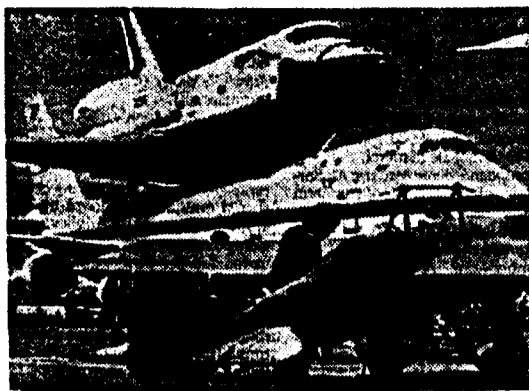


FLOTTE COMMERCIALI: FUTURO, TECNOLOGIE

È il momento del terzo livello Velivoli economici per fare concorrenza ad auto e treno



Il trasporto aereo sulle tratte brevi (cioè il cosiddetto terzo livello) è in piena espansione, dopo l'ingresso sul mercato di «macchine» a limitato consumo e che quindi raggiungono il pareggio dei costi di volo con poche decine di passeggeri.

LORENZO MALATESTA

Il mercato per il trasporto aereo regionale sembra crescere anno dopo anno. Dopo tre decenni in cui le compagnie hanno puntato tutte le loro carte sul jet di media e alta capacità il terzo livello, così viene definito questo segmento di mercato, ha conosciuto un periodo di forte espansione.

esemplare è stato consegnato alla Finnair quest'anno. L'Atr 42 è un commuter nella classe 50 posti motorizzato con due turboeliche. La propulsione a elica ritorna quindi sul mercato, in un decennio dominato dal jet, ma con un progetto molto innovativo.

Anche per l'Atr 72 il criterio di economicità è stato studiato con grande attenzione: mentre i commuter già presenti sul mercato, nella fascia dei 50 posti, richiedono almeno 28 passeggeri paganti per coprire i costi di gestione, per il «72»

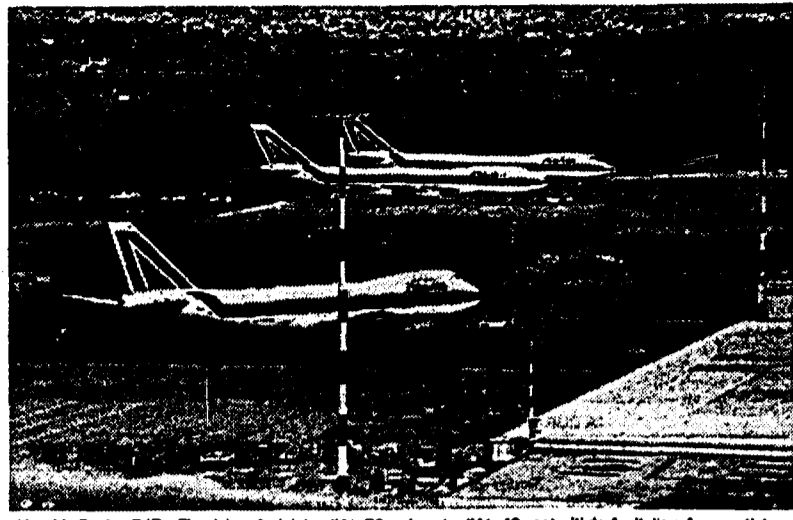


ne bastano 24 (più o meno un terzo dei posti disponibili). Alterando le due versioni, il 42 e il 72, si potrebbe quindi disporre di una notevole flessibilità di esercizio su tratte che possono presentare discontinuità nel traffico passeggeri.

no alternare (la strumentazione in cabina è praticamente identica). Nel mercato degli aerei di terzo livello, che vede anche la presenza della Fokker olandese e della De Havilland canadese, si è aggiunto un progetto innovativo della Canadair.

RJ è stato pensato per le tratte «lunghe e strette», ossia per voli più lunghi, oltre i mille chilometri, in cui il numero dei passeggeri che richiedono questo servizio non giustifichi l'uso di un jet a maggiore capienza (il RJ è allestito per 48 passeggeri).

Questo nuovo aereo dovrebbe servire aeroporti regionali e convogliare i passeggeri verso i grandi nodi di comunicazione (i grandi aeroporti internazionali), oppure collegamenti internazionali fra due città il cui volume di traffico passeggeri non permetta l'uso di un aereo di maggiore capacità.



«Vecchi» Boeing 747 a Fiumicino. A sinistra, l'Atr 72 e al centro l'Atr 42 costruiti da Aeritalia e Aerospaziale

Entrerà in esercizio nel 1995 un colossale bireattore da 370 posti per le grandi rotte

Il gigante Boeing ricomincia da 777

Dopo la bufera della deregulation, che ha privilegiato gli aspetti economici sulla qualità tecnologica, la Boeing cerca il rilancio e torna a scommettere sul suo mercato. L'ultimo nato nella casa americana porta la sigla 777, ed è un colosso dell'aria dotato di due motori General Electric con una partecipazione al 10% della Fiat Avio.

solli reattori per il 777 seguono così la strada già intrapresa per il 767. Il 777 sarà appunto un gigante da 370 posti sostenuto da due motori che, secondo i progettisti, consentiranno al velivolo di scegliere le rotte transoceaniche senza alcuna limitazione.

LORENZO OTTOLENGHI

La Boeing riprende quota, o almeno ci prova. La notissima casa statunitense ha recentemente manifestato l'intenzione di costruire un nuovo velivolo: il Boeing 777. È un grande e rinchiodato passo per il maggior costruttore di aerei degli ultimi vent'anni.

Boeing 747. Grande aiuto alla Boeing arrivò allora dalla Pratt & Whitney che progettò i motori del 747. A partire dal 1978, sotto i colpi di una deregulation che privilegiava l'aspetto economico sulla qualità delle tecnologie, la casa statunitense ha cominciato ad accusare cali nelle vendite.

L'industria aeronautica è un terreno molto accidentato per i gravi rischi economici e tecnologici che gli sono legati, dove tutte le compagnie alternano risultati di segno opposto. Per tutti il segreto è presentare nuovi modelli, o anche vecchi modelli rivisitati, che garantiscano sicurezza e affidabilità.

Oggi, nel momento in cui l'Airbus ha presentato i due nuovi modelli A320 e A340, la Boeing ha deciso di suonare la tromba della riscossa presentando il 777. L'ultimo nato della casa americana è in piena concorrenza con gli ultimi due modelli Airbus.

Anche il tecnico dice: l'Atr è un aereo sicuro

Continua il grande successo commerciale degli aerei Atr costruiti al 50% dalla francese Aerospaziale e al 50% da Aeritalia, azienda a partecipazione statale, di proprietà dell'Iri. Il portafoglio ordini è arrivato alla rispettabile cifra di 150 esemplari. L'ordine più recente è del 20 agosto scorso: 100 esemplari da parte della American Eagle, una compagnia Usa di terzo livello.

40 e 70 passeggeri circa) è il turboelica che ha avuto più ordini sul mercato del terzo livello, cioè per tragitti brevi, del tipo Roma-Torino. Si tratta di una macchina ad elevata operatività (96-97%), molto appetibile per il suo basso consumo. L'Atr fa infatti 30 km con un litro di kerosene per passeggero, praticamente un tragitto doppio rispetto ad esempio ad un Dc 9/30, l'aereo a getto più piccolo, coi suoi 100 posti circa, che con un litro di kerosene per passeggero può

fare solo 15 km. Per questo è molto usato per tratti brevi in molti Paesi, dagli Usa, al Canada, alla Finlandia. Il tragico incidente dell'Atr 42 Ati di Conca di Crezzo del 1987 non sembra quindi avere avuto conseguenze sulla commercializzazione di questo velivolo. Anzi, oggi come oggi, i tecnici considerano gli Atr aerei «sicuri».

Dalla fine dell'89 tutti gli Atr in Italia volano con Avio, la società costituita al 50% da Ati e al 50% da Alisarda.



L'ELICOTTERO, OVERO L'ALTRA METÀ DEL CIELO

Trenta passeggeri «ad ala rotante» L'integrazione del trasporto civile

ROSSELLA DALLO

C'è un'altra metà del cielo, cui spesso non si dà il giusto peso. È in continua crescita. Parliamo dell'elicottero, la straordinaria macchina volante capace di mille usi diversi, che non richiede neppure i grandi spazi necessari, invece, agli aerei. È proprio a questa sua caratteristica fondamentale che si deve la fortuna attuale, una fortuna suscettibile di nuovi sviluppi da qui al Duemila.

La congestione del traffico urbano nelle grandi aree metropolitane, negli aeroporti e negli spazi aerei, l'aumentata mobilità interna dei Paesi, l'igenza sempre più sentita di mezzi di spostamento in grado di collegare anche i centri minori, i tempi brevi contribuiscono a delineare un nuovo futuro dell'elitransporto. Tanto più se i velivoli ad ala rotante aumentano la capacità passeggeri. Non più solo i quattro-cinque-dieci posti, ma addirittura trenta. È questo il caso dell'elicottero della nuova generazione EH101, frutto di un accordo di governo italo-inglese e della collaborazione fra Agusta e Westland.

Con questo ulteriore passo si accentua lo sforzo di «diversificazione» produttiva che la Casa elicotteristica italiana sta perseguendo da tempo. «Agusta è nata come azienda legata al mercato della difesa. E da questo peraltro non si può prescindere», spiega Angela Riccio, «dati gli enormi investimenti necessari alla realizzazione di un progetto, dalla sua ideazione al prodotto finito, che si possono quantificare in circa 2000 miliardi. Tuttavia le possibilità di applicazione ai diversi settori della società civile sono davvero ampie. Tant'è che Agusta è oggi leader mondiale per completezza di gamma». E infatti l'eccellenza tecnologica dell'industria lombarda è già da anni al servizio della collettività, in particolare nel campo della protezione civile, del monitoraggio ambientale e monumentale (ne è esempio la ricerca sullo stato di salute del Colosseo a Roma), del soccorso nelle sue diverse forme. Ora, la «nuova filosofia» del Gruppo ha trovato un ulteriore sbocco. Per dargli corpo, dice D'Alessandro, occorre «diffondere la cultura dell'elicottero». Solo così sarà possibile «inserire questo mezzo, come elemento irrinunciabile, nel sistema nazionale dei trasporti».



Il premier inglese Margaret Thatcher soddisfatta del nuovo EH101 Agusta-Westland, capace di trasportare 30 passeggeri. Qui sotto, un elicottero per il soccorso alpino A109K2



Il soccorso vien dall'alto

Certamente Leonardo, quando nella sua fervida mente intuì il principio dell'ala rotante, non poté immaginare neppure lontanamente quali e quanti impieghi avrebbe avuto nel nostro secolo quella felice intuizione. A cinquant'anni dalla prima comparsa, l'elicottero ha raggiunto la piena maturità. Il perfezionamento delle sue caratteristiche fondamentali, quali il decollo e l'atterraggio verticale, la capacità di volo stazionario e il volo a bassissima quota ne favoriscono il rapido sviluppo in numerosi campi di applicazione. Ideale sulle distanze brevi o medio-brevi è in grado di raggiungere notevoli velocità (a seconda dei modelli e delle destinazioni d'uso oltre i 150 km/h, per esempio di A109K2 per il soccorso alpino, fino ai 310 del nuovissimo EH101), e

per la facilità di operare in spazi molto ridotti o disagiati è estremamente indicato a risolvere le situazioni più difficili. In campo civile, l'elicottero viene utilizzato per il controllo della sicurezza stradale e sociale, in caso di calamità naturali e di disastri ecologici (gli interventi più frequenti nelle estati italiane sono contro gli incendi boschivi), ma soprattutto per il soccorso sanitario. «Con i mezzi tradizionali, per assicurare un'assistenza qualificata ai gravi traumatizzati della strada», spiegava in un recente convegno a Milano il prof. Michelino De Medici dell'ospedale S. Camillo di Roma «dovrebbero dislocare ambulanza ogni 30-40 chilometri, e queste dovrebbero muoversi sempre con un infermiere specializzato ed un anestesista rianimatore a bordo. E' una condizione difficilmente realizza-

bile e nel contempo estremamente dispendiosa. Senza contare i tempi e le possibilità di riuscita degli interventi. Con l'ambulanza, invece, la rapidità del soccorso, le dotazioni sanitarie (il nuovo A109Max consente l'installazione di due barelle, di sofisticate apparecchiature mediche) e porta almeno due assistenti) assicurano un'elevata percentuale di vite salvate. Da un'indagine condotta al S. Camillo si evince che il 72% dei traumatizzati cranici elicottrati in quell'ospedale ha felicemente superato l'incidente, l'operazione chirurgica con pieno ripristino delle facoltà intellettive. Una percentuale molto alta rispetto a quella che si registrava con il trasporto stradale. Lo scorso anno in Italia sono stati effettuati circa 9000 interventi con eliambulanza.

Eli-diffusione: il primato alla Nuova Zelanda l'Italia in coda

Gli elicotteri per uso civile che volano nel mondo sono più di 18.000: 9600 negli Usa, 3000 in Europa e 1000 in Giappone. In Italia ce ne sono solo 350. Le statistiche dicono inoltre che 7000 di queste macchine sono piccoli elicotteri a pistone, e le restanti sono invece dotate di motori a turbina. Il «casso di elicotterizzazione», ovvero la diffusione di tali mezzi riferita al numero di abitanti, vede al primo posto la Nuova Zelanda con un rapporto 1/11.000 seguita da Canada, Usa, Australia, Svizzera, Norvegia, Francia e Gran Bretagna (1/95.000). Il nostro Paese, con un elicottero ogni 197.000 abitanti, è al 15° posto superato dal Venezuela, primo dei Paesi sudamericani.

Complessivamente, in tutto il mondo si annoverano circa 2500 operatori che utilizzano l'elicottero per scopi di pubblica utilità, ed altrettanti che ne fanno uso privato. I modelli minori, quelli a pistone, costano attorno ai 250 milioni di lire, le grandi macchine a turbina molto di più. Per fare un esempio, il gigantesco EH101 di Agusta-Westland, capace di 30 passeggeri, avrà orientativamente un prezzo di 12 miliardi di lire. Per quanto riguarda l'azienda italiana, essa contribuisce alla diffusione dell'ala rotante per uso civile con oltre 700 suoi apparecchi, soprattutto a turbina, in tutti i Paesi. Anche grazie al suo impulso (nell'89 ha raggiunto il 30% delle vendite civili mondiali), lo scorso anno le vendite globali sono aumentate del 30% rispetto all'88. Permangono tuttavia degli ostacoli alla diffusione del mezzo ad ala rotante in quanto mancano strutture eliportistiche, e in Italia anche normative adeguate, e una rete di centri di assistenza. A quest'ultimo la Agusta sta cercando di ovviare attraverso la joint-venture con la Honda che ha consentito di aprire due centri a Tokio. Un'iniziativa più che azzeccata, visto che oltretutto proprio al Giappone ha venduto la partita di elicotteri (65) più grossa mai effettuata al mondo.