazionale è stato costruito sull'ipotesi di una dotazione finanziaria assegnata all'ASI dal governo di lire **6.500 miliardi** circa nel periodo 1998-2002, al netto delle risorse finanziarie necessarie al ripianamento del deficit, così come deliberato dal CIPE nella seduta del 26 giugno 1997. A questa dotazione si prevede che si aggiungeranno trasferimenti da altre

amministrazioni, quali l'ENAV e l'ESA, per almeno lire **230 miliardi**, che porteranno la dotazione complessiva dell'ASI ad oltre **6.700 miliardi** di lire.

LEGGI FINANZIARIE PER RICERCA SPAZIALE E CONTRIBUTIONI ESA.



Come riportato nel grafico, mentre per il periodo 1979-83 gli stanziamenti annui complessivi sono stati dell'ordine dei 100 miliardi di lire, nel periodo 1984-88 si è avuta una crescita sostenuta, fino ad arrivare a un livello di 800 miliardi, pressoché equamente ripartiti tra partecipazione all'ESA da un lato e programmi nazionali e di collaborazione internazionale dall'altro. Ciò ha permesso una notevole crescita del settore industriale. Come evidenziato in un'indagine ASI-CENSIS del 1991, 14 aziende (in cui era impiegata la maggior parte degli addetti del settore spaziale) impegnavano nel 1980 solo 1.559 unità; dieci anni dopo la cifra era triplicata (4.898).

In questo quadro il CIPE chiede che:

- 1) il Piano stimoli un equilibrato sviluppo scientifico e tecnologico, in grado di rafforzare sia la capacità scientifica del Paese, sia la struttura produttiva di beni e servizi e la sua competitività internazionale.

- 2) Di favorire il riequilibrio territoriale ed un'adeguata crescita della domanda nazionale di servizi spaziali, anche tramite la diffusione dei risultati conseguiti e la messa a punto di un programma di formazione¹⁴.
- 3) Di intervenire in due specifiche aree: lo sviluppo di piattaforme a basso costo per missioni scientifiche ed applicative e lo sviluppo di un piccolo lanciatore, subordinatamente ad analisi degli studi di fattibilità e ad adeguate indagini di mercato orientate anche alla definizione di joint-ventures industriali con altri paesi.

L'ASI può operare per fare in modo che le risorse collettive dedicate alle attività spaziali siano un utile investimento: un investimento sulla qualità della vita, sul miglioramento della sicurezza del Paese, sul potenziamento di servizi e infrastrutture essenziali per una società moderna, sul miglioramento della competitività del sistema industriale e dei servizi.

In estrema sintesi, il Paese può legittimamente attendersi dalle attività spaziali una ricaduta generalizzata su:

- contributo all'esplorazione delle frontiere della conoscenza;
- potenziamento delle capacità nazionali di fronte alla competizione internazionale (nei settori quali: telecomunicazioni, navigazione satellitare, osservazioni della terra e sistemi di trasporto spaziale);
- nuovi strumenti per la gestione del territorio e l'uso corretto delle risorse territoriali ed ambientali (agricoltura, foreste, pesca, monitoraggio ambientale, controllo delle coste, prevenzione e migliore gestione delle catastrofi, cartografia, ecc.).

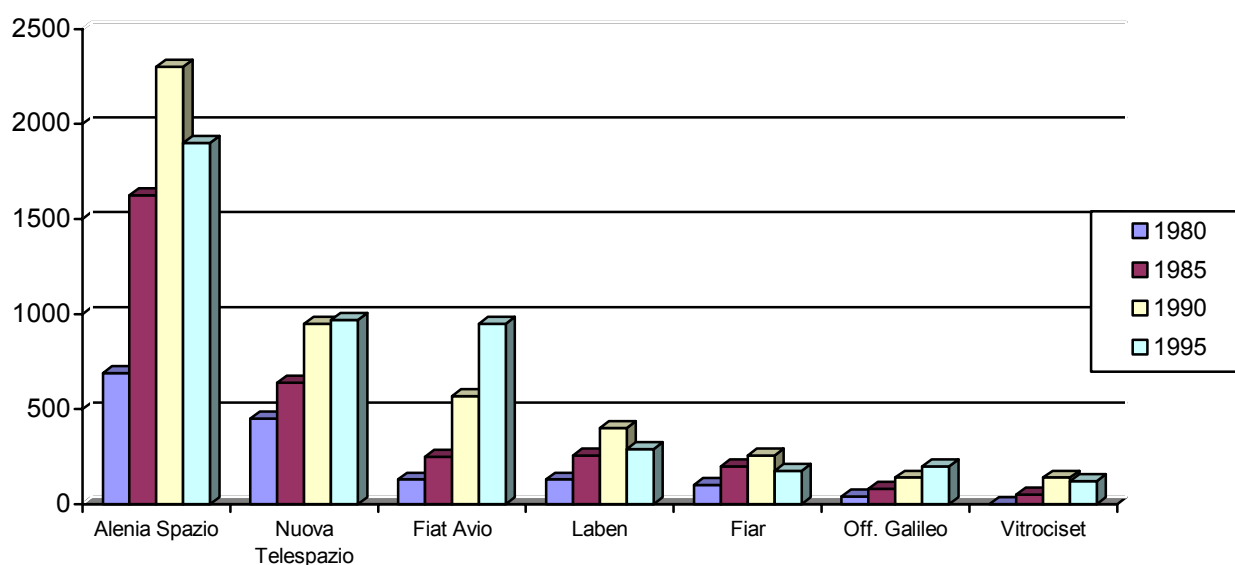
Tabella 4.3 Articolazione annuale della spesa del PSN 1998-2002.

Anno	1998	1999	2000	2001	2002	Totale
Lire mld.	1.120	1.225	1.305	1.475	1.625	6.750

¹⁴ L'ASI intraprenderà decise azioni per il potenziamento delle strutture industriali, scientifiche e di formazione localizzate nel Mezzogiorno e nelle aree di deindustrializzazione. Le principali azioni riguarderanno: a) la valorizzazione dei centri di Matera e Trapani Milo; b) la ricerca di opportunità di collaborazioni in campo scientifico, tecnologico e industriale con le imprese meridionali; c) la costituzione di centri di eccellenza in collaborazione con gli enti di ricerca e le imprese; d) la valorizzazione dei parchi scientifici e tecnologici finora costituiti nel Mezzogiorno per

L'industria spaziale italiana (produttrice di sistemi, apparati, componenti e servizi) è fondamentalmente costituita da tre grandi gruppi: Finmeccanica, Fiat e Telecom Italia (Nuova Telespazio). La consistenza in termini di addetti, al 1995, è di oltre 3000 unità per le aziende Finmeccanica (di cui circa 2000 nella sola Alenia Spazio), di quasi 1000 unità per la Fiat Avio e di quasi 1000 unità per la Nuova Telespazio, su un totale di circa 5600 addetti.

NUMERO DI ADDETTI ALLO SPAZIO IN ITALIA.



Le imprese spaziali italiane sono sufficientemente diversificate da presentare margini di sovrapposizione piuttosto bassi tra i rispettivi segmenti di competenza (situazione che rispecchia abbastanza quella di altri Paesi europei): la concorrenza, a livello nazionale, non è tanto sul mercato quanto nella capacità propositiva di progetti che orientino in modo favorevole la domanda pubblica, al momento l'unica potenzialmente rilevante nel Paese. La conquista di un vantaggio competitivo europeo e mondiale richiede da un lato sofisticate capacità gestionali e manageriali, e dall'altro un disegno di politica industriale che si rifletta anche nell'azione e nella politica internazionale del governo.

iniziativa del MURST, ottenuta tramite il loro coinvolgimento sia nel trasferimento tecnologico verso le PMI, sia in iniziative di formazione.

In Europa è iniziato un processo di concentrazione tra le grandi aziende, in particolar modo francesi, tedesche ed inglesi. Ciò impone alle imprese italiane una strategia di *joint-ventures*, alleanze e coalizioni orizzontali e verticali, per stabilire rapporti più equilibrati con i gruppi d'oltralpe. L'ASI utilizzerà i suoi interventi anche per orientare le strategie delle imprese in coerenza con gli interessi del Paese e secondo gli indirizzi definiti dal governo. In questa azione è importante tener conto dei punti di forza delle nostre imprese. Si sottolinea, in particolare, la forte posizione competitiva, a livello di prestazioni, tecnologia e costi, nel campo delle antenne, trasponditori ed in generale *payloads* per telecomunicazioni. Da menzionare è anche l'esperienza nella navigazione e controllo del traffico aereo.

Aziende di piccole e medie dimensioni sono dotate di buone competenze in aree di elevata specializzazioni in cui sono competitive a livello europeo. Si possono citare le capacità di sviluppo e realizzazione di sottosistemi ed apparati per le funzioni di controllo orbitale e di gestione dei dati di bordo, sensori ottici per la determinazione dell'assetto, generatori fotovoltaici, apparati di potenza elettrica, meccanismi di spiegamento e puntamento, terminali per la navigazione. Rilevanti anche le competenze maturate nella realizzazione degli strumenti scientifici dedicate alle osservazioni della terra e all'astrofisica quali spettrometri, radiometri a microonde e millimetrici, materiali per telescopi a raggi X, rilevatori di particelle allo stato solido.

Sono in forte crescita le risorse e le capacità in aree sistemiche complementari a quelle tradizionalmente di competenza delle grandi aziende quali la modellizzazione di sistemi complessi, la compatibilità elettromagnetica e la realizzazione di minisatelliti della classe di 100 chili dedicati a sperimentazioni scientifiche e dimostrative.

Decisamente consolidata, infine, è la presenza di operatori nazionali, anche di dimensioni medio grandi, nei segmenti a terra, ivi incluse, in particolare, quelle specializzate nello sviluppo di software per il controllo orbitale e per l'elaborazione di dati e immagini.

Nel settore dei sistemi di lancio, la competizione a livello globale è molto agguerrita. L'Italia vanta buone competenze nel campo della propulsione a solido ed ha investito per estenderle alla propulsione a liquido e per proporsi come leader europeo nel campo dei piccoli e medi lanciatori. Lo sviluppo di un lanciatore medio piccolo è condizione importante anche per il consolidamento delle sopra ricordate competenze nazionali in altri elementi della catena di produzione.

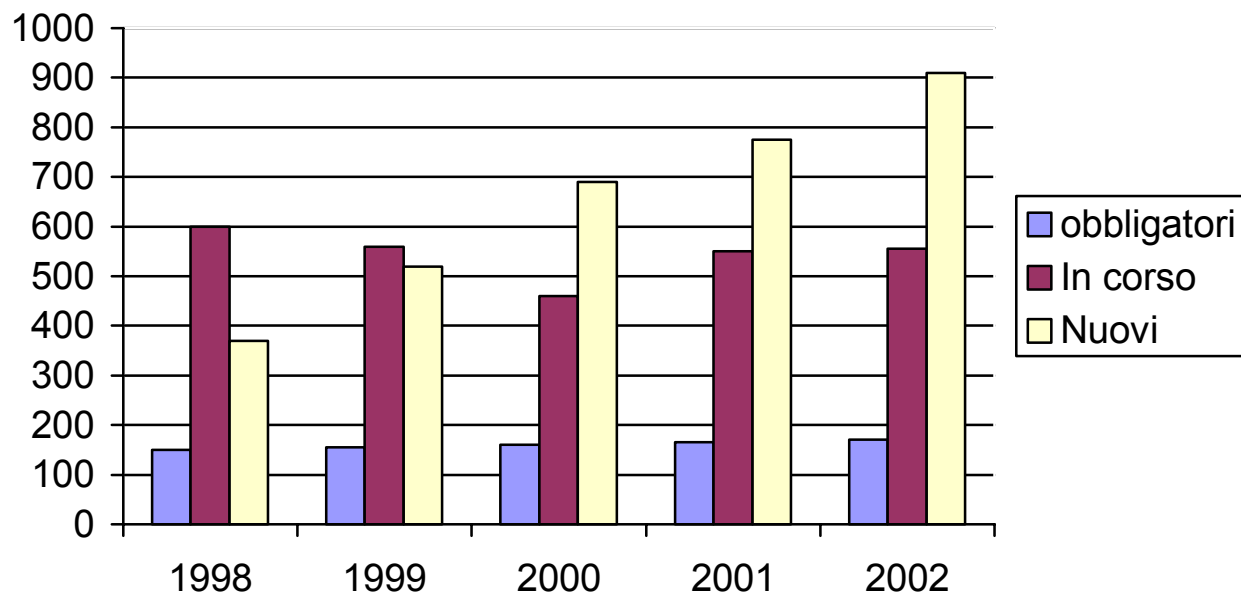
Per quanto riguarda la produzione di servizi vendibili, vi sono ottime competenze nel progetto e gestione di sistemi di telecomunicazioni via satellite, nel controllo satellitare e nella elaborazione di dati di osservazione della terra.

Tabella 4.4 Riparto dei fondi per linee programmatiche nel quinquennio 1998-2002 (in L. mld)

Linee Programmatiche	Programmi in corso	Programma obbligatorio ESA	Nuovi programmi	Totale linea programmatica	Impegni per il 2003 e seguenti
Ricerca Fondamentale	69	540	735	1.344	0
Stazione Spaziale	1.318	0	40	1.358	267
Telecomunicazioni	220	0	580	800	0
Osservazioni della Terra	379	0	835	1.214	70
Sistemi di Lancio	365	0	430	795	0
R&S Tecnologico	105	100	610	815	0
Formazioni	0	0	20	20	0
Spese Generali	254	135	15	404	0
TOTALE	2.710	775	3.265	6.750	337

Dalla tabella risultano evidenti gli elementi di rigidità derivanti da impegni internazionali da tempo in corso di realizzazione, ovvero dall'obbligazione nei confronti dell'ESA per i programmi obbligatori.

RIPARTIZIONE DELLA SPESA NEL QUINQUENNIO 1998-2002.



Lo spazio è uno dei pochissimi settori ad alta tecnologia ed elevata intensità di conoscenza in cui il Paese è ancora presente in modo non trascurabile; è uno dei settori in cui sono previsti i maggiori sviluppi commerciali, anche se su orizzonti temporali di medio lungo periodo.

APPENDICE 3: IL MERCATO AERONAUTICO¹⁵

L'anno 1997 può essere giudicato come “l'anno zero” per l'industria aeronautica nel suo insieme, ristrutturata dopo la profonda crisi seguita alla concomitanza fra la generale stagnazione dell'economia mondiale e la scomparsa della domanda militare indotta dalla necessità di bilanciare la minaccia sovietica.

Gli effetti della riduzione della spesa per la Difesa a partire dalla caduta del Muro di Berlino, di cui si parlerà nell'analisi del mercato militare, ha avuto notevoli conseguenze sul settore aeronautico, sia civile che militare. Nel corso degli anni novanta sono stati gli Stati Uniti a rispondere più prontamente alla mutata situazione. Il 16/12/1996 la Boeing ha acquistato la McDonnell Douglas provocando un vero e proprio scossone nel mercato aeronautico. Questo è l'ultimo passo di un processo che aveva visto l'acquisizione della Martin Marietta da parte della Lockheed nel 1995, creando in questo modo un colosso dell'aeronautica militare, e della Grumman da parte della Northrop (ma anche della E-System da parte della Raytheon e della Rockwell da parte della stessa Boeing. All'origine dell'acquisto di Boeing c'è sicuramente la difficile posizione della McDonnell Douglas sul mercato militare, avendo perso due fondamentali gare per i caccia della Difesa.

Il 1997 verrà ricordato come l'anno che, dopo essersi aperto con la piena operatività della fusione fra Boeing e McDonnell Douglas, si chiude, il 9 dicembre, con la dichiarazione congiunta dei Primi Ministri e Capi di Governo francese, inglese e tedesco che, nello spirito di Maastricht, impongono agli operatori economici la scelta di dare all'Europa una singola industria continentale dell'aerospazio. La nascita del principale soggetto economico in campo aeronautico a livello mondiale agisce quindi da catalizzatore delle indecisioni governative ed aziendali, generando la consapevolezza – sempre più condivisa – che la sopravvivenza dell'industria aeronautica europea è un obiettivo che può essere conseguito solo su basi congiunte.

Forse più di altre industrie, quella aeronautica dovrà affrontare il nodo della drastica riduzione della manualità, resa ancor più grave dal problema della sovracapacità produttiva diffuso nelle economie occidentali per evolvere, con ritmi esponenziali, non verso la mera automazione ma in direzione della macchina intelligente.

L'Europa, per effetto cumulato di una obsoleta divisione su linee nazionali e di giuste preoccupazioni dei contraccolpi sociali, ha dilazionato l'adozione delle razionalizzazioni necessarie,

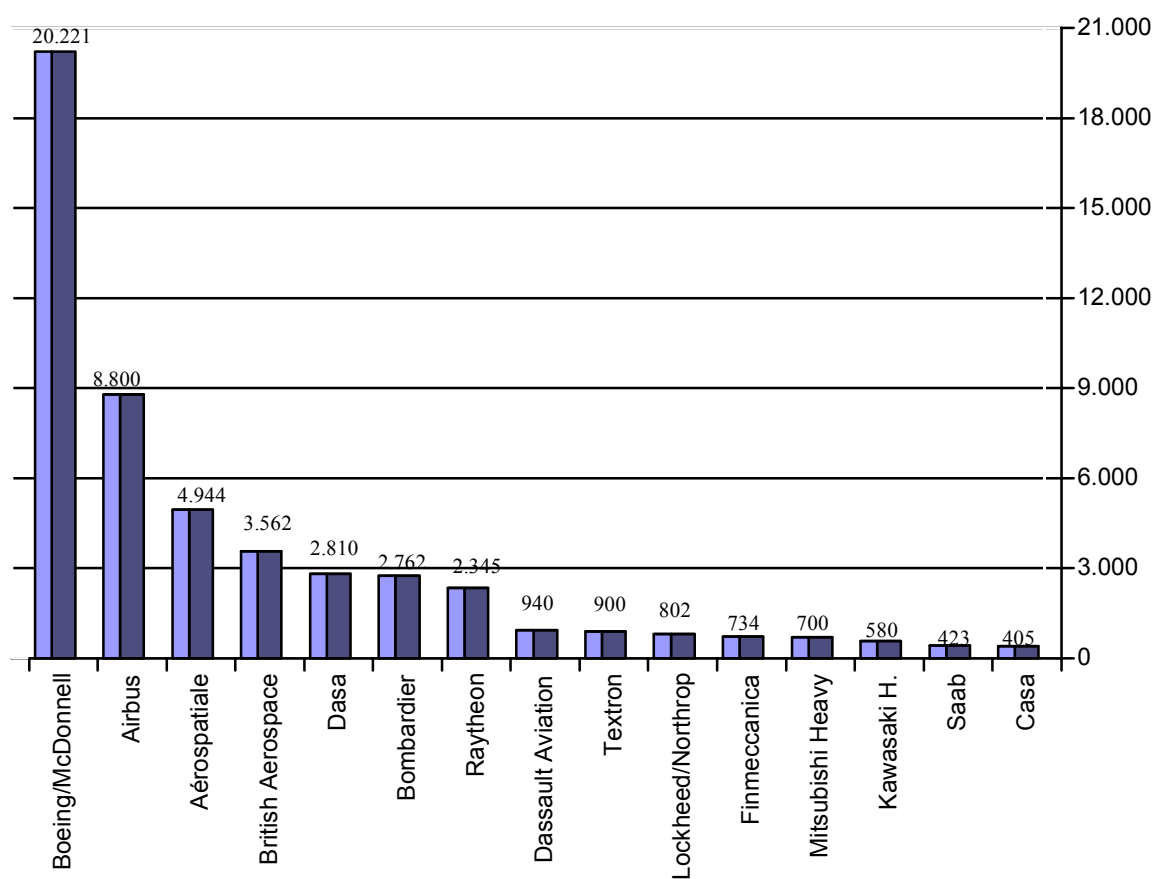
¹⁵ I dati di questo capitolo sono tratti da: *Camera dei Deputati, Relazione sullo stato dell'industria aeronautica*, 30/9/1998.

che ora dovranno essere affrontate congiuntamente ai problemi ai problemi di integrazione su base transnazionale

1 Il mercato aeronautico civile.

Il mercato aeronautico civile dipende dall'andamento del traffico di passeggeri e merci, che a sua volta dipende dall'andamento dell'economia mondiale e dal prezzo del petrolio (che incide sul prezzo del carburante).

Fatturati civili in milioni di dollari nel 1996.¹⁶



Il mercato civile può essere suddiviso secondo la dimensione dei velivoli in aerei di grandi dimensioni e aerei di medio piccole dimensioni. Inoltre, a parte, può essere considerato il mercato degli elicotteri.

1.1 Il settore dei velivoli civili superiori ai 90-100 posti.

Sulla base delle più aggiornate stime (Boeing) relativamente

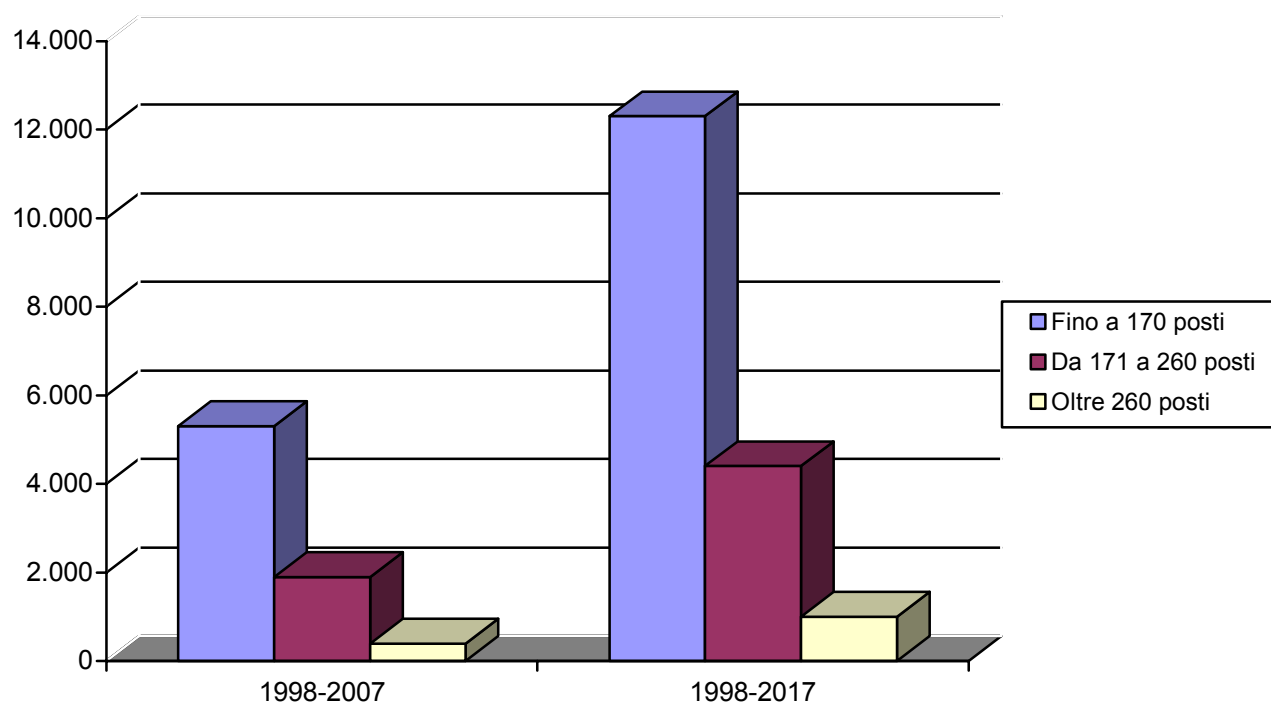
- al tasso di crescita dell'economia mondiale (2,9% sul decennio 1998-2007 e 3,0% sul ventennio 1998-2017),
- al tasso di crescita del traffico per trasporto merci (6,0% sul decennio 1998-2007 e 4,9% sul ventennio 1998-2007) e
- al tasso di crescita del traffico per trasporto merci (6,0% sul decennio 1998-2007 e 6,4% sul ventennio 1998-2017)

si stima che la flotta mondiale (per velivoli aventi una capacità superiore a 100 posti) raggiungerà il livello di **17.700 unità** nel 2007 e di **26.200 unità** nel 2017.

La composizione della flotta al 2007 vedrà una preponderante presenza di velivoli fino a 170 posti, (71% del totale, per circa 5.300 velivoli), seguita dalla frazione rappresentata dai velivoli a capacità intermedia fino a 260 posti (22%, per circa 1.900 velivoli) e da una minima frazione costituita dai velivoli a grande capacità (oltre 260 posti, per circa 390 velivoli).

La composizione della flotta non si modificherà sostanzialmente al 2017: sul ventennio è previsto l'assorbimento di circa 12.300 velivoli fino a 170 posti, 4.400 velivoli fino a 260 posti e 1.000 velivoli oltre i 260 posti, per un volume complessivo di 17.700 unità.

¹⁶ Fonte: *Corriere della Sera* 15/10/1998.

Composizione flotta civile tra dieci e vent'anni.

La domanda più intensa interesserà il segmento dei velivoli a capacità intermedia, per due ragioni:

- il progresso tecnologico oggi rende possibili, per i velivoli di questa categoria, quelle rotte intercontinentali che in passato erano appannaggio dei velivoli di maggiori dimensioni;
- la prevista intensificazione del traffico sulle rotte intermedie porterà alcuni mercati a sostituire velivoli del primo segmento con velivoli del segmento superiore.

Entro 10 anni sono previste, per questo segmento, consegne per circa 1.900 unità.

Segue, quanto a capacità di assorbimento, il segmento dei velivoli a capacità minore, che assorbirà circa 3.600 velivoli entro il 2007. Tale capacità deriva direttamente dalla possibilità di cui godranno le compagnie aeree, operanti in mercati liberalizzati ad alto tasso di crescita, di fronteggiare la maggiore domanda con una maggiore frequenza di voli (e quindi, con un più elevato livello di servizio).

Il minore tasso di crescita interesserà i velivoli a maggiore dimensione, il cui segmento è quello che oggi presenta i maggiori fattori di incertezza. E' evidente, infatti, che solo specifici *target* di utilizzatori potranno richiedere l'impiego di questo tipo di velivoli, che inoltre richiederà che vengano sciolti gli attuali nodi circa la normativa aeroportuale e la velocità di liberalizzazione dei

mercati tuttora rigidamente regolamentati. Questo segmento assorbirà, tendenzialmente, nel primo decennio a venire, circa 80 unità.

Vi saranno infine forti differenziazioni tra le aree geografiche mondiali. Il mercato nordamericano è atteso quale area a maggiore potenziale (soprattutto a favore del primo segmento), seguito da Asia e Pacifico (soprattutto a favore del terzo segmento) e da Europa.

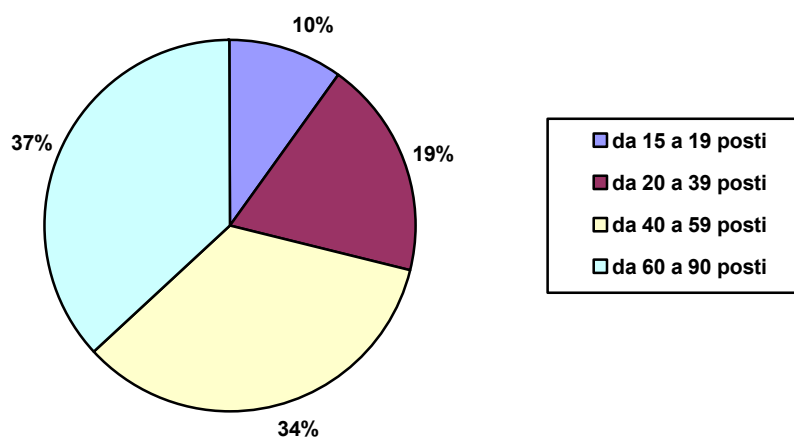
1.1.1 Il settore velivoli commuter.

Mentre le principali compagnie aree mondiali hanno registrato, a fine 1997, un incremento del 5% del traffico passeggeri ed hanno beneficiato di un miglioramento dei profitti della stessa dimensione, le compagnie regionali hanno conseguito un aumento del traffico passeggeri superiore al 20% nel Nord America e al 12-13% in Europa. Alla base dello sviluppo del traffico aereo regionale vi è una serie di fattori:

- lo sviluppo tecnologico dei nuovi velivoli (maggior peso trasportato, maggiori distanze percorse, minor consumo);
- le innovazioni della normativa (ad esempio, sui limiti di rumorosità);
- le politiche di deregolamentazione e di liberalizzazione prima negli Stati Uniti e poi in Europa.

Di riflesso del positivo andamento del traffico aereo, durante il 1997 gli ordini hanno raggiunto il livello di **480 unità**, di cui 310 sono stati velivoli adottanti motorizzazioni turbofan. Con riferimento a questi ultimi, gli ordini si sono concentrati sui velivoli di 25, 50 e 70 posti. Le previsioni sono concordi nel proiettare questo trend di crescita fino al 2005. Considerando il settore dei velivoli *commuter* quale quello dei velivoli da 20 fino a 90 posti, accreditate stime (Bombardier) vedono un mercato complessivo fino all'anno 2016 attestato su un volume di velivoli superiore agli 8.000, valorizzabile in circa 205.000 miliardi di lire e concentrato negli Stati Uniti e Canada (42,5%) e in Europa (21%).

SEGMENTAZIONE IN TERMINI DI UNITÀ DEL MERCATO POTENZIALE COMPLESSIVO



Contemporaneamente, il settore ha attraversato una fase di profondi cambiamenti strutturali. Durante il 1996 si è assistito al **fallimento della Fokker** ed all'ingresso dell'americana Fairchild nel capitale della tedesca Dornier. Nel 1997 è stato preannunciato l'arresto, a partire dal 1999, della produzione di velivoli regionali da parte della Saab e, contemporaneamente, la rinuncia del consorzio europeo AIR ad intraprendere il programma di una nuova famiglia di velivoli regionali a getto, mentre sono andati profilandosi contrasti fra i partners in merito al lancio del velivolo a 70 posti, con la conseguenza per gli stessi partners di ridefinire le loro alleanze strategiche, con eventuali altri costruttori europei.

Nell'ambito del settore dei velivoli *commuter*, una frazione rilevante spetta al segmento dei velivoli cosiddetti *business*, per il quale le previsioni di vendita indicano un fabbisogno di circa 3.000 velivoli *business* nel periodo 1998-2005: tale dinamica fortemente positiva è influenzata da tre importanti fattori quali:

- l'introduzione della cosiddetta "proprietà frazionata" del velivolo (in base alla quale un utilizzatore acquista una frazione dell'aereo ed ha il diritto ad un proporzionale numero di ore di utilizzazione, mentre un'apposita organizzazione provvede all'equipaggiamento, alla manutenzione);
- l'utilizzo di questi velivoli come *company shuttle*;
- l'età media della flotta è piuttosto elevata, circa 12-16 anni, e questo lascia prevedere che nei prossimi 5 anni almeno 2.000 velivoli dovranno essere sostituiti.

1.1.2 Il settore elicotteristico

L'andamento dell'anno 1997 è da considerarsi particolarmente positivo per l'industria elicotteristica mondiale; il livello di nuovi **ordini** ha raggiunto un valore di circa 5 miliardi di dollari con un incremento di oltre il 10% sull'anno precedente (i valori si riferiscono solo ad elicotteri basici, escluso equipaggiamenti, ricambi e servizi).

Il valore complessivo delle consegne si è attestato sui 4 miliardi di dollari, valore inferiore a quello del 1996 a causa della persistente diminuzione di assorbimento di prodotti nuovi nel mercato militare USA (sceso ormai a meno di 800 milioni di dollari) ed alla conclusione di consistenti contratti di fornitura sul mercato export. Tale andamento (in particolare per il mercato USA) è da considerarsi ciclico, e quindi non indicativo del reale trend del mercato.

L'elemento principale del 1997 è stato il consolidamento della ripresa del mercato civile, che si è rilevata più consistente di quanto originariamente previsto. Nel corso del 1997, infatti, il settore civile ha registrato un aumento di circa il 30% (rispetto al 1996) del valore del consegnato raggiungendo il livello di circa 1,1 miliardi di dollari. La consistenza di tale trend positivo è confermata anche dall'elevato livello dei nuovi ordini, saliti a 1,3 miliardi di dollari nel 1997. All'origine della ripresa, in un'ottica di più lungo termine, si ricorda l'attesa di nuovi modelli in fase di lancio.

I segmenti di mercato che hanno guidato la ripresa negli ultimi due anni sono stati quelli dei:

- monoturбина (passati dalle 170-190 unità del 1995 alle oltre 300 unità del 1997);
- biturбина leggeri (passati dalle 70-80 unità del 1995 alle 110-120 unità del 1997).

Tale domanda è principalmente, specie nel settore dei monoturбина, di sostituzione, a riprova del fatto che la latente forte domanda di sostituzione (esistente in tutto il settore) viene rimandata sino ad effettiva disponibilità di nuovi modelli con (documentabili) migliori caratteristiche economiche ed operative.

Anche nel 1997, si è assistito alla prevista progressiva diminuzione del **Mercato Governativo USA** che, con meno di 800 milioni di dollari (-30% rispetto al 1996) ha assorbito un volume di nuovi prodotti simile a quello degli anni 76/77. L'andamento è comunque da considerarsi ciclico e corrisponde alla fine delle commesse in corso ed all'inizio del lancio in produzione dei nuovi modelli.

Nell'insieme, l'industria elicotteristica è stata fortemente coinvolta dalla massiccia ristrutturazione nel settore dell'industria aeronautica e della Difesa USA che ha dato origine alla creazione di

quattro raggruppamenti industriali (Lockheed-Martin, Boeing, Northrop Grumman, Raytheon): ad esempio, nell'ambito dell'acquisizione della McDonnell Douglas da parte di Boeing, sono state trasferite a quest'ultima tutte le attività elicotteristiche della McDonnell (linee elicotteri militari e civili) ed ora Boeing, mentre ha mantenuto la linea degli elicotteri militari (AH64), intenderebbe cedere a terzi tutta la linea commerciale (MD 500/600/900).

L'evoluzione del settore negli USA, sia per quanto riguarda più immediatamente i programmi in fase di lancio, sia per quanto riguarda le trasformazioni a livello strutturale, è da valutare con estrema attenzione da parte dei costruttori Europei in quanto può portare a cambiamenti che potranno modificare e stravolgere gli attuali equilibri competitivi. Mentre i nuovi prodotti incideranno profondamente sul mercato dal punto di vista applicativo con la creazione di nuovi requisiti, dall'altro la disponibilità di mezzi consolidati sul mercato, ed ulteriormente aggiornati offrirà delle opportunità a breve termine all'industria americana sul mercato dei paesi terzi ed emergenti.

Per il settore **Mercato Governativo Interno dei Paesi Produttori** (Italia, Francia, Germania, U.K., Giappone), il valore delle consegne di nuovi mezzi ha raggiunto nel 1997 i 500 milioni di dollari.

Nel settore del **Mercato Governativo d'Esportazione** l'andamento delle consegne (ca. 1,3 miliardi di dollari) ha registrato una diminuzione rispetto al 1996, legata alla conclusione di importanti contratti di fornitura di prodotti americani sui mercati export. Per altro verso, a conferma del positivo andamento del settore, gli ordini hanno superato (con oltre 1,9 miliardi di dollari) il livello medio registrato sul mercato estero in questi ultimi 10 anni. La quota dei costruttori europei, sul mercato export si è mostrata elevata anche nel 1997, grazie all'acquisizione di significativi contratti da parte di Eurocopter e Westland. L'andamento del settore governativo estero è stato quindi positivo, a livello globale, nel 1997, ma anche in questo mercato gli effetti della crisi dell'area asiatica sono ancora da valutare nella loro completezza.

Le evidenti esigenze di ristrutturazione del settore elicotteristico, già a stadio avanzato in USA, ed in progresso in Europa, accentuano la competizione tra le varie società per acquisire posizioni dominanti in aree di mercato e/o segmenti di prodotto in vista di possibili fusioni ed integrazioni industriali. E' significativa la politica di ampliamento di gamma dei prodotti (e di mercato) da parte di Eurocopter il cui obiettivo dichiarato è di collocarsi in posizione di leader in tutti i principali segmenti di mercato; in tale strategia – diversamente dall'Italia, che pure ha nel comparto una riconosciuta area di eccellenza – è ampiamente supportata specie dal governo francese che, tramite specifici contratti, favorisce lo sviluppo di nuovi programmi.

APPENDICE 4: IL MERCATO MILITARE.**1 Evoluzione della spesa militare dopo la fine della guerra fredda.**

Dopo la fine della guerra fredda la spesa per armamenti è diminuita in tutti i maggiori Paesi occidentali. La Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa per il 1998 dichiara esplicitamente di pensare ad un progressivo aggancio delle spese militari al Pil su valori più consoni al ruolo dell'Italia nella costruzione dell'Europa della sicurezza e della difesa e nell'Alleanza atlantica¹⁷. Eppure, ad una analisi più attenta risulta che gli alleati europei e gli stessi Stati Uniti, negli ultimi anni, hanno ridotto le spese militari in misura maggiore che non il governo italiano.

I dati ufficiali della Nato (*Nato Review*, n.1, 1998) relativi alle spese militari nell'Alleanza mostrano come tra il 1990 e il 1997, gli Stati Uniti abbiano ridotto il proprio budget militare del 26,6%, il Regno Unito del 26,8%, la Germania addirittura del 30%, mentre la Francia del 8,6% e l'Italia appena del 5,5%. Non è tutto. La stessa fonte mostra come l'Italia sia l'unico paese tra quelli sopra menzionati ad avere aumentato la percentuale del Pil dedicato alla difesa: dall'1,8% del 1995 al 1,9% del 1996 e 1997 (vedi Tabella 3.1). Unico altro paese ad aumentare le spese militari in percentuale del Pil è la Grecia, mentre anche la Turchia – impegnata negli ultimi anni in un considerevole programma di ammodernamento delle proprie forze armate – ha apportato una lieve riduzione del prodotto interno lordo destinato alla difesa.

Evoluzione della spesa militare come percentuale del Pil

Paesi	1993	1994	1995	1996	1997
Francia	3,4	3,3	3,1	3,0	3,0
Germania	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6
Grecia	4,4	4,4	4,4	4,5	4,6
Italia	2,1	2,0	1,8	1,9	1,9
Paesi Bassi	2,2	2,1	2,0	2,0	1,9
Spagna	1,7	1,5	1,5	1,5	1,4
Stati Uniti	4,6	4,2	3,9	3,6	3,4
Regno Unito	3,5	3,3	2,9	2,9	2,7
Turchia	3,5	3,5	3,5	3,3	3,3
media Nato	3,5	3,2	3,0	2,8	2,7

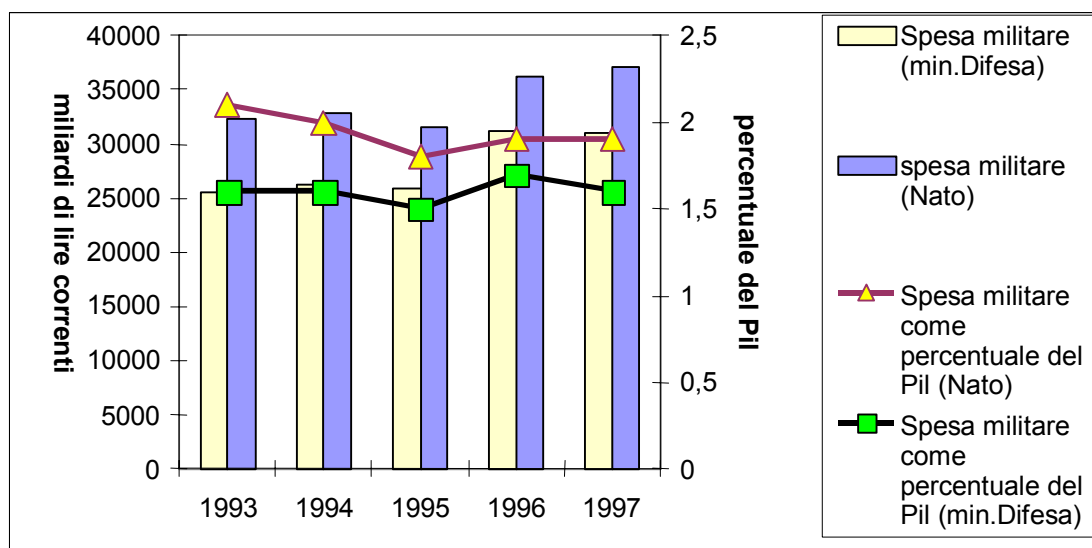
Fonte: *Nato Review*, n.1, 1998

¹⁷ Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa 1998, Ministero della Difesa, settembre 1997: 18.

In termini di spesa militare pro capite, i dati della Nato mettono in evidenza che un cittadino statunitense ha pagato nel 1997 quasi 400 dollari in meno rispetto al 1990 per la difesa, un tedesco 330 dollari in meno, un britannico quasi 200 e un francese all'incirca 100 dollari in meno, mentre un cittadino italiano ne spende a malapena 39 in meno. Sembra che la fine della confronto Est-Ovest non abbia influito particolarmente sulle esigenze della Difesa in Italia.

I dati forniti dal ministero della Difesa tendono invece a sminuire l'effettiva portata delle spese militari in Italia ed a trovare varie giustificazioni per spiegare la crescita del bilancio negli ultimi anni incluso il tasso di inflazione e l'incremento dovuto ai contributi previdenziali a partire dal 1996. Va però sottolineato che l'incremento del bilancio della Difesa dal 1995 al 1996 è cresciuto di oltre 5.250 mld, di cui solo 3.400 mld riconducibili alla spesa previdenziale¹⁸.

DATI DEL GOVERNO ITALIANO E DELLA NATO RELATIVI ALLA SPESA MILITARE ITALIANA A CONFRONTO.



Fonte: *Nato Review*, n.1, 1998; *Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa del 1998 (Addendum)*, 1997.

1.1 Quello che il bilancio italiano non dice.

Il paragone tra i dati relativi al bilancio della difesa e quelli pubblicati dalla Nato (vedi Figura) mette casomai in risalto la maggiore consistenza di questi ultimi. Uno scarto di quasi il 20% nel 1997, che si spiega con il fatto che i dati della Nato tengono conto delle spese assunte nell'ambito di

¹⁸ *Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa 1999*, Allegato D/1, Ministero della Difesa, settembre 1998.

attività relative alle funzioni della difesa ma non necessariamente iscritte nel bilancio del ministero della Difesa: per esempio, i programmi di assistenza militare a paesi terzi, le sovvenzioni all'industria militare e le spese sostenute per missioni militari all'estero.

L'assistenza e la cooperazione militare con paesi terzi grava di norma sul bilancio del ministero degli Affari Esteri, ma non mancano casi in cui gli stanziamenti vengono sottratti, non si sa secondo quale logica, dal bilancio del ministero del Lavoro e della Previdenza sociale (è quanto è accaduto con l'impegno italiano a riorganizzare le forze di polizia albanesi - legge n.437/97 -, per un onere di 5.000 ml). Tenuto conto che i fondi per la cooperazione allo sviluppo rientrano nel bilancio degli Esteri non si può non rigettare una politica che sottrae risorse a stanziamenti già fin troppo esigui. I dati dell'Undp (il programma delle Nazioni Unite per lo sviluppo) mostrano come la percentuale del Pnl destinato agli aiuti sia andato progressivamente erodendosi nonostante i già bassi livelli: l'Italia, che nel 1985 destinava lo 0,27% del Pnl agli aiuti, ne ha destinato soltanto lo 0,15% nel 1995 di cui lo 0,04% ai paesi sottosviluppati. La spesa militare, nel 1995, è stata 12 volte superiore a quella sostenuta dal governo per gli aiuti allo sviluppo¹⁹.

Anche nel caso del ministero dell'Industria la sottrazione di risorse ad investimenti più produttivi che non quelli relativi alla produzione militare non può non lasciare perplessi. Nel 1997, i fondi necessari a diversi programmi d'investimento per sistemi d'arma sono stati trovati sul bilancio dell'Industria. In particolare, i 96mld per l'aggiornamento di 15 elicotteri armati da combattimento A-129, 24mld per acquistare due aerei Do-228, 78mld per dotare una cinquantina di velivoli di un'efficace sistema di autoprotezione integrato e 195mld per l'acquisto di cinque elicotteri Ab-212 dell'ex pacchetto Iraq (d.d.l. n.5188, tabella 12).

1.2 Il bilancio della Difesa per il 1999

Il bilancio di previsione della Difesa per l'anno 1999 ha oramai raggiunto la sua forma definitiva con una previsione di spesa di 30.834 miliardi. In teoria si tratterebbe di una riduzione di 153 mld rispetto al bilancio approvato nel 1998. Va però sottolineato che gli oltre 1.000 mld risparmiati con la nota di variazione di ottobre non comportano una reale riduzione della spesa militare visto che 120 mld destinati alle spese per l'obiezione di coscienza diventano di competenza della Presidenza del Consiglio e l'impegno di spesa di 928,6 mld, relativi al programma per il caccia intercettore Eurofighter2000, verrà pagato con gli accantonamenti del ministero dell'Industria. Considerando

¹⁹ Undp, *Rapporto su lo sviluppo umano*, Rosenberg&Sellier, Torino, 1997.

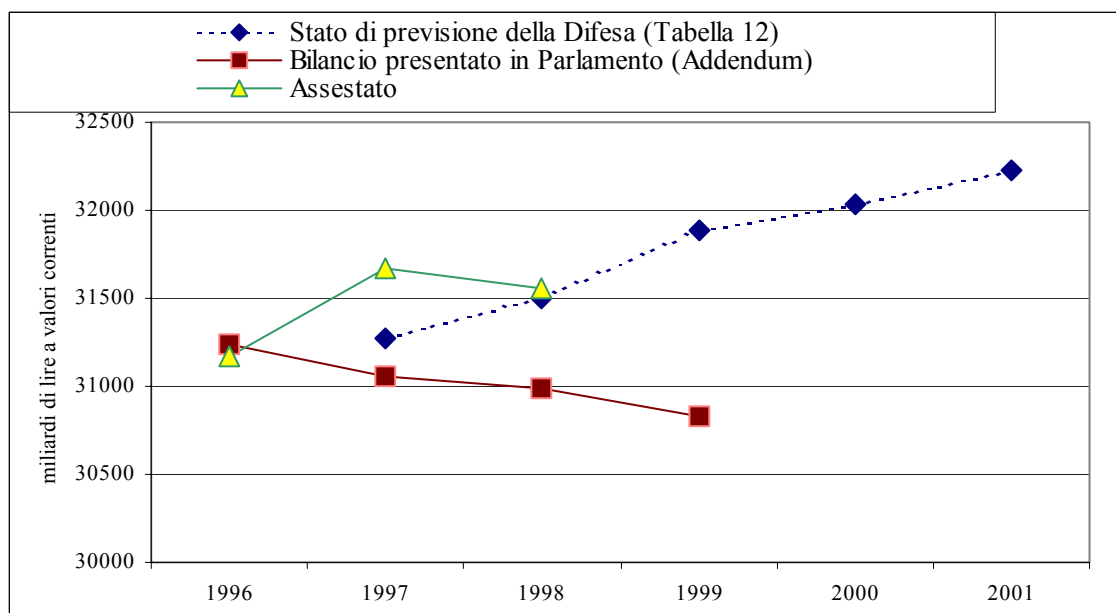
questa cifra come parte integrante della spesa per la difesa, l'incremento in termini assoluti risulta essere di circa 770 mld e l'incremento percentuale del 2,5%, rispetto al 1998.

Nel caso delle missioni militari internazionali o nazionali si è poi accentuata negli ultimi anni la tendenza ad escludere il ministero della Difesa dal loro finanziamento, ricorrendo piuttosto al bilancio degli Esteri o di altri dicasteri o addirittura a provvedimenti finanziari ad hoc. Se, infatti, la missione in Somalia e in Mozambico del 1994, costate circa 244 mld, hanno gravato sul bilancio della difesa (legge n. 551/93), le più recenti missioni in Bosnia ed in Albania sono state pagate con finanziamenti straordinari o attingendo fondi dal ministero degli Affari Esteri. Si ricorderà poi come la missione in Bosnia del 1996 sia stata finanziata con l'aliquota dell'accisa sulla benzina senza piombo e l'operazione in Albania con l'8‰ dell'Irpef destinata allo stato.

Quello che il ministero ed il governo dovranno prima o poi spiegare è come si concilia la richiesta della Difesa di ascrivere tutte le spese per missioni militari a voci di finanziamento straordinarie, con il fatto che la politica estera e di difesa italiana prospetta tali missioni come un evento tutt'altro che eccezionale.

Secondo le previsioni del ministero il bilancio dovrebbe poi continuare a salire nei prossimi anni con uno stanziamento di 32.038 mld nel 2000 e 32.223 mld nel 2001 (d.d.l. n.5188; tabella 12). Va poi sottolineato che anche nel corso del 1998 si è confermata la tendenza della spesa militare a crescere in corso d'esercizio arrivando così ad un bilancio assestato per l'anno 1998 stimato in 31.556 mld: ovvero 569 mld in più rispetto a quelli approvati dal parlamento, ma molto vicini ai 31.503 mld stimati dal ministero a luglio 1997.

DISCREPANZE TRA LE PREVISIONE DI SPESA ED IL BILANCIO ASSESTATO.



Fonte: Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa 1999, Addendum, 1998.

Questa tendenza è stata più volte evidenziata dalla Corte di Conti che, sulla base di proiezioni basate sulle esperienze passate, arriva ad ipotizzare un rendiconto di 35.596 mld per l'anno 1999. E' vero pure che tale cifra considera un dato incrementale che invece, in base alla legge 94/97, dovrebbe essere rigettato nel nuovo sistema di bilancio²⁰. Rimane però evidente, almeno allo stato attuale, una considerevole rigidità della spesa della Difesa, in larga misura vincolata da disposizioni di legge e dagli accordi internazionali, che la induce a crescere meccanicamente in corso d'esercizio.

Si noterà poi – sempre dalla figura – che mentre lo stato di previsione presentato annualmente in parlamento dopo il vaglio governativo tende a scendere, sia lo stato di previsione predisposto dal ministero che il bilancio assestato risultano in forte crescita.

1.3 Allocazione delle risorse per il 1999

Considerando lo stanziamento delle risorse per le quattro diverse funzioni del ministero della Difesa bisogna tenere conto delle variazioni apportate con l'Addendum che però, come si è già rilevato, non costituiscono una effettiva riduzione della spesa militare. In particolare, confrontando i dati forniti dalla Nota aggiuntiva con quelli dell'Addendum risulta che lo stanziamento per la funzione

²⁰ Atti Parlamentari, XIII Legislatura, Quarta Commissione, seduta del 30.9.98: 7.

difesa (forze armate) anziché diminuire del 1,55%, come risulta attualmente, aumenta del 2,72%. Risulta invece una inflessione dello 0,6% per gli stanziamenti assegnati all'arma dei carabinieri, un incremento del 21% delle spese per le pensioni provvisorie ed un drastico ridimensionamento delle spese per la funzione esterna (-39%) che si spiega però con l'esiguità degli stanziamenti (405 mld nel 1998) e con la sottrazione della voce per gli obiettori di coscienza (120 mld) come conseguenza della nuova legge in materia. Stupisce, casomai, come gli stanziamenti per l'obiezione di coscienza siano rimasti invariati, nonostante lo stesso ministero rilevi un aumento degli obiettori in servizio di oltre 9.000 unità (un incremento del 32% rispetto all'anno precedente), così come un incremento delle domande degli aspiranti obiettori che hanno raggiunto, alla fine del 1997, quota 54.867.

Per quanto riguarda la funzione difesa, facendo riferimento ai dati dell'Addendum, risulta un lieve incremento delle spese per il personale (+0,6%) a fronte di una previsione di spesa complessiva di 10.341 mld; un aumento delle spese destinate all'esercizio (+13,3%) che raggiungono così il valore complessivo di 6.433 mld; ed una riduzione del 14,8% delle spese per gli investimenti (non tenendo però conto del caso dell'Eurofighter) che si assestano sui 4.630 mld.

Sulla base della Nota aggiuntiva per il 1999 si evince che il ministero procede in direzione del sistema misto volontari/leva previsto dal modello di difesa. Per il 1999 i livelli di forza bilanciata (ovvero il valore convenzionale della forza considerato costante in ogni giorno) per le forze armate raggiungono le 279.000 unità e le 111.000 unità per l'arma dei carabinieri. Risulta così una riduzione di 9.917 unità rispetto al 1998 per quanto riguarda le forze armate ed un calo di 1.659 effettivi nell'arma dei carabinieri. Anche quest'anno le riduzioni fanno essenzialmente riferimento a tagli negli organici di leva ed al naturale esodo del personale in servizio permanente che ha raggiunto i limiti pensionistici. Ad una riduzione del personale militare del 3,4% corrisponde però un aumento dei costi per il personale dello 0,6%, spiegabile con gli oneri aggiuntivi derivanti dall'aumento della componente volontaria.

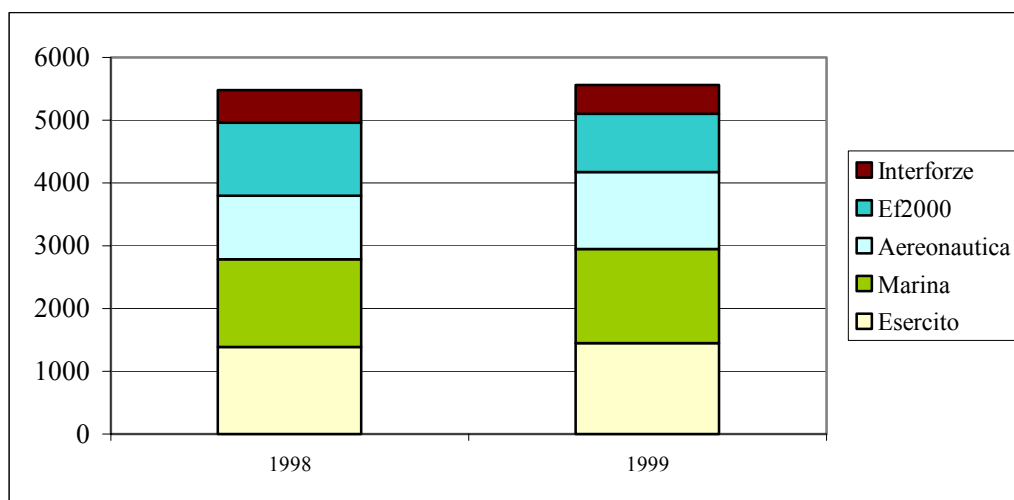
I progetti volti ad aumentare la componente volontaria incontrano un limite 'fisiologico' nell'ancora modesto livello di volontari. Sulla base delle previsioni del ministero, questo aumenterebbe di appena 432 unità nel 1999. E' probabilmente anche per questo che sono stati accelerati i tempi per la discussione del disegno di legge che prevede il servizio militare volontario femminile considerato come un buon bacino di risorse umane per le forze armate professionali.

1.4 Spese per gli investimenti

Prosegue intenso lo sforzo dei militari per aumentare le risorse destinate agli investimenti, ovvero all'ammodernamento dell'apparato tecnologico delle forze armate italiane, sia dentro che fuori il bilancio di competenza della Difesa. La Nota aggiuntiva del 1998 sottolinea come il ministero sia

riuscito, risparmiando e razionalizzando le spese nel settore del personale e dell'esercizio, a portare i fondi per gli investimenti dai 3.800 mld del 1995 ai 5.500 mld del 1998, pur sottolineando con rammarico che 'ancora grande rimane il divario rispetto a quel livello medio annuo di 8-9.000 mld di investimenti ritenuto indispensabile per sostenere lo strumento militare, più piccolo ma in linea con gli standard alleati, posto come traguardo della riforma'²¹.

VARIAZIONE DEGLI STANZIAMENTI PER GLI INVESTIMENTI NELLA FUNZIONE DIFESA RISPETTO AL 1998.



Fonte: Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa 1999, Addendum.

Il fatto che con la nota di variazione gli investimenti per l'industrializzazione del Eurofighter siano stati rimossi dal bilancio della Difesa per essere sostenuti con i fondi del ministero dell'Industria, fa sì che in apparenza i fondi destinati agli investimenti siano in diminuzione nel 1998 rispetto al 1997, ma tabella mostra come questi siano in realtà aumentati.

²¹ Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa 1999, Ministero della Difesa, settembre 1998: 15.

TABELLA 3.2 PRINCIPALI STANZIAMENTI PREVISTI PER IL 1999 PER NUOVI SISTEMI D'ARMA.

Esercito	
Carro armato Ariete	300 mld
Mezzi blindati e corazzati	261 mld
Mezzi ruotati	115 mld
Armi della fanteria	101 mld
Sistema missilistico Samp/T	78,5 mld
Marina	
Elicotteri Eh101	274 mld
Pattugliatori (pacchetto ex-Iraq)	225,6 mld
Sommergibili nuova generazione	135 mld
Pattugliatori	120 mld
Sistema missilistico Saam	78,5 mld
Unità navale Sigint (Ccci)	35 mld
Sistema missilistico Paams	31 mld
Nuova unità maggiore	20 mld
Aeronautica (eccetto Efa2000)	
Velivoli da trasporto C.130J	325 mld
Cacciabombardiere Tornado	262 mld
Sistema satellitare Sicral	106 mld
Missili aria/aria, aria/superficie	86,2 mld
Interforze	
ricerca e sviluppo interforze (Fsaf, Meads, Nh90, ecc.)	200 mld
infrastrutture Nato	110 mld

L'accrescimento delle risorse destinate agli investimenti per i sistemi d'arma risulta pure essere una delle priorità più sentite dal governo. Risulta così, dall'articolo 35 del Collegato alla Finanziaria che il ministero della Difesa è l'unico dicastero che può iscrivere sul proprio bilancio le entrate derivanti dall'alienazione dei propri beni immobili nel complessivo limite di 1.400 mld per il

conseguimento degli obiettivi di ammodernamento e potenziamento operativo, strutturale e infrastrutturale delle forze armate' (d.d.l. n.5267, 30 settembre 1998). Resta, ovviamente da vedere, se il ministero sarà in grado di procedere speditamente in questa direzione, ma resta chiara la disponibilità del governo a far confluire quante più risorse possibili per l'ammodernamento dello strumento militare.

Stessa 'sensibilità' si rileva nell'articolo 36, comma 1 del Collegato rivolto a disposizioni ed interventi vari di razionalizzazione, in base al quale il ministero della Difesa è l'unico dicastero a non dover ridurre del 5% gli stanziamenti iscritti alla categoria IV, ovvero quella degli investimenti.

2 L'industria della difesa italiana e i programmi d'investimento per nuovi sistemi d'arma

L'eredità italiana in campo di industria militare è segnata da vani sforzi autarchici che hanno portato a sperperare una importante quota destinata a quegli investimenti per cui i militari invocano oggi risorse aggiuntive. Basta citare tre casi esemplificativi: il carro armato Ariete (costo complessivo 1.692 mld), un carro di seconda generazione le cui caratteristiche risultano non adeguate alle esigenze delle forze armate e che richiederà quindi una serie di interventi di ammodernamento (es. incremento corazzatura per una spesa nel 1997 di 11 mld per sole 25 unità) mentre gli altri paesi occidentali possiedono già carri di terza generazione; il sommergibile di nuova generazione S-90 il cui studio è stato affidato alla Fincantieri negli anni '80 e il cui costo avrebbe raggiunto cifre inaccettabili risultando infine più conveniente acquistare i sommergibili tedeschi U-212 (e buona pace per tutti i miliardi spesi nel frattempo oltre ai 1.750 mld necessari per le due nuove unità); il caccia intercettore Eurofighter2000 (costo complessivo 20.415 mld) che, dopo una decennale fase di studio e sviluppo, nello scorso dicembre il parlamento italiano ha deciso di acquistare in 130 esemplari e che lo stesso ministro della Difesa Andreatta ha dichiarato costare il doppio dell'analogo modello statunitense *Joint strike fighter*²². Non può essere considerata una mera sfortunata coincidenza che tre dei principali impegni di spesa delle forze armate per il 2000 siano programmi che hanno comportato enormi sprechi di risorse ed un aumento costante dei costi in corso d'opera, senza per questo soddisfare a pieno i requisiti operativi dei militari.

²² 'il Joint strike fighter (Jsf) [...] questo velivolo grazie a una chiara impostazione operativa e tecnologica dovrebbe costare quasi la metà dell'ultimo prodotto della tecnologia europea in questo campo l'Eurofighter' (Sole24Ore, 15.7.98).

L'audizione del Capo di Stato maggiore dello scorso 30 settembre ha chiarito quelle che sono le principali direttrici nella politica degli acquisiti del ministero e delle funzioni che i nuovi sistemi d'arma andrebbero a soddisfare. Tali direttrici risultano essere indirizzate 'al conseguimento di adeguate capacità nei settori della prevenzione delle crisi, attraverso un significativo potenziamento delle possibilità di comando controllo, comunicazioni ed *intelligence* e la capacità operativa di proiezione verso l'esterno per la partecipazione ad operazioni internazionali'²³. In pratica, questo significa che l'Italia sta investendo le proprie risorse in quattro settori:

1. sistemi di comunicazione: in particolare satellitari, con il programma Sicral, che prevede il lancio del satellite nel 1999; il programma internazionale Helios 1 e i programmi di informatizzazione del tre forze armate con tre sistemi distinti: il Catrin, per l'esercito, il Mccs, per la Marina e l'Accs, per l'aeronautica.

2.1 Potenziamento della capacità di proiezione e dei cosiddetti 'pacchetti di forza': ovvero, potenziamento della componente anfibia, di trasporto e di sostegno aereo imbarcato.

Le forze di reazione rapida saranno costituite, secondo quanto descritto nella Nota aggiuntiva del 1998, da 5-6 brigate, da una *task force* aeronavale, 'incentrata su una unità portaeromobili e navi di scorta ed una forza anfibia con una componente da sbarco a livello brigata leggera' e da tre gruppi di cacciabombardieri²⁴. Tra i principali acquisti in questo settore, oltre alla nuova unità maggiore, rientrano i 16 elicotteri multiruolo Eh101 (costo unitario superiore ai 94 mld), gli elicotteri medi Nh90 (di prossima industrializzazione), i 13 Stovl Av8B a decollo verticale (costo unitario superiore ai 96 mld), mezzi e attrezzature per il raggruppamento anfibio e per il comando subacqueo incursori e così via. Ma la punta di diamante di questi pacchetti di forza sarà costituita dalla nuova unità maggiore della marina, che è stata presentata lo scorso inverno alla Commissione difesa della Camera, che ha espresso parere positivo. Si tratterà di una portaerei di media stazza (21.000 ton. a pieno carico) capace di trasportare fino ad una decina di aerei Stovl Av8B ed una serie di combinazioni possibili tra elicotteri, mezzi anfibi e terrestri. Il Capo di Stato maggiore della marina ha esplicitato che per quanto attiene 'all'ambiente operativo, riteniamo che la nave debba essere in grado di operare non soltanto in tutto il Mediterraneo, ma anche di partecipare ad operazioni nazionali od internazionali su scala più ampia; penso, in particolare, alle aree del Corno

²³ Atti Parlamentari, XIII Legislatura, Quarta Commissione, seduta del 30.9.98: 423.

²⁴ Nota aggiuntiva allo stato di previsione per la Difesa 1999, Allegato D/1, Ministero della Difesa, settembre 1998: 17.

d'Africa, dell'Oceano indiano e del golfo Persico²⁵. Le previsioni di spesa dello Stato maggiore sono caute e citano una cifra di 1.500 mld per il progetto, cifra 'comprensiva di piattaforma e sistema di combattimento'. Il rischio è che molti requisiti addizionali verranno ritenuti necessari soltanto in un secondo momento portando i costi a lievitare in modo drammatico come è già avvenuto per l'Eurofighter, il carro Ariete e così via.

Mobilità tattica sul terreno e accresciuta potenza di fuoco di precisione: a questo riguardo non si capisce bene se le previsioni del ministero contemplino battaglie campali nell'Europa sudorientale o nel Golfo Persico, oppure una 'semplice' copertura delle unità impegnate in missioni militari. Sta di fatto che si tratta essenzialmente di sistemi d'arma offensivi o rivolti ad accrescere la mobilità sul campo. Fanno parte di questa partita i 200 carri Ariete (costo unitario 8,4 mld), i 200 veicoli corazzati Dardo, gli oltre 600 veicoli blindati leggeri, ma anche i 60 elicotteri armati A129 (oltre 12 mld cadauno) ed i 5 elicotteri Ab212 dell'ex pacchetto Iraq (costo unitario di quasi 40 mld).

Per quanto riguarda la potenza di fuoco arriva anche in Italia la mania della chirurgia e il Capo di Stato maggiore precisa che 'è poi necessario potenziare, nel contesto moderno delle ipotesi di impiego che si fanno oggi – come fanno un po' tutti – i sistemi d'arma, dotandoli di portate che consentano di colpire gli obiettivi a distanze maggiori, migliorando la capacità di colpire con precisione in modo "chirurgico"²⁶. In questo ambito i programmi riguardano i missili Polifemo, un sistema missilistico a lunga gittata con guida fibra ottica il cui solo studio di fattibilità è già costato quasi 80 mld, il programma Pzh2000, un semovente tedesco di nuova generazione, il nuovo obice ultraleggero angloamericano e l'adeguamento dei sistemi missilistici dell'esercito (Mrls).

2.2 Protezione multidimensionale delle forze.

Sotto questa voce rientrano alcuni dei programmi più onerosi e primi tra tutti i 130 Eurofighter (costo unitario stimato di 154 mld); i 136 Amx, caccia bombardieri con capacità anche di intercettazione a basse quote (costo unitario previsto di 54 mld); i 100 Tornado, cacciabombardieri 'in grado di condurre efficacemente operazioni offensive in ambiente caratterizzato da elevata reattività delle forze avversarie (oltre 82 mld per velivolo), oltre ai 24 Tornado che l'Italia ha preso in leasing dal Regno Unito e l'ammodernamento in corso della linea di velivoli Mb339. Considerando il fatto che la componente aerea non è necessariamente destinata alla difesa dello

²⁵ Atti Parlamentari, XIII Legislatura, Quarta Commissione, seduta del 11.2.1998: 194-195.

²⁶ Atti Parlamentari, XIII Legislatura, Quarta Commissione, seduta del 30.9.98: 424.

spazio aereo, ma appare piuttosto proiettata anch'essa verso missioni all'estero, si accrescono pure gli investimenti per velivoli cisterna, velivoli per radiomisure e per il comando e controllo mobile. Un secondo e ambizioso ordine di programmi per sistemi d'arma di 'copertura' riguarda i molteplici sistemi missilistici antiaerei. Anzitutto, la famiglia di sistemi missilistici Fsaf (*Family of anti-aircraft missile system*), con il sistema Samp/T, finanziato dall'esercito per un costo di 403 mld che dovrebbe sostituire le batterie Hawk (a loro volta in fase di ammodernamento per un costo di 157 mld), il sistema Saam per unità navali d'altura, finanziato dalla marina per un totale di 403 mld a cui si aggiungono i 680 mld investiti nel sistema Paams anch'esso destinato alle unità d'altura. A questi si devono poi aggiungere il programma Skyguard Aspide per la difesa contraerea a bassa quota (costo complessivo: 963 mld) e il programma Meads (*Medium extended air defense system*) per la difesa antibalistica, sviluppato con Stati Uniti e Germania, le cui capacità andrebbero in parte a sovrapporsi con quelle del Samp/T. Tali investimenti dovrebbero essere quantomeno giustificati meticolosamente con l'esistenza di concrete minacce allo spazio aereo nazionale e non con il vago riferimento a 'minacce future che potrebbero essere legate alla proliferazione di armi di distruzione di massa e di relativi vettori balistici' prospettate dall'ammiraglio Venturoni²⁷.

²⁷ Ibid.