

# VOLARE

Ottobre 1992  
Anno X-N. 106  
8.000 lire

Mensile di aviazione

EDITORIALE  
DOMUS



## TUTTO FARNBOROUGH

## SESSO E PILOTI

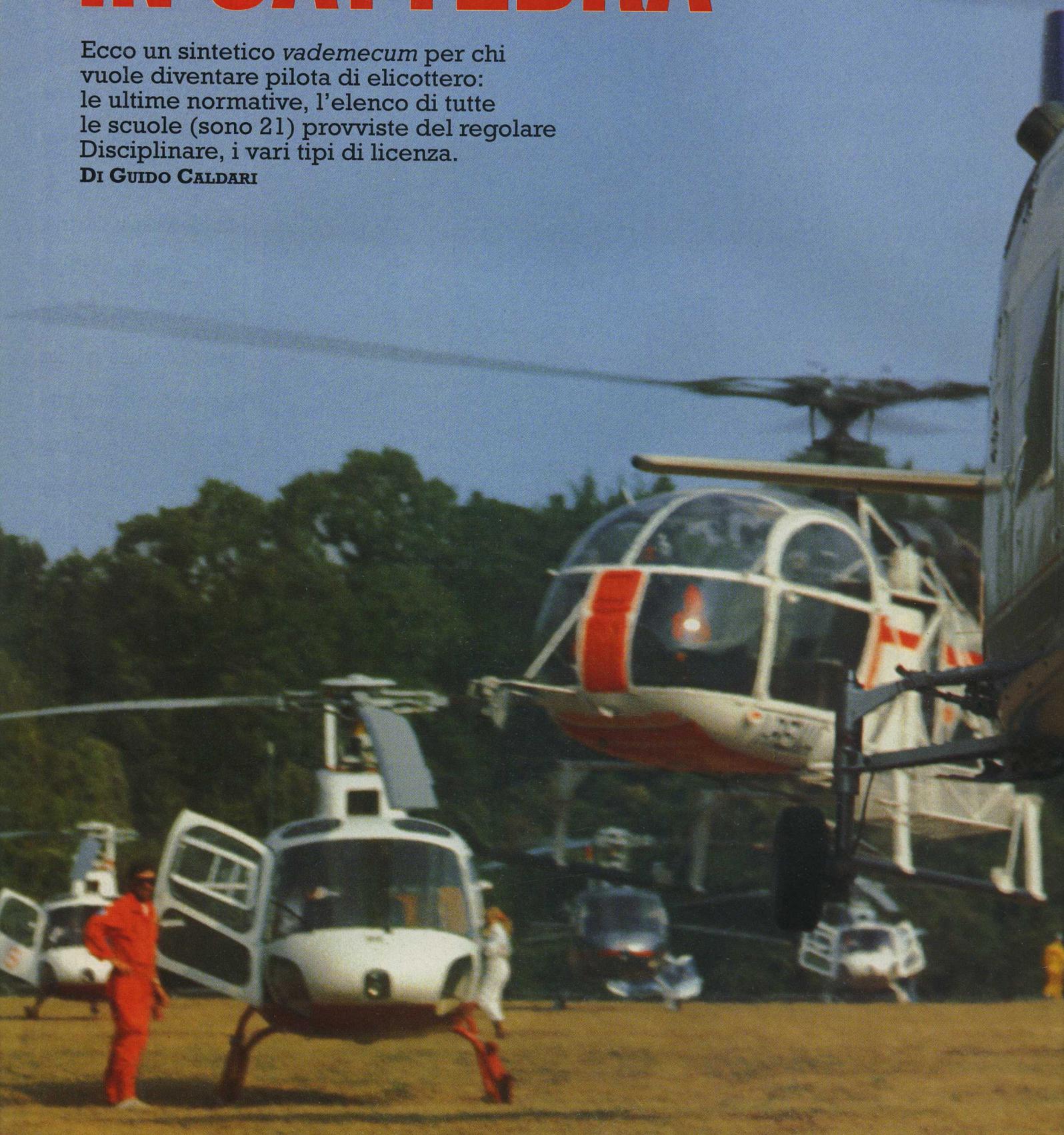
## COME SI DIVENTA PILOTI DI ELICOTTERO



# IL ROTORE SALE IN CATTEDRA

Ecco un sintetico *vademecum* per chi vuole diventare pilota di elicottero: le ultime normative, l'elenco di tutte le scuole (sono 21) provviste del regolare Disciplinare, i vari tipi di licenza.

**DI GUIDO CALDARI**



## COME SI DIVENTA PILOTI D'ELICOTTERO

**E**licotteri leggeri ed economici, elicotteri ULM, elicotteri per tutti. La recente, entusiasmante proliferazione di "elicotterini" ha posto sul tappeto, tra le altre questioni, quella della scuola. Se per la circolazione e il loro impiego operativo questi mezzi promettono non pochi "sconti" rispetto a quanto è prescritto per quelli certificati, saranno effettivamente possibili "scorciatoie", ci si chiede, anche nell'addestramento?

Qual'è oggi, intanto, la situazione nel settore delle scuole di volo per elicotteri? Vediamolo insieme, con l'aiuto di Guido Caldari, Primo dirigente del ministero dei Trasporti, fino a qualche mese fa responsabile del settore elicotteri in seno all'Ufficio Brevetti di Civiltavia.

In Italia le scuole di volo con elicotteri non sono molto numerose: il mercato elicotteristico è abbastanza limitato e pertanto le 21 scuole esistenti provviste del previsto Disciplinare forse sono pure eccessive, anche se alcune sono in possesso della licenza ma non hanno mai effettuato corsi. Solo due società si sono dedicate esclusivamente alla scuola di volo; le restanti, svolgono anche altre attività, quali il lavoro aereo o il trasporto pubblico passeggeri, o entrambe.

Queste scuole si sono sviluppate nel tempo come risposta dell'imprenditoria privata alla domanda del mercato. Occorre infatti precisare che tutte le scuole di volo con elicotteri in Italia sono private, con l'unica eccezione della scuola Nazionale Elicotteri di Lugo di Romagna gestita dall'Aero Club d'Italia: tutte però sono sottoposte al controllo della Direzione Generale dell'Aviazione Civile.

Abbiamo citato la scuola di Lugo, e tanto vale fornire subito qualche cifra. Dalla fondazione (1982) a oggi ha svolto 27 corsi di pilota privato rilasciando circa 218 licenze e 8 di pilota commerciale (45 licenze), oltre a due corsi istruttori e a 10 di fonìa in inglese. 14.000 le ore scuola volate in questi dieci anni.

Un numero elevato di piloti di elicottero proviene dal comparto militare. Questi piloti effettuano la conversione del brevetto militare con la corrispondente licenza civile sottoponendosi a un esame teorico (Circolazione Aerea, Diritto della Navigazione e Radiotelegrafia in lingua

italiana o inglese), essendo esentati ovviamente dalla prova di volo.

Ecco alcune informazioni utili a quanti sono interessati al conseguimento di una licenza di pilota di elicottero.

Innanzitutto l'Ufficio competente della Direzione Generale dell'Aviazione Civile è l'Ufficio Brevetti ed Abilitazioni di Roma, in via Cristoforo Colombo 420. I titoli previsti dall'attuale legislazione, che modifica i vecchi DM 15 Novembre 1954 e DM 14 Marzo 1955, sono:

- **l'attestato di allievo pilota** (viene rilasciato dalla Direzione di Circostrizione Aeroportuale dopo un esame al quale si viene sottoposti direttamente dal Direttore della Scuola di volo);

- **la licenza di pilota privato di elicottero** (rilasciata dall'Ufficio Brevetti se l'allievo è risultato idoneo alle prove teorico-pratiche alle quali è stato sottoposto presso la sede della Scuola da una Commissione ministeriale);

- **la licenza di pilota commerciale di elicottero** (rilasciata dall'Ufficio Brevetti se il pilota è risultato idoneo alla prova teorica che si svolge a Roma e alla prova pratica che di norma si svolge presso la base della Scuola);

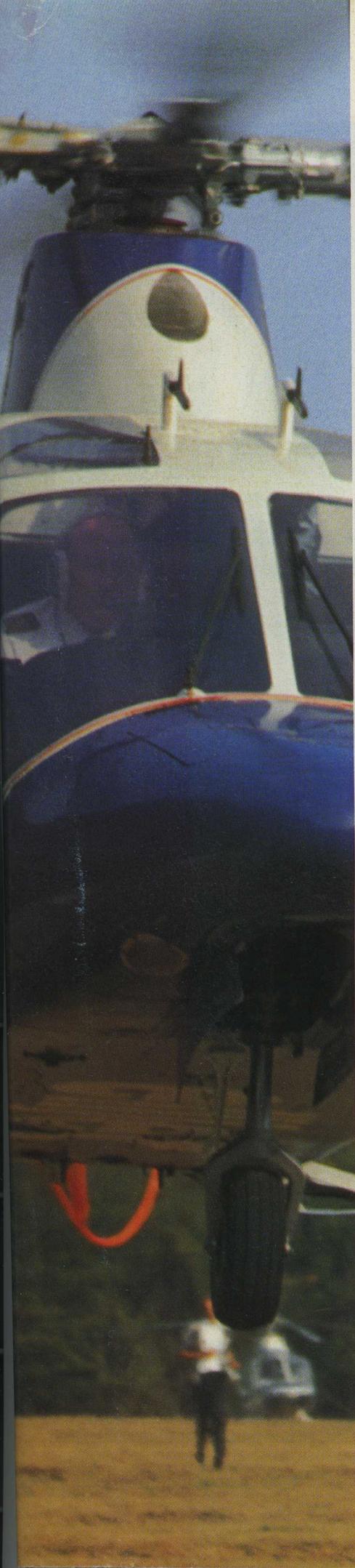
- **la licenza di pilota di linea di elicottero** (sono stati emanati alcuni decreti attuativi del DPR 566/88, ma non sono ancora operativi).

Le licenze commerciali impongono il possesso della licenza di scuola media superiore e il superamento dell'esame di radiotelegrafia in lingua inglese. La primavera scorsa, il DPR N. 279 26 Marzo 1992 ha modificato il DPR 566/88 per consentire all'Ufficio Brevetti il rilascio della licenza commerciale di elicottero con il solo possesso della fonìa in lingua italiana, anche in virtù del fatto che tale licenza non comprende l'abilitazione al volo strumentale (IFR).

I costi delle licenze sono simili tra una scuola e l'altra (mediamente di 20 milioni di lire per il privato e di ulteriori 50 per arrivare al conseguimento del brevetto commerciale) e pertanto è sufficiente informarsi direttamente presso la scuola di volo prescelta e concordare anche il costo degli eventuali "optional" (abilitazione monomotore, o bimotore, ore di volo oltre quelle obbligatorie, eccetera), che differiscono invece anche sensibilmente da una scuola all'altra. ▽



Un allenatore strumentale ATC per elicotteri. Sotto il titolo, varietà di elicotteri da trasporto e lavoro aereo.



## SCUOLE ELICOTTERI

*Uno dei cinque H 300C (per la precisione due sono H 269C originali americani) in dotazione alla Scuola Nazionale Elicotteri dell'AeCI di Lugo di Romagna. Nella foto in basso, giovani allievi piloti della Italfly di Rovereto (Trento) effettuano i controlli esterni pre-volo su un R 22.*



L'abilitazione IFR costituisce come già detto un esame a parte, a differenza di quanto invece è previsto per gli aerei, per i quali tale abilitazione è compresa nella licenza di pilota commerciale di velivolo. L'abilitazione IFR elicotteri si può conseguire o presso quelle scuole di volo che hanno ottenuto da Civilavia l'apposita estensione della licenza, oppure convertendo, previo esame, l'abilitazione IFR conseguita all'estero. In entrambi i casi il pilota deve sostenere una prova teorica (a Roma) e una prova di volo. Attualmente, anche in virtù di un mercato assai limitato, solo la scuola Agusta di Frosinone effettua corsi IFR, con l'A 109.

Inoltre le scuole di volo possono effettuare corsi per il conseguimento della qualifica di istruttore, solo che fino a qualche mese fa ogni corso doveva essere autorizzato con decreto del Ministro dei Trasporti e pertanto, con una procedura così laboriosa, molti piloti si sono rivolti a scuole estere. Il titolo straniero o la frequenza di un corso presso una scuola italiana danno diritto all'ammissione agli esami che sono costituiti da una prova scritta e da una prova di volo che di



norma si svolge presso la scuola.

Veniamo agli elicotteri scuola. Le scuole di volo impiegano per l'attività aeroscolastica l'ormai sperimentato elicottero NH 300, mentre è definitivamente uscito di scena lo storico AB 47, con la sola eccezione della scuola CSA di Roma, che dispone ancora di due 47G. In questi ultimi anni alcune scuole hanno cominciato a utilizzare

il piccolo Robinson R 22. I primi due elicotteri citati sono stati costruiti in Italia su licenza americana: il primo dalla Nardi, il secondo, e attualmente anche il primo, su richiesta, dall'Agusta; l'R 22 è importato dagli Stati Uniti. Tutti questi modelli sono monomotori a pistoni: acquisita la prima abilitazione, normalmente in sede di esame per il conseguimento della licen-

SCUOLE ELICOTTERI



# Tutte le scuole italiane (con il Disciplinare)

## AEREA MERIDIONALE

Zona industriale - Uscita Autostrada A30. Base operativa: elisuperficie SAM. Tel. 0828/355749. Fax 0828/354155. Direttore della scuola: Com.te Antonio Orsini. Tipi di elicottero: R 22. Nota: non ha effettuato corsi.

## AERONARDI s.p.a.

Via Mascagni - Milano. Base operativa: Eliporto Nardi - Viale Forlanini 32 - Segrate (Milano). Tel. 02/70200483. Fax 02/70200494. Direttore della scuola: Com.te Ermanno Sivieri. Tipi di elicottero: NH 00 - NH 500. E in corso il cambiamento della ragione sociale

## AGUSTA s.p.a.

Cascina Costa (VA). Base operativa: Aeroporto Frosinone. Tel. 0775/83033 - 205251. Fax 0775/205233. Direttore della scuola: Com.te Guidi Benito. Tipi di elicottero: NH300 - AB206 - A109. Nota: autorizzata ad effettuare corsi IFR.

## AIR CAPTOL s.r.l.

Aeroporto Roma-Urbe. Base operativa: Viaalaria 825, Aeroporto Roma-Urbe. Tel. 06/8108652. Direttore della scuola: Com.te Mauro Pompa. Tipi di elicottero: A 109. Nota: non ha effettuato corsi.

## AIR SERVICE CENTER s.r.l.

Via Regoglio 19 - Santa Maria della Versa (PV). Base operativa: Aviosuperficie Arena Po. Tel. 0385/272117. Fax 0385/272357. Direttore della scuola: Com.te Maggiorino Acuto. Tipi di elicottero: NH 300 - NH 500.

## ALIDAUNIA s.r.l.

c/o Aeroporto Foggia. Base operativa: Aeroporto Foggia. Tel. 0881/617944. Direttore della scuola: Com.te Michele Perricone. Tipi di elicottero: NH 300.

## COMAER s.r.l.

Corso Sicilia 105 - Catania. Base operativa: Aeroporto Catania. Tel. e Fax 095/281404. Direttore della scuola: Com.te Silvio Ontario. Tipi di elicottero: R 22.

## CSA s.r.l.

c/o Aeroporto Roma-Urbe. Base operativa: Aeroporto Roma-Urbe. Tel. 06/88640035-88640043. Fax 06/8128427. Direttore della scuola: Com.te Giulio Di Stefano. Tipi di elicottero: NH 300.

## ELICAFFARO s.p.a.

Via Privata Vasto 1 - Milano. Base operativa: Aeroporto Alessandria. Tel. e Fax 0131/225217. Direttore della scuola: Com.te Domenico de Filippo. Tipi di elicottero: NH 300.

## ELICOMPANY s.r.l.

Via Grilli 5/A - 41012 Carpi (MO). Base operativa: Aeroporto di Carpi (MO). Tel. 059/660344. Fax 059/669295. Direttore della scuola: Calisto Forghieri (detto Mario). Tipi di elicottero: NH 300.

## ELIFRIULIA s.r.l.

Piazza San Marco 3 - Grado (GO). Base operativa: Aeroporto Ronchi dei Legionari. Tel. 0481/778901 - 778902. Fax 0481/778903. Direttore della scuola: Com.te Diego Plos. Tipi di elicottero: R 22 - AB 206.

## ELILIGURIA s.r.l.

Piazza Dante 7 - Genova. Base operativa: Aeroporto Albenga. Tel. 0182/582906. Fax 0182/582017. Direttore scuola: Com.te Emiliano Poggi. Tipi di elicottero: R 22.

## ELISERVIZI ITALIANI s.r.l.

Località SNAM - Maserà (NO). Base operativa: Aeroporto Genova e Aviosuperficie Maserà. Tel. 0324/35395. Fax 0324/35283. Direttore della scuola: Com.te Giampaolo Giana. Tipi di elicottero: SA 315 (R 22 in corso di autorizzazione). Nota: società di lavoro aereo che ha ottenuto recentemente la licenza per la scuola di volo.

## ELISYSTEM ELIAGRICOLA s.p.a.

Via Baracca 11 - Rivanazzano (PV). Basi operative: Aeroporti Voghera e Cuneo. Tel. 0383/91912 - 91750 - 944440 (VO) - 0172/374304 (CN). Fax 0383/91591. Direttore scuola: Com.te Pietro Bobbiesi. Responsabile organiz. corsi: Com.te Franco Tosetti. Tipi di elicottero: NH 300 - NH 500. Nota: la scuola è in collegamento con la West Coast Helicopters, California per corsi di perfezionamento negli Stati Uniti.

## ELITORINO s.r.l.

Corso Nazioni Unite 4 - Ciriè (TO). Base operativa: Aviosuperficie Castagnole Lanzo. Tel. non comunicato. Direttore della scuola: Renzo Boscolo. Tipi di elicottero: NH 300. Nota: non ha effettuato corsi.

## H.E.D s.r.l.

Via Tasso 35 - Bergamo. Base operativa: Aeroporto Bergamo. Tel. 035/313115. Fax 035/313686. Direttore della scuola: Com.te Luigi Vezzi. Tipi di elicottero: R 22 - AB 206 - AS 350.

## IL CIOCCO s.r.l.

Castelvecchio Pascoli (Lucca). Base operativa: Aviosuperficie "Il Ciocco" e Aeroporto di Lucca. Tel. 0583/7191 (centralino del Centro Turistico "Il Ciocco") - 0583/719256 (sala piloti e hangar). Fax 0583/719251. Direttore della Scuola: Com.te Mario Rustighi. Tipi di elicottero: R 22 - AS 350 - SA 365.

## INTERAVIA s.r.l.

Sede e base operativa: Aeroporto Torino-Caselle. Tel. 011/5778313. Fax 011/4703938. Direttore della scuola: Com.te Giovanni Rabino. Tipi di elicottero: R 22 - AB 206.

## ITALFLY s.r.l.

Via Abetone 28 - Rovereto (TN). Base operativa: Aeroporto Trento. Tel. 0461/944200. Fax 0461/945176. Direttore della scuola: Mario Marangoni. Tipi di elicottero: R 22 - AB 206.

## JET A1 s.r.l.

Via Buracchione 10 - Rivalta (RE). Base operativa: Elisuperficie "Il Mulino". Tel. 0522/569145 - 569879. Fax 0522/569808. Direttore della scuola: Com.te Enrico Biserini. Tipi di elicottero: NH 300.

## SCUOLA NAZIONALE ELICOTTERI - AEROCLUB D'ITALIA

Via Roberto Ferruzzi 38 - 00143 Roma. Base operativa: Aeroporto Lugo di Romagna. Tel. 06/51957042 (Roma) - 0545/76400 (Lugo di Romagna). Fax 0545/76577. Direttore della scuola: Com.te Roberto Bassi. Tipi di elicottero: NH 300.

za di pilota privato, le successive abilitazioni richiedono solamente un addestramento, di almeno due ore di volo, che deve essere effettuato con un istruttore doppio comando, ma non necessitano della prova in volo con un ispettore dell'Aviazione Civile. L'eventuale prima abilitazione su un elicottero monomotore a pistoni, in caso di licenza di volo conseguita su un elicottero monomotore a turbina, comporta un addestramento di almeno dieci ore di volo e una prova in volo con un ispettore dell'Aviazione Civile.

La documentazione da inviare all'Ufficio Brevetti consiste in una domanda in carta da bollo con la richiesta dell'interessato e in una dichiarazione di idoneità da parte dell'istruttore, anch'essa in carta da bollo, con l'indicazione dell'attività di volo svolta. La trascrizione può avvenire direttamente a Roma presso l'Ufficio Brevetti oppure, previa autorizzazione via telex da Roma, presso la Direzione di Circostrizione Aeroportuale più vicina.

È importante controllare che la Direzione Aeroportuale competente, quella cioè sotto la cui giurisdizione è

## SCUOLE ELICOTTERI



stata effettuata l'attività, autentichi la firma dell'istruttore e convalidi l'attività di volo prima che la pratica sia inviata all'Ufficio Brevetti. Al fine di facilitarne il controllo, è opportuno presentarsi in aeroporto con il Quaderno tecnico di bordo oppure con il Giornale di Rotta dell'aeromobile debitamente compilato.

Ancor oggi, il mezzo più impiegato nell'attività aeroscolastica è l'efficientissimo NH 300 (H 269 se si tratta del modello originario americano), largamente utilizzato anche nelle attività di lavoro aereo che richiedono l'impiego di una macchina sicura dai costi limitati. Utilizzano l'NH 300, fra gli altri, la Nardi di Milano (prima scuola in Italia), l'Elisystem Eliagricola di Voghera (una delle prime), che ha ben dodici elicotteri impiegati nell'attività aeroscolastica, di cui otto NH 300, oltre alla stessa scuola dell'AeCI.

Quanto all'R 22, è importato dall'Elifriulia e impiegato tra l'altro dall'unica scuola di rilievo presente nel sud Italia: la COMAER di Catania.

Ho chiesto al Comandante Lino Rivolta, titolare di una società



sull'aeroporto di Genova, che cosa pensa di questo elicottero, lui che è l'istruttore con il maggior numero di ore su questo tipo di aeromobile. Mi ha risposto con molto entusiasmo che lo ritiene ottimo per l'addestramento nel primo periodo di formazione di un pilota, anche in conside-

razione del fatto che il minor costo di esercizio consente di contenere le tariffe applicate agli allievi.

In una fase successiva al primo periodo d'addestramento, la formazione di un pilota richiede necessariamente il conseguimento di un'abilitazione su un elicottero monomotore a turbina.



Una parte degli elicotteri di varie società impegnati a settembre nella "navetta" Linate ATA-Autodromo di Monza in occasione del Gran Premio di Formula 1. Al 30 giugno scorso, gli elicotteri civili immatricolati nel nostro Paese risultavano essere 494. In basso, un Breda Nardi/MDC NH 500E della Scuola di volo di Frosinone dell'AMI.

Anche questo tipo di addestramento deve essere svolto da un istruttore doppio comando.

Numerosi sono i modelli monomotore a turbina: AB 206/B 206 (Agusta-Bell), AB 204/B 204 (Agusta-Bell), AB 205/B 205 (Agusta-Bell), NH 500/H 369 (Nardi-McDonnell Douglas Helicopters), MD 530/H 369 FF (McDonnell Douglas), AS 350, SA 313, SA 315, SA 316, SA 318, SA 319, SA 341, SA 342 (tutti Aérospatiale). I monoturbinati più diffusi in Italia sono l'AB 206, l'NH 500, l'AS 350, lo SA 315.

La prima abilitazione su un elicottero monomotore a turbina comporta un addestramento di almeno dieci ore di volo e una prova in volo con un ispettore di volo della Direzione dell'Aviazione Civile. Le successive abilitazioni comportano solo un addestramento di almeno tre ore di volo con un istruttore doppio comando. La documentazione da presentare all'Ufficio Brevetti è la medesima descritta per gli elicotteri monomotore a pistoncini.

Quanto indicato in termini di ore di volo per l'addestramento, finalizzato

al conseguimento di una abilitazione, è previsto dalle Circolari del Servizio Navigazione Aerea di Civilavia, che dovranno essere sostituite dai decreti attuativi del DPR 566/88. Qualche decreto, già emanato dal Ministro dei Trasporti, sarà probabilmente soggetto a un necessario ripensamento; viene infatti indicato un generico addestramento di almeno cinque ore di volo per tutti gli elicotteri monomotore, il che contrasta con un generico addestramento di almeno tre ore di volo per gli elicotteri plurimotore, normalmente impiegati nel trasporto pubblico passeggeri.

Restando alle disposizioni dettate dalle Circolari ministeriali, più rigide ma più congrue ai fini della sicurezza del volo, queste prevedono sempre per tutti gli elicotteri plurimotore un addestramento di almeno dieci ore di volo con un istruttore doppio comando e una prova in volo con un ispettore di volo. Unica eccezione l'elicottero AB 212 o AB 412. Disponendo di una delle due abilitazioni l'altra si ottiene con una sola ora di addestramento. Anche in questo caso la documentazione da presentare all'Ufficio Brevetti è la medesima sopra descritta per le altre abilitazioni.

Gli elicotteri plurimotore maggiormente diffusi nel nostro Paese sono: A 109 (Agusta), AB 212/B 212 (Agusta-Bell), AB 412/B 412 (Agusta-Bell), AS 355, SA 365, SA 330 (tutti Aérospatiale), Bo 105 (MBB), BK 117 (MBB), S 76 (Sikorsky).

Per l'addestramento finalizzato al conseguimento di una abilitazione,

## In 20 anni, 2.400 licenze

Anno	Licenza pilota privato	Licenza pilota commerciale (*)
1972	8	23
1973	14	38
1974	10	21
1975	14	35
1976	20	75
1977	7	47
1978	20	43
1979	27	49
1980	22	46
1981	22	36
1982	49	43
1983	99	38
1984	90	38
1985	66	48
1986	108	44
1987	136	85
1988	138	68
1989	113	38
1990	214	85
1991	106	80
1992	62 (**)	10 (**)
<b>Totale</b>	<b>1.354</b>	<b>990</b>

(\*) I piloti militari accedono direttamente al commerciale.

(\*\*) I dati del 1992 si riferiscono ai titoli rilasciati al 30.04.92.

abbiamo detto che occorre che questo sia effettuato con un istruttore doppio comando. Però le Società che sono in possesso di una licenza di lavoro aereo, rilasciata ai sensi del DM 18/6/81 e sue successive modifiche, in mancanza di specifiche norme, possono effettuare l'addestramento con un pilota istruttore incaricato, purché tale nomina sia notificata al Servizio Navigazione Aerea.

Per le licenze di pilota di linea di elicottero, finora non presenti nella nostra legislazione aeronautica, si è in attesa che siano predisposte le procedure previste dalle norme di attuazione del DPR 566/88. Sono considerati possibili titolari di licenza di linea tutti quei piloti che alla data di entrata in vigore del 566/88, avendo presentato domanda di conversione del brevetto in licenza, erano in possesso dei requisiti prescritti.

Un accenno alle "elisuperfici", aree indispensabili per l'uso dell'elicottero. Nella revisione del Regolamento di attuazione della Legge Gex sono state introdotte tutte quelle norme necessarie a regolamentare anche il movimento degli elicotteri. Questo nuovo decreto necessita però di qualche ritocco specie se si deciderà di sciogliere il nodo politico di dove dislocare la base di armamento delle scuole di volo: solo sugli aeroporti oppure sulle aviosuperfici? Per l'elicottero, si tratterebbe di un naturale adeguamento della legge all'evoluzione tecnologica del mezzo aeronautico. □