

SENATO DELLA REPUBBLICA

— XI LEGISLATURA —

Doc. XIII
n. 1-septies

RELAZIONE

SULLO STATO DELL'INDUSTRIA AERONAUTICA PER L'ANNO 1991

*(Allegata, ai sensi dell'articolo 2, della legge 24 dicembre 1985, n. 808,
alla Relazione previsionale e programmatica per l'anno 1993)*

presentata dal **Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato**
(GUARINO)

Comunicata alla Presidenza il 30 settembre 1992

dal **Ministro del Bilancio e della Programmazione Economica**
(REVIGLIO)

e dal **Ministro del Tesoro**
(BARUCCI)

INDICE

Premessa	Pag.	5
Il Piano finanziario	»	9
Il quadro internazionale	»	10
I programmi più significativi per l'Italia	»	14
L'attività del Comitato <i>ex</i> articolo 2 della legge 808 del 1985	»	22
Le future necessità	»	24
Le prospettive	»	25
Allegati	»	31

**RELAZIONE SULLO STATO DELL'INDUSTRIA AERONAUTICA
ANNO 1991****PREMESSA**

Il Programma finalizzato per lo sviluppo dell'industria aeronautica, redatto ai sensi dell'art. 2, 4° c., della Legge 12 agosto 1977, n. 675 ed approvato con deliberazione del CIPI in data 21 maggio 1981, stabiliva l'obiettivo strategico di "accrescere la competitività delle produzioni nazionali per adeguarle, entro la fine del decennio, agli obiettivi verso i quali tendono i principali Paesi concorrenti così da assicurare il consolidamento e l'incremento dei livelli di occupazione, e del saldo attivo della bilancia commerciale del settore".

Negli anni che mancano per completare il secolo la posizione italiana nel commercio mondiale degli scambi high-tech risulta molto debole (vds. allegata tabella 1). Invece l'industria delle produzioni aerospaziali, che rappresenta (con la chimica farmaceutica, l'elettronica, la meccanica fine ed il nucleare) uno dei cinque settori della tecnologia di punta, merita di essere sostenuta ed indirizzata in relazione alla dinamica in atto di ristrutturazione produttiva e di ricomposizione dei mercati secondo un'ottica globale. Tutto ciò perchè si tratta del comparto nel quale si sono avuti miglioramenti di competitività del nostro Paese di indubbio rilievo, con aumenti delle quote di mercato ed il passaggio del saldo commerciale da una situazione di disavanzo negli anni '70 ad un consistente avanzo, nello scorso decennio anche verso gli altri Paesi comunitari (P. Guerrieri, "La sfida high-tech", libri de "Il Sole 24 ore", pag. 129).

Nel decennio trascorso tutte le iniziative industriali che hanno beneficiato degli interventi della legge 24 dicembre 1985, n. 808 sono state dirette, per qualità e prestazioni dei prodotti, a mantenere ed, ove possibile, a migliorare le posizioni acquisite in area internazionale. I risultati conseguiti non sono stati così positivi come era stato auspicato dal programma finalizzato, e ciò in quanto, adeguandosi alla mutata realtà, si sono perseguiti solo gli obiettivi compatibili con le risorse finanziarie concretamente disponibili. Ciò nonostante solo sino alla fine del 1990 è stato possibile, come chiaramente indicato nella precedente relazione al Parlamento, mantenere la linea tendenziale di sviluppo che vedeva un avanzamento tecnologico combinato ad una sostanziale difesa dei livelli occupazionali.

Le limitate risorse finanziarie apportate dall'art. 6 della legge 4 giugno 1991, n. 181 (in G.U. 141 del 18 giugno 1991) non hanno neppure consentito di tamponare gli effetti negativi della contrazione di lungo periodo della domanda militare che era stata innescata dal processo di distensione in Europa.

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Il 1991 si chiude perciò con un arretramento della industria aeronautica italiana ai livelli occupazionali del 1987 con 47.000 dipendenti ed una perdita secca di 3.700 posti di lavoro rispetto al 31 dicembre 1990:

OCCUPAZIONE 1981-1991 (unità)

Anno	Totale	Operai	Impiegati e Dirigenti
1981	42.000	24.500	17.500
1982	42.600	24.200	18.400
1983	42.400	23.900	18.500
1984	42.700	23.400	19.300
1985	43.300	22.700	20.600
1986	44.500	22.500	22.000
1987	47.000	22.800	24.200
1988	49.500	23.600	25.900
1989	50.500	24.200	26.300
1990	50.700	24.100	26.600
1991	47.000	21.800	25.200

(Fonte: Relazioni annuali dell'Associazione Industrie Aerospaziali).

Preoccupanti sono pure i dati sul fatturato: 7.800 mld. (in lire correnti) nel 1991 contro i 7.500 mld. del 1990; sulle esportazioni 2.800 mld. nel 1991 contro i 2.700 mld. del 1990 (dati: Relazione Associazione Industrie Aerospaziali, esercizio 1991). L'industria aerospaziale (così come tutto il comparto che produce anche materiali di Difesa) non è stata quindi in grado di assorbire il contraccolpo della contrazione della domanda militare, che ha invece caratteristiche di mutamento strutturale di un mercato che trovava il suo equilibrio fra una domanda civile legata al ciclo economico generale ed una domanda militare dipendente invece dal variare del livello delle tensioni internazionali.

Per oltre quaranta anni -dalla fine del secondo conflitto mondiale- l'industria aerospaziale è stata protetta dalla "accidicità" della domanda militare che compensava largamente le fasi recessive della domanda civile.

Inoltre la domanda militare, pur avendo le caratteristiche del monopsonio, presentava indubbi, notevoli vantaggi per i pro-

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

duttori:

- * all'atto del lancio dello sviluppo il produttore conosceva esattamente la quantità di prodotto che sarebbe sicuramente stata acquistata dal cliente del "mercato prigioniero" (= mercato nazionale in USA e Francia, mercato dei Paesi cosviluppatori nel resto dell'Europa Occidentale);
- * il contratto di sviluppo e quello di produzione consentivano all'operatore non solo di recuperare tutti i costi fissi e non ricorrenti ma anche di predeterminare formule di revisione prezzi ove necessario;
- * i miglioramenti (= vendita dei kits di modifica) e gli ammodernamenti di mezza vita ponevano in essere delle rendite di posizione di durata almeno ventennale.

Le tecnologie sviluppate nel settore aerospaziale hanno la caratteristica tipica di pervasività dell'high-tech e quindi un inadeguato loro sviluppo finirebbe inevitabilmente per compromettere la competitività di altri settori nei quali oggi il nostro Paese realizza dei vantaggi comparati. Come scrive E. Sassoon nel testo "La sfida high-tech", Il SOLE 24 Ore, luglio 1990: "Ne consegue che lo sforzo dei prossimi anni dovrà essere indirizzato -sia da parte delle imprese, soprattutto di grande dimensione, sia degli organismi pubblici- verso un'accentuazione degli sforzi di investimento e delle politiche industriali a favore dell'innovazione, sia per colmare i divari crescenti che ci separano dai più avanzati tra i Paesi industriali, sia per non rischiare il superamento da parte di Paesi di recente industrializzazione, con strutture economiche e specializzazioni produttive analoghe a quelle italiane, ma con caratteristiche di maggiore competitività per una molteplicità di fattori interni".

Nel settore aerospaziale vengono infatti sviluppate delle tecnologie di processo e di prodotto che ne fanno uno dei settori neuralgici per mantenere elevato il livello di un sistema industriale avanzato. Si consideri infatti che il comparto aerospaziale -nel quale non si può dimenticare esiste un vasto settore di elettronica imbarcata e di supporto a terra, raccoglie le più qualificate aree di sviluppo di tecnologie cosiddette "duali" in quanto per la loro sofisticazione possono essere utilizzate su prodotti civili e militari. In particolare da uno studio dell'Amministrazione Difesa USA (Critical Technologies Plan, ed. maggio 1991) così come da uno studio dell'Office of Science and Technology Policy emerge che di 21 tecnologie critiche ben 16 hanno valenza civile e militare e di queste quelle sulla produzione flessibile, sui materiali compositi, sui nuovi sistemi di propulsione aeronautica, sul trattamento dei segnali e delle immagini, sulla dinamica computazionale dei fluidi, sulla simulazione sull'engineering del software, sulla robotica delle macchine intelligenti sono tutte aree che in misura maggiore o minore trovano la loro origine in requisiti sviluppati dall'industria aerospaziale.

Questa strategia è posta oggi in pericolo da due dati strutturali (la mancata razionalizzazione del settore in Italia ed una linea tendenziale di contenimento delle spese di investimento delle nostre Autorità Militari) e da un elemento contingente rappresentato dal mancato rifinanziamento della legge 24 dicembre

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

1985 n° 808 più che mai necessaria alla nostra industria aerospaziale per rimanere validamente inserita in un comparto internazionale che dovrebbe avviare il recupero dalla presente fase di stagnazione.

Pur nelle difficoltà di una situazione di bilancio che impone drastici contenimenti della spesa, il mantenimento di una qualificata presenza italiana nelle collaborazioni internazionali per lo sviluppo di nuovi prodotti si configura quindi come una scelta ineludibile se non si vuole sottoscrivere l'inizio di un arretramento tecnologico del nostro Paese.

D'altro canto non si può trascurare la circostanza che ove si pongano a confronto due settori industriali entrambi oggetto dell'attenzione e dell'intervento di sostegno dell'autorità pubblica emerge un dato estremamente interessante:

	n°aziende	vendite (mld.\$)	utili (mld.\$)	occupati (x 000)
automobile	45	852	3	3.945
aerospazio	16	169	2,3	1.167

Da questi dati ricavati dalla statistica dei 500 più grandi gruppi industriali del mondo nel 1991 (fonte: Fortune, July 27, 1992, pag. 92) emerge che anche rapportando i dati ad un equivalente numero di aziende l'auto darebbe 284 mld.\$ di fatturato, 1 mld.\$ di utili con 1.315.000 addetti: cioè un utile per addetto inferiore della metà a quello dell'aerospazio.

Per queste ragioni, ed avendo anche presente la seconda comunicazione della Commissione CEE su "L'industrie Aéronautique Européenne: Premiers constats et propositions d'actions communautaires" che affida alla Comunità responsabilità determinanti ma solo sussidiarie a quelle che restano agli operatori di settore, si ribadisce l'importanza di mantenere un impulso di sviluppo al settore aerospaziale visto come uno dei fattori trainanti di tutto il progresso tecnologico del comparto industriale.

A conferma di quanto sopra, si riporta il rapporto percentuale delle spese di ricerca e sviluppo in proporzione al fatturato delle 10 aziende italiane che guidano la classifica delle 100 che più si impegnano nel nostro Paese per l'innovazione:

DITTA		SETTORE
1. ALENIA Spazio	28%	Aerospazio
2. AGUSTA	26,2%	Aerospazio
3. FIDIA	26,6%	Chimico farmaceutico
4. FARMITALIA C. Erba	23,3%	Chimico farmaceutico
5. ALENIA	22,15%	Aerospazio
6. OTO Melara	21,75%	Armamento missilistica
7. GALILEO	20,71%	Optoelettronica

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

8. FIAR	20,19%	Optoelettronica
9. GLAXO	18,98%	Chimico farmaceutico
10. FIAT Avio	17%	Aerospazio

(Fonte: Management, maggio 1992).

Tutto ciò sembra confermare che le aree nelle quali l'industria italiana è più impegnata nella ricerca e sviluppo sono l'aerospazio, la chimica fine della farmaceutica, l'optoelettronica e talune aree della meccanica fine di armamento.

L'esperienza decennale convalida gli obiettivi di strategicità che lo sviluppo del settore aerospaziale riveste nel quadro dell'avanzamento tecnologico del nostro Paese. Le indicazioni fornite dieci anni orsono dal programma finalizzato non sono state smentite dall'esperienza concreta, mentre i risultati parziali sino ad oggi ottenuti sono essenzialmente da ascrivere ad un livello di risorse finanziarie non compatibile con il raggiungimento degli obiettivi stabiliti.

Si ricorda infatti, come ha avuto modo di scrivere Paolo Guerrieri (in "La sfida High-Tech", "Il Sole 24 ore" 1990) che le industrie dell'alta tecnologia si caratterizzano per:

1. elevato grado di opportunità e cumulatività dei vantaggi innovativi;
2. marcate curve di apprendimento;
3. elevati costi e rischi degli investimenti di ricerca;
4. elevata internazionalizzazione.

Quanto sopra ricordato motiva le ragioni per le quali il pieno sviluppo del settore aerospaziale, come quello degli altri quattro comparti dell'high-tech, postula la disponibilità di cospicue risorse finanziarie.

IL PIANO FINANZIARIO

L'originale piano finanziario è stato esaminato nella Relazione presentata al Parlamento nell'anno 1988.

Nel corso dell'anno 1991 è stata approvata la legge 4 giugno 1991, n. 181 (in G.U. n. 141 del 18 giugno 1991), che all'art. 6 disponeva un'ulteriore spesa di 150 mld. per l'anno 1990 a fronte degli interventi previsti dall'art. 3, 1° c., lett. a) della legge 24 dicembre 1985, n. 808. Al riguardo occorre però formulare due osservazioni:

1. l'assegnazione di 150 mld. non si traduceva nell'apporto al settore di capitali freschi per uguale misura, in quanto per 110 mld. si trattava del riutilizzo di disponibilità in conto residuo sul terzo limite di impegno di cui all'art. 9, 2° c. della citata legge 24 dicembre 1985, n. 808. Solo per 40 mld. poteva configurarsi uno stanziamento aggiuntivo in quanto previsto in tab. "B" della legge 27 dicembre 1989, n. 407 (Finanziaria 1990);
2. la disponibilità dei 150 mld. soprariocordati deriva dall'iniziativa parlamentare (19 dicembre 1990) ricordata nella prece-

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

dente Relazione al Parlamento: iniziativa che si è concretata in legge con un ritardo di ben sette mesi.

Le disponibilità dei 150 mld. sono state integralmente utilizzate, come più dettagliatamente esposto nei successivi capitoli, ed hanno appena consentito di mantenere in essere i programmi in corso. Restavano così scoperti i futuri programmi indicati a pag. 18 della precedente Relazione al Parlamento.

IL QUADRO INTERNAZIONALE

L'anno 1991 ha visto in generale il consolidarsi di due tendenze di fondo già delineatesi nel periodo precedente:

- a) la domanda militare si è stabilizzata con una forte riduzione degli ordini e di conseguenza all'industria di settore sono mancati sostanziali apporti in termini non solo di nuove commesse ma anche di continuazione di quelle esistenti secondo il precedente ritmo di spesa;
- b) la domanda di vettori civili al di sopra dei 100 posti non solo non si è ripresa ma ha manifestato la più netta caduta degli ultimi anni e si ricordino infatti le cancellazioni di ordini per 15 macchine alla Boeing, per 24 all'Airbus e per 32 alla Douglas. Contemporaneamente il mercato di sostituzione delle macchine di età avanzata ha assorbito solo un centinaio di esemplari contro previsioni per 300÷350 aerei, mentre oltre 1.000 macchine sono state messe in riserva. In termini finanziari gli ordini per nuovi aeromobili nel 1992 vengono stimati a 32 mld. di dollari contro i 90 mld. di dollari del 1989 ("The Economist, march 7, 1992, pag. 63).

Le previsioni dei costruttori sono orientate per 6.000 consegne di nuove macchine nel prossimo decennio con la necessità di finanziare un esborso complessivo stimato in 480 mld. di dollari sul prossimo decennio. Ed è nei termini finanziari che va individuato il centro del problema poichè:

FONTI DI FINANZIAMENTO DEGLI ACQUISTI DEI NUOVI AEREI

FONTE	SITUAZIONE	
	ATTUALE	PREVEDIBILE
Giappone (banche, compagnie commerciali, investitori istituzionali)	55÷65%	8÷12%
Banche europee	10÷20%	10÷25%
Compagnie di assicurazione e fondi pensione	10÷20%	10÷20%
Banche americane	3÷7%	--
Fabbricanti di aerei	4÷6%	5÷9%

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Emissione di azioni	insignificante	8+12%
Obbligazioni	" "	25+35%

(Fonte: "The Economist/Boeing", march 7, 1992, pag. 64).

In questo quadro di carattere generale i due maggiori acquirenti di aerei, poi ceduti in leasing, la GPA irlandese e la californiana ILFC (International Lease Finance Corp.) concordano con l'agenzia di borsa britannica Smith New Court che la copertura di questo rilevantissimo capitale potrà avvenire in linea di massima:

- per 150 mld. di dollari dal cash flow delle stesse aziende aeronautiche e dall'emissione di azioni e prestiti obbligazionari;
- per 100 mld. di dollari da parte delle compagnie di leasing;
- per 200 mld. di dollari, che al momento non sembrano trovare copertura, si ipotizza la possibilità di vendere agli investitori istituzionali quote di proprietà di singoli aeromobili.

La situazione inoltre dei grandi vettori aerei è caratterizzata da margini operativi netti sempre minori in quanto la competizione tariffaria ha portato, specie sul mercato USA, a drastiche riduzioni di utili e si consideri infatti, a titolo di esempio, la sottoriportata situazione della concorrenza sul prezzo dei biglietti:

1991

AEROLINEA	BIGLIETTO TIPO	RIDUZIONE % SU 1990
AMERICAN	NEW YORK-LOS ANGELES da 725 a 350 \$	- 52%
UNITED	DENVER-SEATTLE da 512 a 310 \$	- 39%
NORTHWEST	DETROIT-NEW YORK da 321 a 250 \$	- 22%
AMERICAN WEST	PHOENIX-DALLAS da 254 a 240 \$	- 6%
TWA	CHICAGO-ST. LOUIS 73 \$	-----

(Fonte: Fortune, May 18, 1992, pag. 8).

Nell'annata 1991 nel mese di novembre si è registrato il massimo del picco negativo nel traffico aereo con l'1% in meno dell'utile per passeggero/Km. rispetto alla media del 1990. Il 1992 sembra invece avviare una timida ripresa che, riferita alle venti maggiori aerolinee mondiali, le riporta al livello del 1990.

Per quanto invece riguarda l'ala rotante il mercato civile sta manifestando sintomi di stabilizzazione attorno ad una domanda per 800÷850 mio di dollari l'anno. Tuttavia occorre osservare che il 60% del mercato civile era concentrato negli Stati Uniti e nel Giappone: orbene la situazione economica statunitense non indica segni di ripresa incontrovertibile ed anche in Giappone il mercato è cedente come dimostra la spettacolare vendita all'asta di 40 elicotteri usati avvenuta a Tokyo il 5 marzo 1992.

Anche la domanda per la ricerca petrolifera off-shore mostra sintomi cedenti in quanto le compagnie petrolifere tendono a ridurre il numero degli effettivi impiegati sulle piattaforme contraindo così la domanda di trasporto via elicottero (Fonte: Riunione europea degli operatori e produttori di elicotteri tenuta a Madrid dal 5 al 9 giugno 1992).

Nel mercato militare l'area USA, di fatto chiusa ai produttori non americani, assorbe il 50% della produzione mondiale per un valore di circa 2,5 mld. di dollari. I quattro Paesi europei produttori di elicotteri più il Giappone assorbono dal 15 al 20% della produzione mondiale. Il mercato di esportazione rappresenta il residuo 30%.

Le più significative evoluzioni dell'offerta elicotteristica sono:

- a) in Europa, dalla costituzione della società EUROCOPTER formata dalle divisioni elicotteri dell'Aerospatiale e della DASA;
- b) l'incognita della comparsa sul mercato delle macchine ex-sovietiche.

In materia di riorganizzazione del settore aeronautico il periodo in esame ha pure visto da parte della Commissione CEE un atteggiamento non univoco in quanto la costituzione dell'EUROCOPTER non è stata ritenuta una concentrazione di tale entità da poter dar luogo ad una posizione dominante di mercato, mentre in merito alla possibile acquisizione della De Havilland canadese, da parte del Consorzio Aerospatiale/Alenia, la competente direzione della Commissione CEE ha ritenuto esistente un rischio per la tutela della concorrenza con la creazione di una posizione dominante di mercato.

Gli avvenimenti sopra ricordati non sembrano svilupparsi coerentemente con le tematiche svolte dalla stessa Commissione CEE nel documento "L'Industrie Aéronautique Européenne Premiers constats et propositions d'actions communautaires". Tale documento riconosce infatti la necessità di promuovere un maggior coordinamento fra le aziende europee di settore onde far loro raggiungere le dimensioni critiche necessarie a competere, in pari condizioni, con le omologhe nordamericane. Il problema, come sottolinea lo stesso documento CEE, è reso più complesso della presenza sul mercato delle aziende aeronautiche della Comunità degli Stati Indipendenti (ex URSS) che dispongono di strutture di ricerca e di infrastrutture produttive che, per capacità acquisite ed entità, sono comparabili a quelle USA e quindi decisamente maggiori di quelle dell'Europa comunitaria.

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Il drastico ridimensionamento della domanda militare, elemento strutturale di lungo periodo, è un fattore con il quale l'industria aeronautica dovrà misurarsi nel prossimo quinquennio. Si ricorda la tabella relativa alla percentuale degli aiuti all'industria aeronautica rapportata al totale degli aiuti che compariva nella Relazione dello scorso anno a pag. 9. A solo titolo di esempio si segnala che negli Stati Uniti, nel primo quadrimestre del 1992, le commesse della Difesa sono diminuite del 27,4% (Business Week, July, 6, 1992, pag. 11). Anche in Italia la riduzione delle commesse militari ha avuto influenza molto pesante sui livelli dell'occupazione e sui bilanci delle aziende:

- la rinuncia, che si auspica temporanea, al quarto lotto del caccia tattico AM-X;
- i crescenti timori di un abbandono ovvero di una riduzione drastica del programma EFA;
- la recentissima notizia che il Parlamento francese, nella legge di programmazione militare per il 1992+1994, si sta orientando per una rinuncia al programma FLA da sostituire eventualmente con un utilizzo degli Antonov AN-70.

Sono tutte notizie con riflessi estremamente negativi ai fini dei risultati di bilancio delle aziende aeronautiche. Tali risultati, infatti, sono basati su un determinato "mix" di commesse militari e civili ed un'alterazione dei rapporti reciproci fra le due componenti - se effettuata al di là di un modestissimo campo di variazione - può peggiorare, in maniera assai pericolosa, il conto economico delle aziende stesse. Quanto sopra postula pure una compensazione con ordini civili della diminuzione delle commesse militari.

Per quanto riguarda il mercato degli aerei da trasporto regionale quest'ultimo si sta riprendendo molto lentamente dalla crisi successiva alla Guerra del Golfo. Inoltre il mercato commuter, specie nell'area nordamericana, manifesta ulteriori sintomi di scarsa reattività dovuti al perdurare della crisi economica generale. Ciò nonostante il programma vendite della famiglia ATR ha compensato con il "72" il leggero cedimento della domanda del "42".

Anche nel settore dei motori le prospettive non appaiono le più esaltanti ed infatti i maggiori costruttori del settore hanno avviato programmi di riduzione dell'occupazione. La General Electric ha messo in libertà 3.000 dipendenti, la Pratt & Whitney 3.500, la Rolls Royce 5.500. La stessa Rolls Royce, di fronte ad una caduta della domanda di motori per elicotteri di oltre il 50%, ha chiuso lo stabilimento di Leavesden.

Per i prossimi anni Rolls Royce prevede di ridurre l'occupazione di ulteriori 3.000 posti, General Electric di 2.800 e Pratt & Whitney di 2.400. (Aviation Week, March 16, 1992, pag. 59).

In sintesi l'industria motoristica ritiene necessario che per mantenere questi livelli di occupazione nei prossimi 20 anni debbano essere prodotti almeno 11.500 nuovi aeromobili. Resta peraltro il problema relativo al finanziamento di una operazione di tale entità.

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

I PROGRAMMI PIU' SIGNIFICATIVI PER L'ITALIA

Vengono qui appresso aggiornati gli elementi forniti nella relazione del 1990 per i seguenti programmi:

A. italo-francese per una famiglia di biturbina ad elica per il traffico *commuter*.

La situazione del programma ATR aggiornata al 31 marzo 1992 è la seguente:

	OPZIONI	ORDINI FERMI	TOTALE	CONSEGNE
ATR 42	31	271	302	222
ATR 72	84	130	214	56
TOTALE	115	401	516	278

Il contenuto calo che si riscontra rispetto al dato precedente (533 tra ordini e opzioni al 31 marzo 1991) si inquadra nel generale ristagno che ha caratterizzato il mercato aeronautico civile nel 1991. Comunque il confronto con i dati di vendite previsti fino al 2005 mostra che al momento il programma risulta coperto nella misura del 67% per l'ATR 42 e del 71% per l'ATR 72. In particolare per quest'ultimo i riflessi negativi dell'anno appaiono più che assorbiti, vista la ripresa del trend positivo di vendita, come si rileva dal seguente prospetto:

<u>VENDITE ATR 72</u>						
	al 12/90	3/91	6/91	9/91	12/91	3/92
Ordini	122	121	117	122	125	130
Opzioni	84	87	83	84	84	84
TOTALE	206	208	200	206	209	214

Gli ordini fermi risultano aumentati nel periodo indicato di 9 unità.

I dati sopra indicati consentono le seguenti osservazioni:

- l'ATR 42 con 302 fra ordini ed opzioni ha già conseguito il 67,1% del programma di vendita (450 macchine *) da raggiungere per il 2005;
- l'ATR 72 con 214 fra ordini ed opzioni ha già conseguito il 71,3% del programma di vendita (300 macchine) da raggiungere per il 2005.

Nel corso del '91 è stato registrato un incremento del volume di produzione in linea con le possibilità precedentemente segnalate; l'evoluzione del rateo produttivo mensile della catena ATR, che ha privilegiato in particolare l'ATR 72, è riportata nel seguente prospetto:

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Serie equivalenti/mese

	al 1988	1989	1990	1991
ATR 42	3	3,5	3	2,8
ATR 72	1	1,5	2	2,8

=====
 N.B. * A pag. 11 della Relazione per gli anni 1989-1990 era stato
 indicato erroneamente un obiettivo di vendita di 480 macchi-
 ne per l'ATR 42: l'obiettivo esatto è di 450 macchine.
 =====

A valere sulla legge 808/1985 sono stati concessi due finan-
 ziamenti (art. 3, 1° c., lett. a) rispettivamente a fronte
 delle attività relative all'anno di programma 1991 ed all'ul-
 tima annualità (1992) ed ai maggiori costi sostenuti e da so-
 stenere nel triennio 1990-1992 per il programma ATR72 per un
 importo complessivo di 65.706 lit/mld. Tale programma è stato
 esaminato dal Comitato ex art. 2 della legge 808/1985 nelle
 riunioni del 12 febbraio 1991 e del 3 dicembre 1991 ed appro-
 vato dal CIPI rispettivamente nelle riunioni del 5 aprile 1991
 e 20 dicembre 1991.

Come è ben noto il meccanismo di intervento della legge
 808/1985 contiene un elemento di forte innovatività in quanto
 il rimborso dei finanziamenti è collegato alla effettuazione
 delle vendite dei prodotti. Conseguentemente il meccanismo dei
 rimborsi permette anche di valutare i risultati commerciali
 dei programmi.

Poichè la famiglia "ATR" ha conseguito un indubbio successo
 commerciale i rimborsi effettuati - per un totale di lit/mld.
 11.236.552 - a fronte dei finanziamenti concessi alla Alenia
 ai sensi degli artt. 3, lett. a) ed 8 della L. 808/1985 sono i
 seguenti:

Art. 8

Programma "ATR42" - D.M. 14 marzo 1988 (lit/mld. 65,401)

1° rimborso	30 giugno 1989	lit/mld.	0,811.283
2° rimborso	30 giugno 1990	lit/mld.	3,328.536
3° rimborso	30 giugno 1991	lit/mld.	3,183.585
4° rimborso	30 giugno 1992	lit/mld.	3,080.185

Art. 3, lett. a)

Programma "ATR72" - D.M. 8 novembre 1988 (lit/mld. 90,000)

1° rimborso	30 giugno 1992	lit/mld.	0,579.466
-------------	----------------	----------	-----------

- D.M. 18 dicembre 1990 (lit/mld. 39,372)

1° rimborso	30 giugno 1992	lit/mld.	0,253.497
-------------	----------------	----------	-----------

Per riepilogare si osserva che il programma sta confermando gli obiettivi proposti anche se, per il tempo trascorso rispetto al progetto, la macchina più piccola (ATR42) comincia a proporre qualche problema di idoneità commerciale poiché l'aeromobile risulta, come velocità di crociera, non più pienamente rispondente agli attuali requisiti del mercato nord-americano. Sarebbe quindi necessario poter disporre di idonei finanziamenti per lo sviluppo di una versione potenziata di tale velivolo.

B. programma italo-britannico per lo sviluppo e l'industrializzazione delle varianti civili/utility con portellone posteriore abbassabile dell'elicottero medio da trasporto (persone e merci) EH101.

Il programma di sviluppo, superati i problemi tecnici associati alle difficoltà iniziali, è entrato nella fase conclusiva di certificazione civile che avverrà entro il 1993.

In particolare importanti verifiche tecniche sono state conseguite nell'anno:

- l'OTC Preview sulla macchina basica del febbraio 1991, svolto a Cascina Costa con il prototipo PP2;
- l'OTC Preview sull'avionica basica svolto a Yeovil nel luglio 1991 con il prototipo PP4.

Nell'ottobre 1991 è stato sottoscritto tra il Governo inglese e la società I.B.M. - International Business Machines (quale Prime contractor) un primo ordine per 44 elicotteri nella versione Merlin.

Il 2 agosto 1991, intanto, il Comitato per lo sviluppo dell'Industria Aeronautica ha riesaminato -così come suggerito a pag. 13 della Relazione per gli anni 1989+1990- il programma civile EH101 già sottoposto a valutazione il 9 dicembre 1987 ed ha valutato positivamente un nuovo programma globale. In data 8 ottobre 1991 il CIPI ha approvato l'intero programma.

In data 29 aprile 1992 il Registro Aeronautico Italiano, di concerto con la Civil Aviation Authority britannica, ha concesso al prototipo 9 dell'EH101 il certificato di navigabilità speciale 12971/a/S che ha consentito all'elicottero utility di effettuare -con autonomi trasferimenti in volo- una campagna di dimostrazione in Inghilterra ed in Olanda dove si è recato partendo da Cascina Costa.

Tutte le attività in corso, in particolare quelle legate al completamento delle prove volo sui prototipi, alla sperimentazione sui banchi prova a terra (G.T.V. - Ground Test Vehicle, B.R.E. - Banco Rigenerativo Elettrico, Basic Aviation Ring, Banco idraulico, ecc.) sono inquadrare nel programma in corso per la certificazione civile.

La situazione di volo dei 9 prototipi al 31 dicembre 1991 era la seguente:

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

prototipo	ore volo effettuate	% rispetto programma
PP 1	371,15	143,9
PP 2	305,40	106
PP 3	173,45	66,5
PP 4	170,25	106,4
PP 5	179,15	114,1
PP 6	113,00	73,8
PP 7	98,00	41,2
PP 8	84,45	39,5
PP 9	12,40	

Le ore di volo totali, accumulate da tutti i prototipi, erano 1.507 ore e 25 minuti al 31 dicembre 1991 e 1.835 al 31 maggio 1992 (con un incremento del 21,76%).

Nel gennaio 1991 anche il 9° ed ultimo dei prototipi previsti dal programma (versione civile utility) ha iniziato la sua attività, quindi tutti i prototipi stanno svolgendo le attività loro assegnate volando regolarmente sia in Italia che in Inghilterra.

La fase di industrializzazione è stata contraddistinta dall'adozione definitiva delle lamiere in alluminio-litio, per le quali sono state completate le prove di fatica e definite le modalità di lavorazione e le specifiche di approvvigionamento. I risultati ottenuti con queste attività, unite al completamento delle prove sulle microfusioni in titanio, hanno consentito il consolidamento dell'obiettivo della riduzione di peso dell'aeromobile. A tale scopo sono state svolte anche attività riguardanti l'impianto idraulico, mentre per quanto riguarda il rotore, i comandi rotanti, le strutture, le trasmissioni e l'elettroavionica sono stati operati affinamenti progettuali che hanno portato al consolidamento di configurazioni ormai vicine a quelle finali.

Sono altresì continuate le attività aventi lo scopo di preparare e mettere a punto il sistema di assistenza ai clienti civili e di supporto post-vendita al prodotto. In particolare l'attenzione è stata rivolta all'organizzazione della gestione logistica dei ricambi, alla definizione di un sistema di gestione computerizzato per i dati logistici e di analisi di manutenzione degli elicotteri civili ed utility. Ulteriore avanzamento hanno avuto anche le attività legate alla produzione dei manuali operativi.

A fronte di quanto sopra esposto l'industrializzazione delle varie versioni si sta svolgendo, dopo l'ultimo riaggiustamento temporale delle previsioni, in linea con la previsione di iniziare le consegne per il 1995.

Per quanto riguarda la versione navale (militare), gli ultimi aggiornamenti sono:

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

- il 25 settembre 1991 tra i due Governi interessati (inglese e italiano) è stato firmato il Memorandum of Understanding (MoU) n. 4 che fissa i termini delle attività da svolgere per la fase di industrializzazione;
- è stato inoltre perfezionato il contratto fra I.B.M. e la EH Industries (società costituita dall'Agusta e dalla Westland) per la realizzazione e la fornitura dei 44 elicotteri;
- è in fase di definizione la trattativa con il Governo italiano per la fornitura di n. 16 + 8 elicotteri per la Marina Militare ed è stata annunciata ufficialmente dal Governo Canadese l'accettazione dell'offerta EHI per la fornitura di n. 35 elicotteri EH 101 - ASW e n. 15 elicotteri EH 101 - SAR.

C. italo-statunitense per la partecipazione allo sviluppo del trigetto a fusoliera larga (wide-body) MD11 e trasformazione in cargo delle cellule del DC10

Al 31 marzo 1992 la situazione commerciale del programma MD11 era la seguente:

	OPZIONI	ORDINI FERMI	TOTALE	CONSEGNE
MD 11	158	171	329	39
MD 11 COMBI	2	5	7	5
TOTALE	160	176	336	44

Anche in questo caso si registra un contenuto arretramento delle vendite complessive rispetto all'anno precedente, essenzialmente a causa del mancato decollo della versione Combi; e tuttavia l'obiettivo di vendita della versione basica, previsto per il 2004 in 350 macchine, risulta comunque coperto al 96%.

Il rateo produttivo mensile per l'MD 11 basico è salito nel 1991 a quasi 3 serie/mese, consentendo complessivamente al 31 marzo 1992 il completamento e la consegna di 60 serie al partner statunitense.

Nel corso del 1991 l'azienda italiana ha deciso di "congelare" (almeno temporaneamente) il programma Combi, a seguito della persistenza di un tiepido interesse del mercato verso questa versione. In funzione sostitutiva e compensativa, anche in considerazione di una certa tendenza preferenziale manifestata dagli operatori del trasporto merci, è stato avviato il programma di trasformazione Cargo dei velivoli DC10 (su cui sono coinvolte direttamente le Officine Aeronavali di Venezia anch'esse parte del gruppo Alenia).

C.1. PROGRAMMA DC 10 - Trasformazione cargo

Questo programma è stato avviato nel corso del 1991 sulla base di un accordo con la Mc Donnell Douglas (casa costruttrice dei velivoli DC10) ed ha per obiettivo la progettazione e la rea-

lizzazione della trasformazione di velivoli già esistenti da una configurazione passeggeri in una configurazione Cargo.

Il programma risponde ad un orientamento del mercato verso la riutilizzazione di velivoli tecnicamente validi che, avendo esaurito la potenzialità d'impiego nel trasporto passeggeri, possono essere proficuamente impiegati per il trasporto merci, previa adeguata modifica in configurazione cargo. La validità di questo tipo di programma si basa:

a) sulla sostanziale economicità di un velivolo trasformato rispetto ad un velivolo cargo nuovo;

b) sulla previsione che nei prossimi 10+15 anni la risposta all'incremento della richiesta di trasporto merci sarà costituita in buona parte proprio da velivoli convertiti.

Nel caso specifico della classe "wide body three jets cargo" il mercato potenziale è stimato, per i prossimi 15 anni, in circa 200 unità, il 70% delle quali si prevede costituito da velivoli DC10 trasformati.

Le attività svolte nel corso del 1991 hanno riguardato in misura prevalente le analisi mirate alla definizione del quadro operativo, individuando le differenze di struttura e di allestimento delle macchine disponibili e classificando i diversi interventi secondo logiche di modularità. Sono state avviate la disegnazione delle parti nuove da installare e, parallelamente, la definizione dei cicli di lavorazione, la progettazione delle attrezzature necessarie, iniziandone anche in parte l'approvvigionamento.

Sono state intensificate le trattative con diversi operatori (proprietari dei velivoli base e/o clienti dei velivoli riconfigurati), in particolare la Federal Express; per parte di esse si prevede una concretizzazione in tempi brevi, con di 5+10 ordini.

D. PROGRAMMA DC8 - Trasformazione cargo

Le attività di tipo non ricorrente sono state completate entro il 1990, in linea con il piano di previsione iniziale (approvato dal Comitato tecnico il 16 luglio 1987 e deliberato dal CIPI il 4 gennaio 1988).

L'attività di tipo strettamente produttivo è proseguita regolarmente nel 1991, facendo registrare al 31 marzo 1992 un totale di 26 velivoli consegnati ai clienti finali.

Sotto il profilo commerciale si è confermata l'evoluzione positiva del programma, in linea con le previsioni iniziali. Tanto si rileva dal progressivo perfezionamento delle precedenti opzioni: sul totale di 43 trasformazioni acquisite (che rappresentano l'85% dell'obiettivo di vendita del programma di complessive 50 macchine), nel corso dell'ultimo va registrata la conversione in ordini di 9 opzioni, sicchè gli ordini fermi sono passati da 30 a 39 unità. Nell'anno in corso è atteso il perfezionamento delle residue 3 opzioni.

Si segnala che delle 43 macchine consegnate ai clienti finali 13 sono andate alla UPS (United Parcel Service) e 40 alla GPA irlandese.

E. Programma B767

Alla fine degli anni '70 una lunga e proficua collaborazione tra ALENIA (all'epoca Aeritalia) e BOEING è culminata nel programma B767, di cui l'azienda italiana ha progettato e realizzato diverse parti tecnologicamente rilevanti (in pratica tutte le superfici di controllo fisse e mobili del velivolo) con ampio ricorso a materiali compositi e a tecnologie avanzate per la fabbricazione ed il controllo qualitativo dei prodotti. Il primo volo è stato effettuato nel settembre '81, la certificazione FAA è stata conseguita nel luglio '82 e la prima consegna è avvenuta nell'agosto '82.

La produzione di serie del B767 è iniziata nel 1982, ripartita tra gli stabilimenti ALENIA dell'area Sud (circa il 70%) e quelli dell'area Nord (circa il 30%). Negli ultimi anni il positivo andamento commerciale ha determinato gradualmente incrementi del rateo produttivo: il totale delle serie consegnate da ALENIA alla BOEING è stato di circa 50 nel 1989 e 1990, e di 62 nel 1991.

Sul piano commerciale, al 31 dicembre 1991 le vendite del velivolo alle compagnie assommano a 598 unità, di cui 405 consegnate; alla stessa data ALENIA aveva consegnato già 433 serie, a fronte di 600 ordini complessivamente commissionati dalla BOEING.

Al 30 aprile 1992 la situazione aggiornata è:

	ORDINI	CONSEGNE
Vendite BOEING a clienti	603	422
Cessioni ALENIA a BOEING	600	455

F. Dornier 328

Il Comitato per lo sviluppo dell'Industria Aeronautica nella seduta del 31 luglio 1990 ha valutato positivamente il programma di partecipazione della Aermacchi allo sviluppo del bimotore commuter DO 328 ed il successivo CIPI del 4 dicembre 1990 ha approvato lo stesso.

Il 6 dicembre 1991 ha volato il 1° prototipo, il 2° prototipo il 20 marzo 1992 ed il 3° prototipo il 30 aprile 1992.

La società Macchi, come da previsione, ha effettuato le consegne dei tronchi di fusoliera di sua competenza alle date previste del 31 maggio, 15 novembre, 20 dicembre 1991 e 15 febbraio 1992.

La società Dornier, capofila del programma che comprende pure la sudcoreana Daewoo Heavy Industries e la Westland inglese, ha acquisito 45 ordini fermi e 30 opzioni. Sono stati invece annullati i 33 ordini della Midway Airlines a seguito del fallimento di tale vettore aereo.

G. Programmi motoristici della FIAT Aviazione

I risultati commerciali conseguiti per tali programmi al 31 dicembre 1991 sono:

a) Programmi finanziati ai sensi della legge 808, art. 3a):**CF680-C**

- Sono stati venduti in complessivo n. 733 motori, propulsori caratterizzati da una spinta da 57,9 a 61,5 Klbs e dall'adozione del FADEC, (configurazioni A3/A5/B1F/B4F/B6/B6F/D1F) di cui 195 nell'esercizio 1991.

V2500 - A5/D5

- Propulsori della spinta fino a 32.000 lbs.

Sono proseguite le attività di definizione, sviluppo, prove, prototipazione ed industrializzazione svolte per addivenire alla certificazione:

- della versione A5, destinata ad equipaggiare i velivoli A320 e A321, entro agosto 1993, e consegnare il 1° motore entro luglio 1993;
- della versione D5, destinata ad equipaggiare il velivolo MD11, entro agosto 1984 e consegnare il 1° motore entro ottobre 1994.

CT7/6

- Il programma strettamente collegato a quello dell'elicottero EH101, di cui è l'unica motorizzazione prevista, è in fase di ridefinizione. Talune incertezze iniziali e ritardi di programmi elicotteristici hanno rallentato il programma del motore e l'andamento di spesa è stato inferiore al previsto.

Il lancio dell'elicottero Sikorsky S92 e la scelta definitiva del Governo canadese di acquisire (24 luglio 1992) 50 EH101 con motorizzazione CT7-6 hanno assicurato il definitivo decollo del programma.

E' quindi prevedibile che il programma di attività già approvato possa subire qualche modifica prevalentemente in termini di ripianificazione temporale.

Tali indicazioni sono valide anche per la parte del programma CT7-6 realizzata dall'Alfa Romeo Avio.

b) Programmi finanziati ai sensi della legge 808, art. 3b):

I risultati commerciali ottenuti dai programmi finanziati ai sensi dell'art. 3b) ed il confronto degli stessi rispetto a quanto previsto nelle singole istanze sono riportati nelle seguenti tabelle:

c) Integrazione di finanziamenti già concessi sulle leggi 675/77 e 46/82:

Cinque programmi motoristici della Fiat Aviazione hanno ricevuto un'integrazione dei finanziamenti, concessi a valere sulle leggi 675/77 e 46/82, a seguito della positiva valutazione del Comitato ex art. 2 della legge 808/85 riunito

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

il 26 marzo 1987 e della successiva riunione del CIPI 23 aprile 1987.

A fronte di tali finanziamenti la società Fiat Aviazione ha effettuato i seguenti rimborsi:

1° rimborso	28 giugno 1991	lit/mld.	0,362.282
2° rimborso	30 giugno 1992	lit/mld.	0,468.583

TABELLA

N° motori venduti - Situazione al 31 dicembre 1991

Programma	Consegne	Contratti Fermi	Opzioni	Portafoglio Ordini
CF680	1.127	2.121	488	994
PW4000	727	1.873	899	1.146
PW2037	534	924	872	390
V2500	187	800	522	613
T700 (*)	4.492	nd	nd	nd

(*) Dall'inizio della partecipazione di FiatAvio al programma

H. italo-francese per lo sviluppo del carrello principale dello ATR 72

Il Comitato del 16 luglio 1987 aveva positivamente valutato il programma di collaborazione fra la Magnaghi di Napoli e la Messier Hispano-Suiza (del gruppo statale francese SNECMA) per lo sviluppo del carrello principale dell'ATR72 ed il successivo CIPI del 2 dicembre 1987 lo ha approvato.

Per quanto riguarda tale programma la ditta Magnaghi ha realizzato, dopo lo slittamento di pochi mesi di alcune fasi dello sviluppo del programma, la quasi totalità del lavoro nel quale si era impegnata, per aver realizzato totalmente le fasi di definizione, sviluppo, prove, costruzione prototipi ed industrializzazione.

Le prove di fatica sono pressochè completate così come l'apprendimento alla produzione: per entrambi si prevede il completamento nel 1992. Al Ministero Industria sono già stati comunicati i consuntivi dei costi relativi agli investimenti sino al 31 dicembre 1990 per lo sviluppo del programma, che sommano a complessive lire 9.313 milioni. Nel periodo dal gennaio al settembre 1991 gli investimenti riguardano l'apprendimento alla produzione, e si possono valutare in 500 milioni circa.

Le vendite riferite al programma ATR 72 sommano a complessive lire 6.371 milioni a tutto il 30 settembre 1991, di cui lire 2.848 milioni relative all'esercizio 1991.

L'ATTIVITA' DEL COMITATO EX ART. 2 DELLA LEGGE 808/1985

Il Comitato ex art. 2 della legge 24 dicembre 1985, n. 808 nell'anno 1991 ha tenuto tre riunioni:

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Riunione del 12 febbraio 1991

Nel corso della riunione sono state esaminate le successive annualità di programmi a valere sull'art. 3, lett. a) già precedentemente avviati.

DITTA	PROGRAMMA ANNUALITA'	VALUTAZIONE (*) E IMPORTO BENEF.	EROGAZIONI AL 31.12.91
ALENIA	MD11 (91)	elevato/16.970	74.656
ALENIA	ATR72 (91)	elevato/33.077	129.372
AERMACCHI	DO328 (90-91)	elevato/52.274	38.239
FIAT AVIO	V2500 A5-D5 (91)	elevato/16.547	-----

(*) per valutazione si fa riferimento ai criteri di cui al punto 3.3, 2° c. della deliberazione CIPI del 15 aprile 1986 (in G.U. 107 del 10 maggio 1986) attuativa dell'art. 4, 1° c. della L. 808/1985.

Riunione del 2 agosto 1991

A seguito di quanto rappresentato nella Relazione sullo stato dell'Industria Aeronautica per gli anni 1989+1990, pagg. 12 e 13 il Comitato e successivamente il CIPI hanno sottoposto a completo riesame il programma EH101 versione civile (a valere sull'art. 3, lett. a).

DITTA	PROGRAMMA ANNUALITA'	VALUTAZIONE (*) E IMPORTO BENEF.	EROGAZIONI AL 31.12.91
AGUSTA	EH101 (1)	elevato/66.961	-----

(*) per valutazione si fa riferimento ai criteri di cui al punto 3.3, 2° c. della deliberazione CIPI del 15 aprile 1986 (in G.U. 107 del 10 maggio 1986) attuativa dell'art. 4, 1° c. della L. 808/1985.

(1) il programma esaminato, riferendosi ad un riesame globale dell'EH101, dispone sia un incremento di spesa poiché l'intervento si estende su un maggior arco temporale, sia una rimodulazione negli anni della spesa stessa. Di conseguenza registra un incremento da 122.567 milioni a 189.528 milioni con l'indicato aumento netto di 66.961 milioni.

Riunione del 3 dicembre 1991

Sono stati esaminati i seguenti programmi (a valere sull'art. 3, lett. a):

DITTA	PROGRAMMA ANNUALITA'	VALUTAZIONE (*) E IMPORTO BENEF.	EROGAZIONI AL 31.12.91
ALENIA	ATR72 (92)	elevato/32.629	(v. sopra)

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

ALENIA	MD11/DC10 (1)	elevato/24.371	(v. sopra)
FIAT AVIO	V2500 A5-D5 (92-94)	elevato/46.163 (2)	-----
FIAT AVIO	CF6-80C (90-91)	riarticolazione di spesa	

Inoltre il Comitato ha esaminato la seguente domanda a valere sull'art. 3, lett. b):

I.A.M. PIAGGIO	P180	medio/15.154	-----
----------------	------	--------------	-------

(*) per valutazione si fa riferimento ai criteri di cui al punto 3.3, 2° c. della deliberazione CIPI del 15 aprile 1986 (in G.U. 107 del 10 maggio 1986) attuativa dell'art. 4, 1° c. della L. 808/1985.

(1) si riferisce alle minori spese sul programma MD11 relativamente alla versione Combi ed all'utilizzo di tali economie, più un ulteriore stanziamento, per il lancio del programma trasformazione in cargo delle cellule dei DC10

(2) si riferisce ad un'economia di costi per 1.399 milioni sul periodo 1990+1991 e ad un ulteriore stanziamento per il periodo 1992+1994 che, comprensivo della sopra ricordata economia di costi, implica un impegno totale per 47.562 milioni

In merito agli impegni assunti, agli importi erogati ed a quelli da erogare sui capitoli 7552 e 7553 dello stato di previsione della spesa del Ministero dell'Industria si rinvia alle unite tabelle che riepilogano la situazione in essere.

LE FUTURE NECESSITA'

La Relazione per gli anni 1989+1990 esponeva la situazione dei nuovi programmi di interesse per l'industria italiana.

Il dissolvimento dell'ex Unione Sovietica e l'allentamento delle tensioni politiche in Europa ha portato ad una riduzione drastica degli stanziamenti militari e quindi anche delle spese per la ricerca, sviluppo e produzione di aeromobili.

La partecipazione quindi a programmi aeronautici civili in collaborazione internazionale assume una valenza ancor più elevata al fine di non disperdere un patrimonio di capacità tecnologiche difficilmente ricostituibili.

Si esaminano qui a seguito i nuovi programmi di interesse dell'industria italiana a fronte di quelli (più generici) indicati nella precedente Relazione:

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

DITTA	PROGRAMMA	PREVISIONE COSTI		NOTE
		'90	'91	
ALENIA	CARENATURE	74	101,5	
ALENIA	A321	53	70,3	
ALENIA	BOEING 777	60	80,3	
ALENIA	FALCON 2000	--	116	(1)
FIATAVIO	P800 (gearbox)	66	66	(2)
FIATAVIO	GE90	205	144,4	
FIATAVIO	LM6000	40	41,3	
FIATAVIO	CF6-80E1	39	39	
FIATAVIO	PW4168 (4000)	32	44,6	
ALENIA	ADDESTRATORE		42	(3)
AERMACCHI	ADDESTRATORE		18	(3)
PIAGGIO	FALCON 2000		80	(1)
AERMACCHI	D328 (ampl.)		176,6	
AERMACCHI	SISTEMA AVIONICO		43	
TOTALE			1.063	

- (1) Si tratta della partecipazione ALENIA al programma della DASSAULT per l'aereo a getto executive alla quale partecipa come subcontraente la ditta Piaggio;
- (2) in fase di revisione;
- (3) programma congiunto ALENIA e AERMACCHI;

Le previsioni fornite nella presente Relazione sono diverse da quelle del testo relativo al 1989+1990 in quanto il maggior concretarsi dei programmi ha reso le stime più attendibili.

LE PROSPETTIVE

Rispetto a quanto esposto nella precedente Relazione si è confermata la situazione di difficoltà creata dal forte ridimensionamento della domanda militare.

Per quanto invece si riferisce alla domanda civile il traffico aereo, dopo la crisi del Golfo, ha toccato il suo punto più basso nel novembre del 1991 e successivamente ha manifestato segni di ripresa portandosi ai livelli della parte finale del 1989. Questa situazione non fa peraltro ritenere che le compagnie aeree possano generare un sufficiente cash flow per finanziare il programma di rinnovamento delle flotte.

Nel settore dei velivoli da trasporto regionale la domanda manifesta anche essa sintomi di staticità dovuti non solo alle conseguenze della crisi del Golfo ma anche alla necessità delle compagnie utilizzatrici di disporre di velivoli con una maggiore velocità di crociera in modo da poter, almeno parzialmente, ov-

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

viare ai problemi della congestione delle aree di approccio agli aeroporti. Si attende quindi di poter valutare in concreto le prestazioni dei nuovi aeromobili quali il SAAB 2000, il Dornier 328 ed il Canadair Regional Jet.

La domanda dei velivoli executive resta, in particolare negli Stati Uniti, senza segni di ripresa ormai da quasi un decennio e la situazione generale dell'economia mondiale -che non presenta inequivocabili segni di ripresa- è tale da non far ritenere probabile un rilancio di questo segmento della domanda almeno nel breve periodo.

Il settore elicotteristico, per quanto riguarda la domanda civile, sembra avere ormai trovato una sua stabilità ma su una domanda estremamente contenuta in quanto praticamente limitata al mercato di sostituzione delle macchine attualmente in servizio che presentano dei costi operativi diretti non più accettabili.

In ambito europeo è sempre più evidente la necessità di cercare un coordinamento fra le aziende aeronautiche in prospettiva di possibili integrazioni. Gli attuali operatori europei non hanno infatti le dimensioni economiche per competere non solo con le aziende statunitensi ma anche con quelle dell'ex Unione Sovietica che, per dimensioni e patrimonio tecnologico, sono comparabili a quelle degli USA. Un passo importante è stata la conclusione dell'Accordo GATT (General Agreement on Trade and Tariffs) che, per ora limitatamente agli aeromobili di oltre 100 posti, allinea -da entrambe le sponde dell'Atlantico, il livello massimo dei finanziamenti statali al settore della costruzione aeronautica.

Per ciò che si riferisce allo sviluppo dell'HSCT (High Speed Civil Transport) continuano gli studi congiunti fra i cellulisti europei e statunitensi mentre nel campo motoristico si stanno creando due gruppi, uno formato da Pratt & Whitney e General Electric e l'altro da Rolls Royce e SNECMA. Tuttavia il progetto presenta ancora numerosi ostacoli tecnologici in quanto si tratta di risolvere due problemi:

- quello dell'impatto sulla tutela ambientale del rumore del superamento della barriera del suono che attualmente il Concorde non ha in quanto operando sull'Atlantico effettua tale passaggio sulla verticale della superficie marina;
- quello di ridurre gli effetti inquinanti nell'atmosfera dei nuovi motori che, per risparmiare carburante, richiedono che l'aereo voli intorno ai 18.000 m. in prossimità della fascia d'ozono che potrebbe subire danni ben superiori a quelli dei fluororati proibiti già dal 1978.

Infine bisogna ricordare che il costo della ricerca e sviluppo di un tale aeromobile è tale che il punto di pareggio finanziario dell'operazione richiederebbe una vendita di almeno 1.000 macchine con un sovrapprezzo dei biglietti di non meno del 10+15%.

Per ciò che si riferisce alle prevedibili evoluzioni della domanda di trasporto aereo resta confermata l'importanza del Pa-

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

cific Rim.

L'importanza del traffico aereo a lungo raggio/ampia capacità emerge dalla indicazione dei modelli che, più probabilmente, si contenderanno il mercato:

MODELLO	ENTRATA MERC.	RAGGIO OP. (nm)	PAX MAX
BOEING 777 S	n.c.	4.600	390
AIRBUS 330-300	IV-1993	4.700	295
BOEING 777-200	may-1995	5.000	328
BOEING 777-LR	dec-1996	6.400	328
MD 11	dec-1990	6.940	293
BOEING 747-200	feb-1989	7.200	419
AIRBUS 340-200	jan-1993	7.550	262

(Fonte: FORTUNE, april 20, 1992 pag. 86)

Le maggiori novità del 1991 si riferiscono al rientro sempre più autorevole dell'industria tedesca nel settore aeronautico e più in dettaglio:

- alla imminente entrata della DASA nella FOKKER olandese per assumerne il controllo;
- alla costituzione di una società motoristica mista BMW-Rolls Royce che realizzerà un proprio stabilimento a Dahlewitz in prossimità di Berlino.

Negli Stati Uniti la società Mc Donnell Douglas non sembra sulla via di uscita da una situazione finanziaria turbolenta ed il programma dell'MD12 (l'aereo da 600 posti che avrebbe dovuto mettere fine al monopolio Boeing del 747) è stato rinviato in quanto il socio taiwanese, che avrebbe dovuto apportare un 40% del capitale di rischio, ha rinviato una sua decisione finale.

Per quel che infine si riferisce più direttamente all'industria aeronautica italiana è sempre più evidente la necessità di ricostituire la dotazione finanziaria della legge per lo sviluppo delle collaborazioni aeronautiche internazionali nel settore civile. Infatti il superamento della crisi, susseguente alla drastica diminuzione strutturale della domanda militare, passa -oltre che per una razionalizzazione del settore- anche per un più deciso intervento statale di promozione dei programmi civili.

A Legislazione vigente si presentano le seguenti possibilità di finanziare almeno una quota dei programmi più significativi utilizzando le seguenti fonti:

- a) legge 31 dicembre 1991, n. 415, tab. "B" che prevede (Finanziaria 1992, pag. 38) un rifinanziamento così articolato 40 mld. nel 1992, 80 mld. nel 1993 ed 80 mld. nel 1994: disponi

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

- bilità ridotta, dall'art. 4, 4° c. del Decreto Legge 11 luglio 1992, n. 333 ad 80 mld. per il 1993 ed 80 mld. per il 1994;
- b) recupero degli anni 1993+1997 del terzo limite di impegno di cui all'art. 9, 2° c. della legge 24 dicembre 1985, n. 808 per un complesso di 250 mld.

Il provvedimento di rifinanziamento degli interventi ex art. 3, 1° c., lett. a) della citata legge 808/1985 potrebbe quindi disporre di 410 mld. di lire consentendo così di mantenere quel flusso minimo di attività nel settore aeronautico necessaria a compensare la caduta di attività indotta dalla riduzione delle spese effettuate dall'Aeronautica Militare.

Si ribadisce infatti che, in aggiunta alla contrazione di spesa già operata con il bilancio 1992, le misure urgenti per il risanamento della finanza pubblica (art. 3, 3° c. del D.L. 11 luglio 1992, n. 333 prevedono una riduzione di 350 mld. alla spesa di investimento dell'Aeronautica Militare per l'ammmodernamento (cap. 4051 del bilancio Difesa) ed un'ulteriore riduzione di 250 mld. delle spese di manutenzione di aeromobili (cap. 1872 del bilancio Difesa). Occorre infine considerare che gli investimenti militari nel settore aeronautico subiranno un'ulteriore decurtazione poiché sia l'elicottero EH101 che l'aereo a decollo verticale AV8B sono spesati sui capitoli di ammodernamento (-250 mld.) e di manutenzione (-100 mld.) della Marina Militare.

La presenza di residui di erogazione sui due capitoli 7552 e 7553 può essere ricondotta in buona parte al sopravvenire di un fattore imprevedibile costituito dalla crisi del trasporto aereo seguita alla guerra del Golfo Persico. La improvvisa caduta della domanda, la Relazione ricorda che a fronte di un mercato mondiale previsto per la sostituzione di 300 macchine quello effettivo è stato di solo 91 aerei nell'anno decorso e che oltre 1.000 aeromobili sono usciti dal servizio senza rimpiazzo, ha portato ad un rallentamento delle consegne che si è riflesso in un contrarsi della produzione. Per un programma poi, ma del fatto era già stata fatta esplicita menzione nella Relazione nel 1989+1990, si è concretato uno slittamento temporale di notevole entità e sull'argomento è stato chiamato a pronunciarsi il CIPI nelle tre tornate dell'8 ottobre 1991 (aspetti relativi alla Legge 808/1985), del 26 novembre 1991 e del 31 gennaio 1992 (aspetti relativi alla Legge 46/1982).

Naturalmente la ripresa dell'intervento statale dovrà essere qualificata orientandosi su programmi di forte contenuto tecnologico e con realistiche prospettive di ritorno economico.

Sarà quindi necessario che il CIPI, in applicazione dell'art. 4, 2° c. della legge 24 dicembre 1985, n. 808, aggiorni la direttiva del 15 aprile 1986 (in G.U. 107 del 10 maggio 1986) indicando gli indirizzi e gli obiettivi generali di sviluppo dell'industria aeronautica nazionale assegnando una particolare priorità a quei programmi che:

- a) nei grandi sistemi vedano la partecipazione italiana concentrata su blocchi tecnologici omogenei;
- b) nei sistemi di costo più contenuto registrino una presenza pa-

ritetica dell'industria italiana;

- c) in sottosistemi e/o componenti privilegino quei programmi dai quali per il nostro Paese derivi l'acquisizione di tecnologie effettivamente innovative non limitandosi ad innovazioni incrementali.

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

TABELLA 1

**- Saldi bilaterali negli scambi high-tech dell'Italia
in rapporto al commercio mondiale di prodotti high-tech**

	1970-73	1973-76	1976-79	1979-82	1982-85	1985-87
Mondo	0,21	-0,05	0,10	-0,24	0,03	-0,34
Stati Uniti	-0,57	-0,49	-0,34	-0,44	-0,24	-0,14
Canada	0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,01
Giappone	-0,02	-0,03	-0,06	-0,10	-0,14	-0,20
CEE a 9	-0,59	-1,04	-0,91	-0,96	-0,72	-0,74
Germania F.	-0,71	-0,86	-0,67	-0,56	-0,38	-0,40
Francia	0,18	0,01	0,00	-0,08	-0,04	-0,07
Regno Unito	-0,09	-0,11	-0,14	-0,16	-0,16	-0,12
Grecia, Portogallo, Spagna	0,30	0,26	0,20	0,19	0,14	0,11
EFTA	-0,15	-0,12	-0,10	-0,07	-0,06	-0,07
Area non OCSE	1,13	1,21	1,18	1,06	0,98	0,64
NTC asiatici	0,03	0,01	-0,01	-0,04	-0,03	-0,04

Fonte: elaborazioni su Banca Dati SIE-World Trade

- Competitività e specializzazione dell'Italia nei prodotti high-tech

	Quote di mercato (a)			Indicatore di posizione concorrenziale (b)			Indice di specializzazione (c)		
	1970-73	1977-80	1984-87	1970-73	1977-80	1984-87	1970-73	1977-80	1984-87
Totale high-tech	4,40	3,93	3,53	0,21	0,00	-0,28	80	66	63
Prodotti chimici	5,4	5,1	4,8	0,37	0,02	-0,50	96	84	84
Farmaceutico	9,7	7,5	7,0	3,71	1,23	-0,52	179	128	124
Macchine a vapore, turbine	5,1	4,7	4,7	1,82	2,59	2,74	94	82	70
Motori	4,1	4,6	3,8	1,60	0,08	0,36	74	74	70
App. e generatori elettrici	4,6	4,4	3,9	-0,41	0,61	0,08	86	75	69
App. elettromed. e radiolog.	3,7	2,7	2,0	-0,53	-0,84	-1,42	67	45	36
Macchine elaborazioni dati	9,5	5,6	3,5	4,68	-0,07	-1,01	182	85	65
Elettronica per ufficio	1,3	2,1	1,2	-3,41	-1,99	-2,28	23	37	22
App. di telecomunicazione	3,9	3,9	3,6	0,44	0,99	1,40	71	70	62
Componentistica elettronica	3,4	2,8	2,3	-0,64	-1,55	-1,10	62	48	43
Aerospaziale	2,2	2,6	3,9	-0,67	0,82	1,45	41	47	69
Strumenti di precisione	2,7	2,5	2,8	-2,01	-1,50	-1,58	49	42	52
Apparecchi ottici	0,6	1,9	0,8	-3,41	-2,16	-1,61	10	25	16
App. foto-cinematografici	2,7	1,8	1,3	-2,24	-2,12	-2,64	44	30	22
Orologi	3,0	1,9	1,4	-1,74	-1,12	-1,22	56	34	26
Nucleare	2,0	0,2	0,2	-1,94	-0,47	-0,81	32	3	3

(a) Rapporto percentuale tra le esportazioni nazionali e le esportazioni mondiali high-tech

(b) Saldi commerciali nel singolo settore in rapporto al commercio mondiale dello stesso settore (percentuale)

(c) Rapporto tra la quota di mercato del paese nel singolo settore e la quota sulle esportazioni mondiali di manufatti dello stesso paese, moltiplicato per 100

Fonte: elaborazioni su Banca Dati SIE-World Trade

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Allegato 1

FINANZIAMENTI SUL CAPITOLO 7552

<u>DITTA</u>	<u>PROGRAMMA</u>	<u>COMITATO TECNICO DEL</u>	<u>CIPI DEL</u>	<u>IMPEGNO (IN LIT/MIL)</u>
ALENIA	MD11	12/02/1991	30/05/1991	16.970
ALENIA	ATR 72	12/02/1991	30/05/1991	33.077
AERMACCHI	DO 328	12/02/1991	30/05/1991	52.274
FIAT AVIO	V2500 A5-D5	12/02/1991	30/05/1991	16.547
AGUSTA	EH 101	02/08/1991	08/10/1991	66.961
ALENIA	ATR 72	03/12/1991	20/12/1991	32.629
ALENIA	MD 11/DC10	03/12/1991	20/12/1991	24.371
FIAT AVIO	V2500 A5-D5	03/12/1991	20/12/1991	46.163
FIAT AVIO	CF6-80C	03/12/1991	20/12/1991	riart. spesa

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Allegato 2

FINANZIAMENTI SUL CAPITOLO 7553

<u>DITTA</u>	<u>PROGRAMMA</u>	<u>COMITATO TECNICO DEL</u>	<u>CIPI DEL</u>	<u>IMPEGNO (IN LIT/MIL)</u>
I.A.M. R. PIAGGIO	P180	03/12/1991	20/12/1991	15.154

N.B. L'erogazione dei contributi sugli interessi pagati a fronte di finanziamenti bancari (concessi nel quadro dell'art. 3, 1° c., lett. b) vengono erogati nell'arco di un quinquennio dalla emanazione del relativo Decreto Ministeriale che segue l'approvazione del programma da parte del CIPI.

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Allegato 3

**LEGGE 808/1985 - ART. 3 LETT. a) E ART. 8
FINANZIAMENTI CONCESSI ED EROGATI
CAP. 7552**

SOCIETA'/PROGRAMMI	ART. LEGGE	IMPORTO CONCESSO	EROGAZIONI AL 31.12.1990	EROGAZIONI 1991	TOTALE EROGATO	(LIT/1000) TOTALE DA EROGARE
ALENIA ATR42	ART. 8	65.400.956	65.400.956	0	65.400.956	0
AGUSTA EH101	ART. 8	35.770.192	15.364.982	0	15.364.982	20.405.210
FIAT (5 MOTORI)	ART. 8	14.949.187	14.949.187	0	14.949.187	0
PAGGIO P180	ART. 8	11.991.480	0	8.205.150	8.205.150	3.786.330
AERMACCHI DO 328 (1989)	ART. 3/A	4.255.000	0	4.050.769	4.050.769	204.231
AERMACCHI DO 328 (1990/91)	ART. 3/A	52.274.000	0	38.239.000	38.239.000	14.035.000
AGUSTA EH101	ART. 3/A	189.528.000	0	0	0	189.528.000
ALENIA ATR72	ART. 3/A	195.078.000	80.922.000	48.450.000	129.372.000	65.706.000
ALENIA MD11 - DC10 CARGO	ART. 3/A	155.286.000	0	74.656.000	74.656.000	80.630.000
A.R. AVIO CT7/6	ART. 3/A	35.914.000	0	0	0	35.914.000
FIAT CF6-80C	ART. 3/A	31.991.800	17.280.000	9.778.000	27.058.000	4.933.800
FIAT CT7/6	ART. 3/A	36.241.000	0	0	0	36.241.000
FIAT V2500 A5/D5	ART. 3/A	70.641.000	0	0	0	70.641.000
MAGNAGHI (CARRELLO ATR72)	ART. 3/A	11.139.000	6.621.000	0	6.621.000	4.518.000
OAN DC8 CARGO	ART. 3/A	9.352.000	7.319.000	0	7.319.000	2.033.000
TOTALE		919.811.615	207.857.125	183.378.919	391.236.044	528.575.571

Per ciò che concerne i residui si segnala che al 30 maggio 1992 questi si erano ridotti a 461.831.440, con una diminuzione di 66.744.131.

Per maggiori chiarimenti vds. la penultima pagina della Relazione.

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Allegato 4

LEGGE 808/1985 - ART. 3 LETT. b)
CONTRIBUTI IN CONTO INTERESSE CONCESSI ED EROGATI
CAP. 7553

SOCIETA'/PROGRAMMI	IMPORTO CONCESSO	EROGAZIONI AL 31.12.1990	EROGAZIONI 1991	TOTALE EROGATO	(LIT/1000)	
					TOTALE EROGARE	DA EROGARE
ALENIA COMMUTER ATR	129.320.000	17.525.220	0	17.525.220	111.794.780	
ALENIA BOEING 767 SUD	19.479.000	3.435.392	0	3.435.392	16.043.608	
ALENIA BOEING 767 NORD	6.087.000	1.026.064	0	1.026.064	5.060.936	
OAN DC8 CARGO	4.272.325	0	0	0	4.272.325	
FIAT CF6-80	35.815.500	4.610.113	4.067.523	8.677.636	27.137.864	
FIAT PW2037	11.361.000	1.047.983	832.695	1.880.678	9.480.322	
FIAT PW4000	9.647.500	1.253.558	1.037.018	2.290.576	7.356.924	
FIAT T700	6.063.500	869.724	688.646	1.558.370	4.505.130	
FIAT V2500	11.163.000	1.263.942	738.829	2.002.771	9.160.229	
PIAGGIO P180	15.154.475	0	0	0	15.154.475	
TOTALE	248.363.300	31.031.996	7.364.711	38.396.707	209.966.593	

Trattandosi di erogazioni a fronte di limiti di impegno annuali l'effettivo residuo sull'anno è costituito da 1/5 della somma impegnabile.

Allegato 5

I PRINCIPALI TESTI NORMATIVI IN MATERIA

Deliberazione CIPI 21 maggio 1981 (in G.U. 160 del 12 giugno 1981)

Approvazione del programma finalizzato per l'industria aeronautica

Legge 24 dicembre 1985, n° 808 (in G.U. 5 dell'8 gennaio 1986)
Interventi per lo sviluppo e l'accrescimento di competitività delle industrie nel settore aeronautico

Legge 4 giugno 1991, n. 181 (in G.U. 141 del 18 giugno 1991)
Disposizioni per il rifinanziamento di interventi in campo economico

Deliberazione CIPI del 15 aprile 1986 (in G.U. 107 del 10 giugno 1986)

Direttive per interventi nel settore aeronautico ai sensi dell'art.4, 1° c. della Legge 808/1985

D.M. 18 giugno 1986 del Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato (in G.U. 270 del 20 novembre 1986)

Determinazione delle modalità e procedure per la presentazione delle domande per l'ammissione ai benefici previsti dall'art.3 della Legge 24.12.1985 n.808

D.M. 7 febbraio 1987 del Ministero del Tesoro (in G.U. 84 del 10 aprile 1987)

Condizioni, modalità e tempi dell'intervento del Mediocredito centrale nelle operazioni finanziarie previste dalla Legge 24.12.1985 n°808

Normativa non pubblicata

DD.MM. del Ministero dell'Industria, Commercio ed Artigianato

a) 4 febbraio 1987 registrato alla Corte dei Conti il 13.3.1987)

Criteri generali per la determinazione dei benefici ex art.8 della Legge 808 del 24.12.1985

b) 30 novembre 1987 registrato alla Corte dei Conti l'8 gennaio 1988)

Criteri generali per i tempi e modalità di erogazione del finanziamento ex art.8 della Legge 808 del 24.12.1985

c) 14 marzo 1988 (registrato alla Corte dei Conti il 20.07.1988)

Criteri generali per modalità e tempi di erogazione, condizioni e modo di restituzione dei finanziamenti ex art. 3, lettera

a) della legge 808 del 24.12.1985

XI LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

D.M. 18 febbraio 1988 del Ministero del Tesoro (in G.U. 75 del 30.3.1988)

Assunzione da parte del Mediocredito centrale dell'intero onere agevolato della esportazione di due velivoli ATR 42 in Etiopia.

D.M. 16 febbraio 1990 n. 206 (in G.U. 177 del 31.7.1990)

Criteri per le erogazioni dei contributi in conto interesse di cui all'art. 3, 1° c., lett. b)

Allegato 6

COMPONENTI IL COMITATO EX ART. 2 L. 808/1985 (TRIENNIO 1989+1991)

- Presidente il Ministro dell'Industria, Commercio e Artigianato o un Sottosegretario da lui delegato;
- in rappresentanza del Ministero dell'Industria il Prof. Giuseppe Ammassari, membro effettivo. Dr. Alfredo Cuzzoni, membro supplente;
- in rappresentanza del Ministero Affari Esteri Amb. Raniero Vanni d'Archirafi, membro effettivo, Cons. d'Ambasciata Vittorio Tedeschi, membro supplente;
- in rappresentanza del Ministero della Difesa Gen.le di B.A. Vincenzo Basile, membro effettivo, Col. GA.r.i. Pietro A. Giuliani, membro supplente;
- in rappresentanza del Ministero del Commercio con l'Estero Dr. Lamberto Giaccagliani, membro effettivo, Dr. Claudio Padua, membro supplente;
- in rappresentanza del Ministero della Partecipazioni Statali Dr. Sergio Castellari, membro effettivo, Dr. Fernando Callea, membro supplente;
- in rappresentanza del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica Prof. Carlo Bongiorno, membro effettivo, Ing. Francesco Mazzucca, membro supplente;
- in rappresentanza del Ministero per gli Interventi Straordinari per il Mezzogiorno Dr.ssa Anna Celsan, membro effettivo, Dr.ssa Anna Pascoli, membro supplente;
- in qualità di esperti (art. 2, 1° c. L. 808/1985) di qualifica esperienza e non legati da rapporti di dipendenza o partecipazione a consigli di amministrazione di aziende del settore sono stati riconfermati:
Gen.le di Squadra Aerea (Ris) Lamberto Bartolucci, Presidente del CIRA e già Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica;
Prof. Luciano Guerriero, Presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana;
Prof. Carlo Roma;
- in qualità di Segretario del Comitato è stato riconfermato il Primo Dirigente del Ministero Industria Dr. Antonio Vittori.

