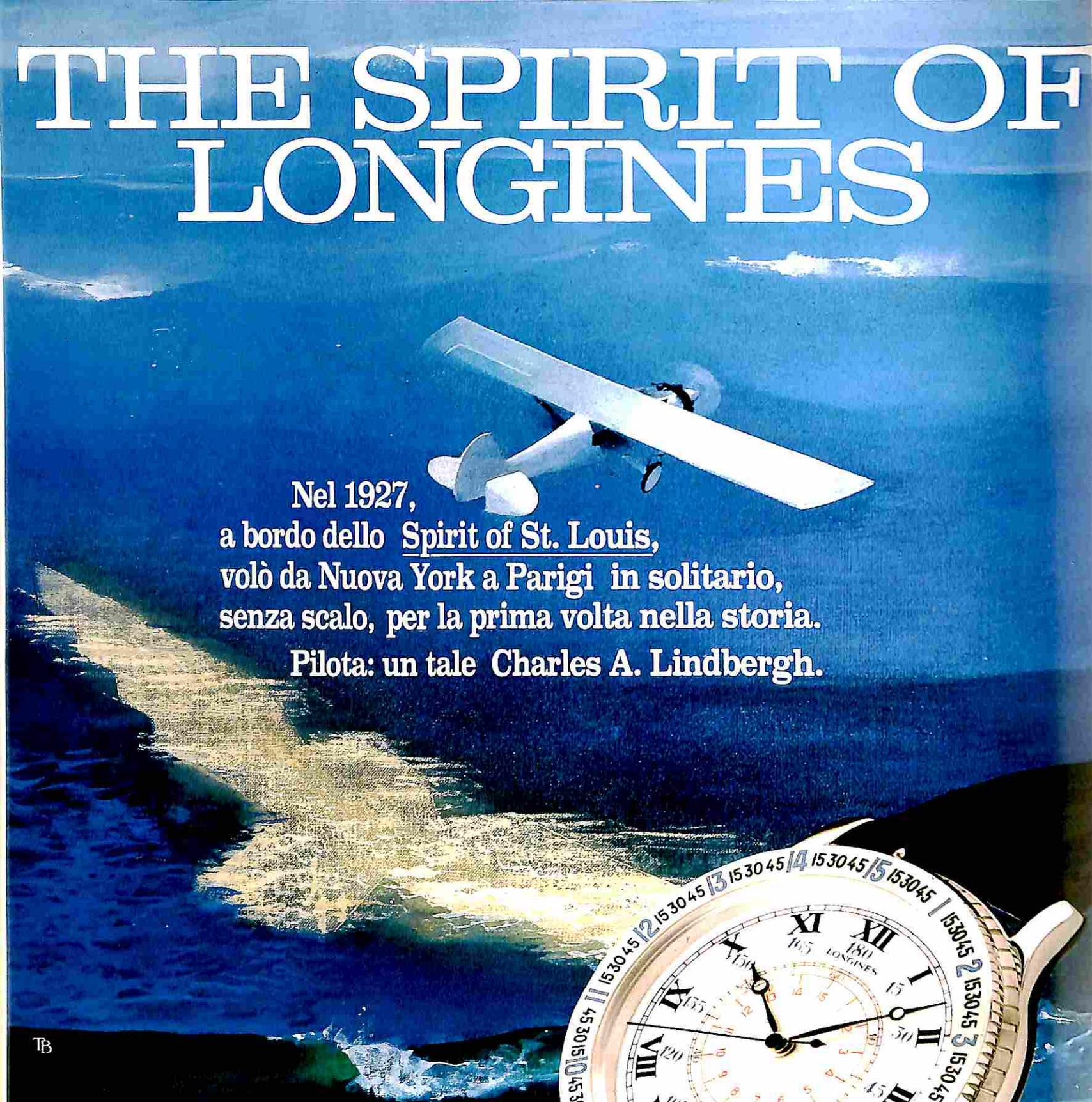


GIU. - LUG. 1990
VOLO + VELA
N. 200

La Rivista dei Volovelisti Italiani



THE SPIRIT OF LONGINES

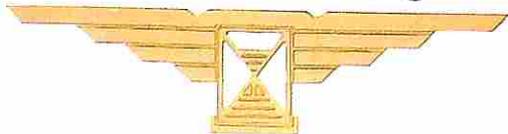


Nel 1927,
a bordo dello Spirit of St. Louis,
volò da Nuova York a Parigi in solitario,
senza scalo, per la prima volta nella storia.

Pilota: un tale Charles A. Lindbergh.

TB

Da allora, non ha mai smesso di volare.
Con la stessa fantasia, determinazione, affidabilità
e altissima precisione, per continuare a entusiasmarvi.
Oggi, le sue imprese si chiamano Conquest,
Vogue, Derève, Charleston, Agassiz...



Collezione Lindbergh
Replica a produzione limitata.

BINDA
DISTRIBUZIONE
Richiedete il Catalogo



AERMARKET

S. A. S.

IN ANTEPRIMA: ora disponibili anche in Italia i prestigiosi alianti polacchi della "PZL" importati e distribuiti da **AERMARKET**.

SZD 51-1 JUNIOR apertura 15 m monoposto da addestramento e performance	Efficienza 35
SZD 48-3 JANTAR apertura 15 m Standard da performance, peso max. kg. 540	Efficienza 40
SZD 50-3 PUCHACZ apertura 16,67 m l'ideale biposto scuola	Efficienza 30

I modelli sopra elencati vengono consegnati al
Cliente equipaggiati di:

Strumentazione completa (escluso apparato radio)

Due ganci di traino - cassetta attrezzi - kit di primo soccorso - cuscini
set completo di copertine - lucidatura da gara - tail dolly - anticollisione
marche civili - numero di gara

AERMARKET

sede amministrativa:

Piazza M. D'Azeglio, 9
15100 ALESSANDRIA
Tel. 0131/65260 - Fax 444597

base operativa:

Aeroporto di Biella
Via Monte Mucrone
13060 VERGNASCO/CERRIONE (VC)
Tel. 015/671743

Glasfaser Italiana s.p.a.

ALIANTI E MOTOALIANTI	:	G R O B SCHEMPP-HIRTH SCHNEIDER GLASER & DIRKS HOFFMAN «DIMONA»
STRUMENTI A CAPSULA	:	WINTER e BOHLI
BUSSOLE	:	SCHANZ, BOHLI, AIRPATH
VARIOMETRI ELETTRICI	:	WESTERBOER, CAMBRIDGE, ZANDER, PESCHGES, ILEC, BLUMENAUER, THERMALLING TURN INDICATOR
RADIO DI BORDO E PORTATILI	:	BECKER AR 3201B, AVIONIC DITTEL, GENAVE TRASPONDER
BAROGRAFI	:	WINTER e AEROGRAF
FOTOTIME	:	MACCHINE FOTOGRAFICHE CON DISPOSITIVO ORARIO ED IMPULSO PER BAROGRAFO AEROGRAF
STAZIONE DI SERVIZIO	:	PER RIPARAZIONI E REVISIONI DI TUTTI I MODELLI DI ALIANTI ED INOLTRE VELIVOLI STINSON, ROBIN, SOCATA, PIPER, ZLIN ED ALTRI
SERVIZIO STRUMENTI	:	CONTROLLI PERIODICI, CERTIFICATI RAI, CALIBRATURA BAROGRAFI PER INSEGNE FAI
SERVIZIO RADIO	:	INSTALLAZIONI E CONTROLLI AL BANCO, RIPARAZIONI BECKER, DITTEL, GENAVE
ESCLUSIVISTA PIRAZZOLI	:	RIMORCHI A DUE ASSI OMOLOGATI A NORME EUROPEE
FORNITO MAGAZZINO	:	STRUMENTI E RADIO, RICAMBI PER ALIANTI E MOTOALIANTI
NOVITÀ	:	SISTEMA DI VOLO TESTA ALTA: HUDIS



TUTTO PER L'ALIANTE ED IL MOTOALIANTE

24030 VALBREMBO (BG) - Via delle Ghiaie 3 - Tel. 035/528011 - Fax 035/528055



ITALIA '90

Come non peccare? Come non lasciarmi indurre in tentazione? Come non lasciare traccia anche su queste pagine, come accaduto a più illustri monumenti, per quelli che verranno?

Tra il turbinio degli avvenimenti ed il pulviscolo dei miliardi, si sono visti anche molti episodi significativi, sia nel bene che nel male..

Questi Mondiali si offrono a molte riflessioni, per le quali è forse meglio attendere le acque ferme e le luci spente, senza per questo tacere delle emozioni suscitate, confesso: la partita ed il dopopartita dell'incontro Italia Inghilterra mi hanno commosso ed in parte riconciliato con questo strano spettacolo che chiamano calcio.

Un altro avvenimento di grande risonanza è stato il concerto, organizzato in concomitanza, alle terme di Caracalla con la partecipazione dei tre celebri tenori e simpatica è stata l'idea di rappresentare il Mondo attraverso brani di opere e celebri canzoni.

Non ho avuto la possibilità di insistere per l'inserimento di un'aria del Rigoletto: il nostro piccolo mondo volovelistico si sarebbe sentito più rappresentato.

Per fortuna possiamo sperare che la brillante esecuzione del «nessun dorma» abbia fatto aprire gli occhi a chi era indotto alla sonnolenza.

Bando ai timori, ancora una volta abbiamo avuto conferma che nell'improvvisazione siamo principi, anche se siamo in po' scarsi di principi.

Chiedo venia, mi stavo dimenticando che questo è il N. 200!

Rimando i discorsi ad altra occasione e cercando di farmi perdonare i cattivi pensieri, inserisco nelle pagine un po' di colore, aiuta ad arrossire.

Chiudo assolvendo il compito di ringraziare tutti coloro che collaborano alla nostra fatica, nella fiducia che vorranno continuare, mentre il pensiero passa in rassegna i ricordi di quelli che non possono più collaborare, certamente sanno che anche il ricordarli ci è d'aiuto.

Ciao,

LORENZO SCAVINO

P.S. - La tipografia, alla quale auguriamo buone ferie, ci consegnerà questo numero ai primissimi di agosto, lo porteremo a Rieti. Poi faremo la corsa (abituale!) per portare a Valbrembo il 201 che verrà offerto in anteprima agli amici che verranno a vedere la 1^a Esposizione fotografica del nostro archivio storico! Alla quale tutti possono partecipare.



C. S. V. V. A.

COMITATO REDAZIONALE

Lorenzo Scavino
Ernesto Aliverti
Cesare Balbis
Smilian Cibic
Patrizia Golin
Carlo Grinza
Giorgio Pedrotti
Attilio Pronzati
Plinio Rovesti
Andrea Taverna
Emilio Tessera Chiesa
"Club Novanta"

PREVENZIONE & SICUREZZA

Guido Bergomi
Bartolomeo Del Pio

PROVE IN VOLO

Walter Vergani

VIP INTERNATIONAL GLIDING CLUB

Roberta Fischer

REDAZIONI ESTERNE

VOLO A VELA c/o SCAVINO
Via Partigiani 30 - 22100 COMO
Tel. 031/266636 - Fax 031/303209

VOLO A VELA c/o PEDROLI
Via Soave 6
CH 6830 CHIASSO (Svizzera)

CORRISPONDENTI

FAI-IGC: Piero Morelli
OSTIV: Demetrio Malara
USA: Mario Piccagli
Alcide Santilli

ABBONAMENTI

ITALIA
— ordinario L. 50.000
— cumulativo L. 45.000
ESTERO
— ordinario \$ 60,-
UNA COPIA L. 10.000

STAMPA

Arti Grafiche Camagni - Como

DIRETTORE RESPONSABILE

Lorenzo Scavino

VOLO A VELA

La rivista del volo a vela
italiano, edita a cura del
CENTRO STUDI
DEL VOLO A VELA ALPINO
con la collaborazione
di tutti i volovelisti

FONDATA DA PLINIO ROVESTI NEL 1946

N. 200 GIUGNO-LUGLIO 1990

ISSN-0393-1242

SOMMARIO

- 175 ITALIA '90
183 *novità*
PARMA, NUOVA AVIOSUPERFICIE
184 *la commissione*
RIUNIONI DEL 17/2 E 2/3
187 *lettere*
FUORI DAL LABIRINTO
LA VOGLIA DI FARE QUALCOSA!
191 *le competizioni*
CAMPIONATO EUROPEO CLASSE CLUB
UN'ESPERIENZA BELLISSIMA
CAMPIONATI EUROPEI CLASSI FAI
15ª EDIZIONE «COLLI BRIANTEI»
201 *verso i mille*
VECCHIO SOGNO E NUOVE REALTÀ
205 *dall'estero*
VOLO A VELA: SPORT E TURISMO
209 *la meteo*
CAVIE TERMICHE O ALTRO?
213 *profondo è il pozzo del passato*
NEI CIELI DIPINTI SI VOLA?
219 *dai campi di volo*
TRENTO
TORTONA
ALZATE
VALBREMBO
225 *club novanta*
VOLO A VELA NEL MONDO
233 *vip club*
ALL'ALTRO CAPO DEL CAVO
È PROPRIO UNA MINIERA...
245 *ultimissime*
— L'inserto: XVI MOSTRA INTERNAZIONALE DELL'ALIANTE
1ª ESPOSIZIONE FOTOGRAFICA

IN COPERTINA: Primavera a Calcinate, l'apertura dei Campionati Italiani in una bella immagine dell'amico Zanoccoli.

4ª DI COPERTINA: Il traguardo di Calcinate in attesa di una bella inserzione (pubblicitaria!).

REDAZIONE e AMMINISTRAZIONE: Aeroporto "Paolo Contri" - 21100 Varese, Calcinate del Pesce - Cod. Fisc. e Partita IVA 00581360120
Telefoni 0332/310073 e 0332/310023 - Fax 0332/312722 - Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro
Bimestrale, spedizione in abbonamento postale, gruppo IV/70. Pubblicità inferiore al 70%. Le opinioni espresse negli articoli
impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi Autori. È consentita la riproduzione, purchè venga citata la fonte.

‘air classic’



biposto scuola
apertura alare 17 mt
efficienza max 35 (DFVLR)



monoposto da addestramento
scuola e performance, apertura 15 mt
efficienza max 34 (DFVLR)



monoposto classe STANDARD
apertura 15 mt, peso max 500 Kg
efficienza max 43
versione decollo autonomo
salita 2,8 m/sec
efficienza max 43



monoposto classe 15 METRI
peso max al decollo 525 Kg
efficienza max 43 (DFVLR)
peso max al decollo 454 Kg
efficienza max 43 a 90 Km/h (DFVLR)
disponibile versione con prolunghe
a 16,6 mt, efficienza max 46 (DFVLR)



monoposto classe LIBERA
apertura alare 25 mt
peso max al decollo 750 Kg
efficienza max 60

BE

versione motoalianti
peso max al decollo 750 Kg
efficienza max 60

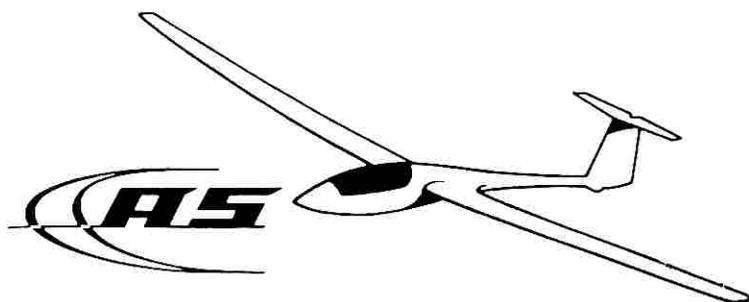


biposto classe LIBERA
apertura alare 25 mt
peso max al decollo 750 Kg
efficienza max 58

E

versione con motore di sostentamento
salita 0,8 m/sec
efficienza max 58

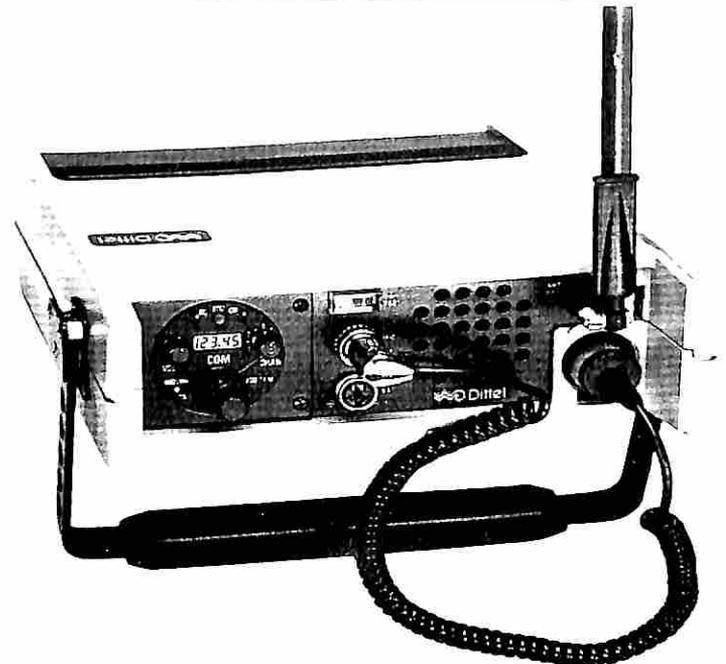
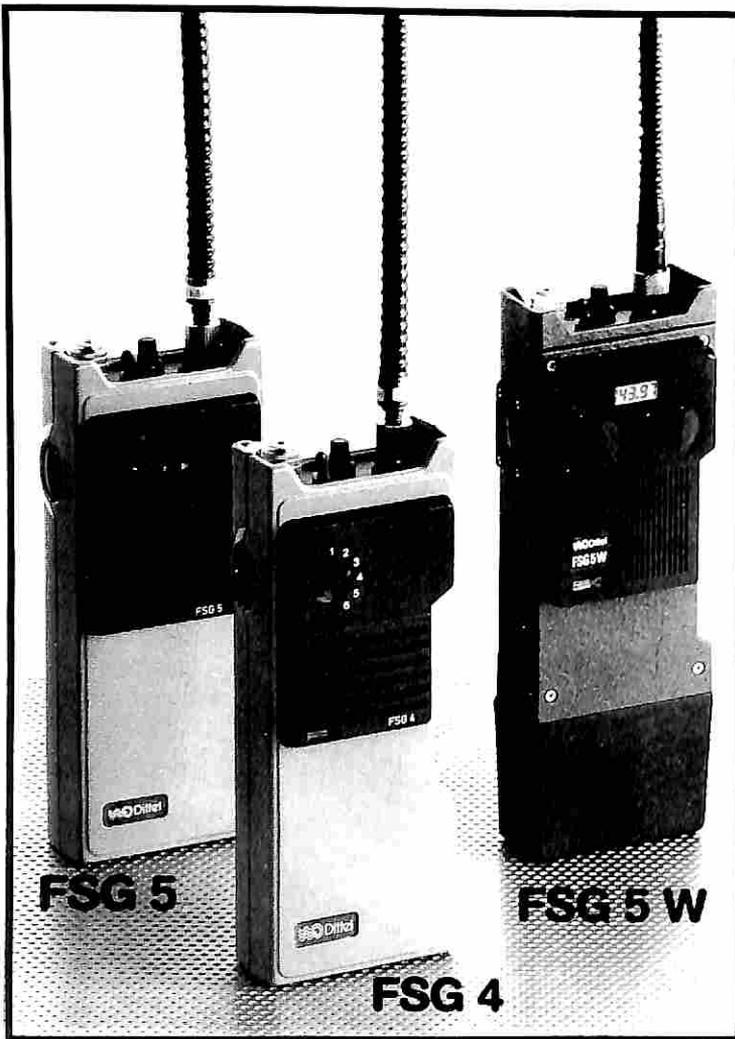
Rappresentante esclusivo
per l'Italia
Modifica Mecanair
per PIPER PA 18 180 HP
Elica quadripala
Ottimale per traino alianti
e volo in montagna



Rappresentante esclusivo per l'Italia
di tutta la gamma:

ALEXANDER SCHLEICHER
GMBH & C. - Segelflugzeugbau
D 6416 Poppenhausen-Wasserkuppe

AIR CLASSIC s.r.l. - Via Lucento, 126 - 10149 TORINO - Tel. 011/290453 (fax)



AVIATION COMMUNICATION SYSTEMS

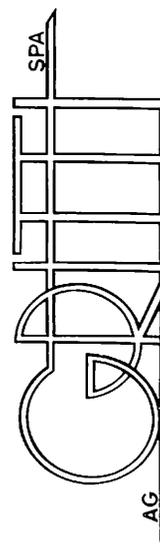
MODEL	FSG 70	FSG 71 M	FSG 5	FSG 4	FSG 5 W
FCC (USA)	yes	yes	yes	yes	no
TSO / LBA	pending / yes	pending / yes	N / A	N / A	N / A
Airborne, installation mounting system transceiver panel size	direkt fixed, panel 57 mm / 2 1/4"	direkt fixed, panel 57 mm / 2 1/4"	UL, parachute -	UL, parachute -	UL, parachute -
Portable Version	yes	yes	Hand-held	Hand-held	Hand-held
Mobile Version	yes	yes	yes	yes	yes
Fixed base Version	yes	yes	yes	yes	yes
Back up	yes	yes	yes	yes	yes
Portable case, type Tx duty cycle (%), Sby Operation time	70 PC and 70 PS 20 10 Sby 17 33 200hrs	70 PC and 70 PS 20 10 Sby 17 33 200hrs	N A 20 10 5 Sby 5 8 12 24hrs	N A 20 10 5 Sby 5 8 12 24hrs	N A 20 10 5 Sby 5 8 12 24hrs
Channels / Freq. range	760/118-136.975	760/118-136.975	760/118-136.975	6 out of 760	1040/118-143.975
Memory channels	-	10	-	-	-
Transmitter output	min. 6 W	min. 6 W	1 W	1 W	0.8...1 W
Transmitter duty cycle	100%	100%	100%	100%	100%
Audio (Speaker)	8 W / 2 Ω	8 W / 2 Ω	0.7 W / 8 Ω	0.7 W / 8 Ω	0.7 W / 8 Ω
Audio (Phones)	35 mW / 500 Ω	35 mW / 500 Ω	0.3 W / 8 Ω	0.3 W / 8 Ω	0.3 W / 8 Ω
Frequency tolerance	< ± 15 ppm	< ± 15 ppm	< ± 20 ppm	< ± 20 ppm	< ± 20 ppm
Sensitivity (m = 30%)	< 1 μV / 6 dB	< 1 μV / 6 dB	< 1 μV / 6 dB	< 1 μV / 6 dB	< 1 μV / 6 dB
Selectivity : 8 kHz Selectivity : 25 kHz	< 6 dB > 70 dB	< 6 dB > 70 dB	< 6 dB > 60 dB	< 6 dB > 60 dB	< 6 dB > 60 dB
Spurious response Rx	> 80 dB	> 80 dB	> 60 dB	> 60 dB	> 60 dB
AGC range	5 μV ... 0,2 V / < 6 dB	5 μV ... 0,2 V / < 6 dB	5 μV ... 0,1 V / < 6 dB	5 μV ... 0,1 V / < 6 dB	5 μV ... 0,1 V / < 6 dB
Supply voltage range	9.7...15.2 V	9.7...15.2 V	11...15.2 V	11...15.2 V	11...15.2 V
Low voltage warning	< 11 V (LCD blinking)	< 11 V (LCD blinking)	5 LED test	5 LED test	5 LED test
Standby (typ.)	< 25 mA	< 25 mA	< 15 mA	< 15 mA	< 15 mA
Receive (typ.)	140 mA	140 mA	35 mA	35 mA	35 mA
Transmit (typ.)	1.5 A	1.5 A	400 mA	400 mA	400 mA
Mike dyn. (ext.) 200 (600) Ω	2...10 mV	2...10 mV	2...10 mV < 200 Ohm	2...10 mV < 200 Ohm	2...10 mV < 200 Ohm
Amplified mike	0.1...1 V	0.1...1 V	-	-	-
Modulation compressor	yes	yes	yes	yes	yes
Climax audio filter	yes	yes	yes	yes	yes
Auxiliary audio input	yes	yes	-	-	-
Intercom	yes	yes	no	no	no
Transmit side tone	yes	yes	optional	optional	yes
Frequency display	LCD	LCD	mechanical	label	LCD
Display Illumination	14/28 V ext.	14/28 V ext.	internal LED	no	internal LED
Altitude ft/m MSL	50000 / 15000	50000 / 15000	50000 / 15000	50000 / 15000	50000 / 15000
Temperature range	-20°C / + 55 / + 71 °C	-20°C / + 55 / + 71 °C	-20°C / + 60 °C	-20°C / + 60 °C	-20°C / + 60 °C
Dimensions W x H x D (mm)	63 x 61 x 237 mm	63 x 61 x 237 mm	83 x 35 x 209 mm	83 x 35 x 209 mm	88 x 54 x 233 mm
Weight (kg / lbs.)	0.74 kg / 1.63 lbs.	0.80 kg / 1.76 lbs.	0.87 kg / 1.91 lbs.	0.87 kg / 1.91 lbs.	1.05 kg / 2.3 lbs.
Depth behind panel incl. plugs and wiring	240 mm	240 mm	-	-	-

Walter Dittel GmbH



TECHNICAL INFORMATION

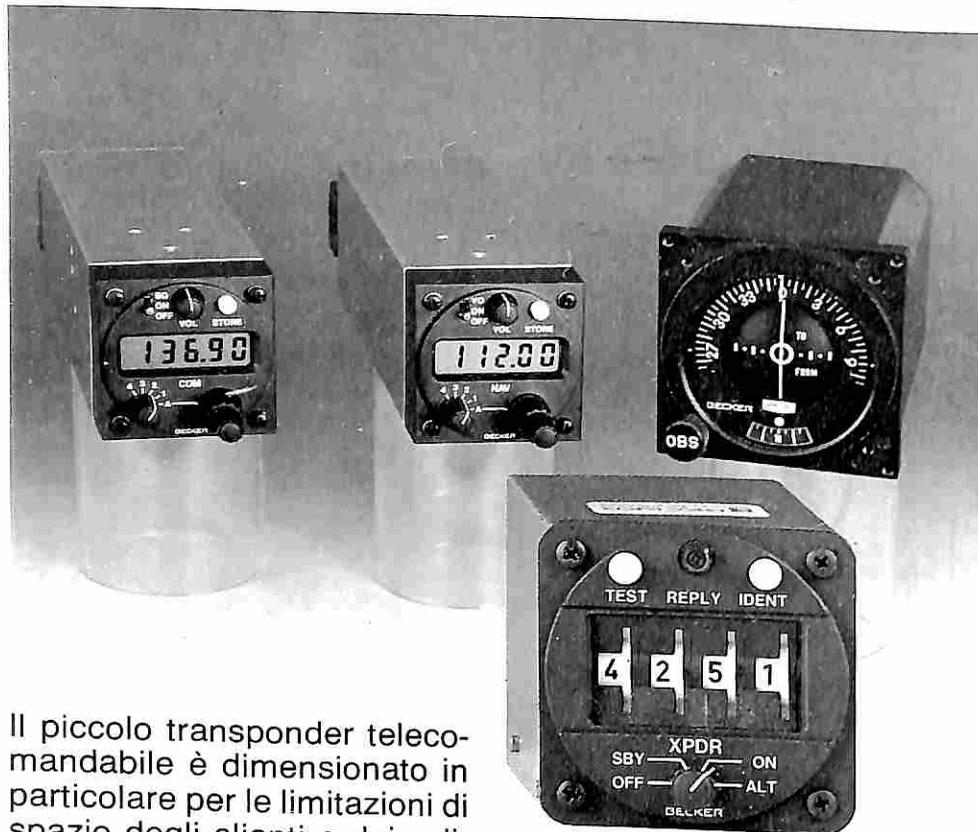
VHF AVIATION RADIO



I-39100 BOLZANO/BOZEN • Via Maso della Pieve 72 Pfarrhofstraße
Tel. 0471/940001 (5 linee) • Telex 400312 GRITTI I • Telefax 0471/940472

„Finalmente“ è arrivato il piccolo transponder!

Becker ATC 2000 R - (2)
il piccolo transponder per l'aviazione generale.



Il piccolo transponder telecomandabile è dimensionato in particolare per le limitazioni di spazio degli alianti e dei velivoli dell'aviazione generale, è adatto però come apparato ausiliario anche per elicotteri di ogni dimensione e per velivoli commerciali e da trasporto.

Per dimensioni e peso il transponder s'inserisce perfettamente nell'esistente serie «piccola» dei 3000 di casa Becker: COM AR 3201 e NAV NR 3301 indicatore IN 3300 - (4).

Le piccole dimensioni dell'unità di comando ed il basso consumo d'energia dell'unità di trasmissione/ricezione ne permettono una pluralità d'utilizzazioni: l'unità di co-

mando dell'ATC 2000 R -(2) permette innanzitutto il montaggio in coppia assieme al COM AR 3201 oppure al ricevitore NAV 3301. Però anche come apparecchiatura montata singolarmente è inseribile in un foro standard da 58 mm di diametro. Può essere usato sia a 14 V, che a 28 V per merito dell'adattatore automatico di tensione.

Il commutatore a ghiera permette la selezione rapida e precisa dei codici 4096 nella banda L. Collegato ad un altimetro codificato può trasmettere la quota istantanea (mo-

duli C). L'uso facile e sicuro del transponder è reso possibile anche in gravose condizioni di volo oppure di notte dalla conformazione funzionale dell'unità di comando e dall'illuminazione integrata.

La compattezza dell'apparecchiatura offre un grande vantaggio: permette il montaggio dell'unità di comando anche nel più angusto cockpit — p.es. di alianti — mentre l'unità ricetrasmittente può essere installata in una posizione comodamente accessibile fino a 10 m di distanza.

Dimensioni:

unità di comando

CU 2000 - (2):

HxLxP: 60x60x88 mm

peso: 0,26 Kg

unità ricetrasmittente

AT 2000 (2) R:

HxLxP: 253x50x232,5 mm

peso: 1,2 Kg

 **BECKER**
FLUGFUNK

Avionics made in Germany

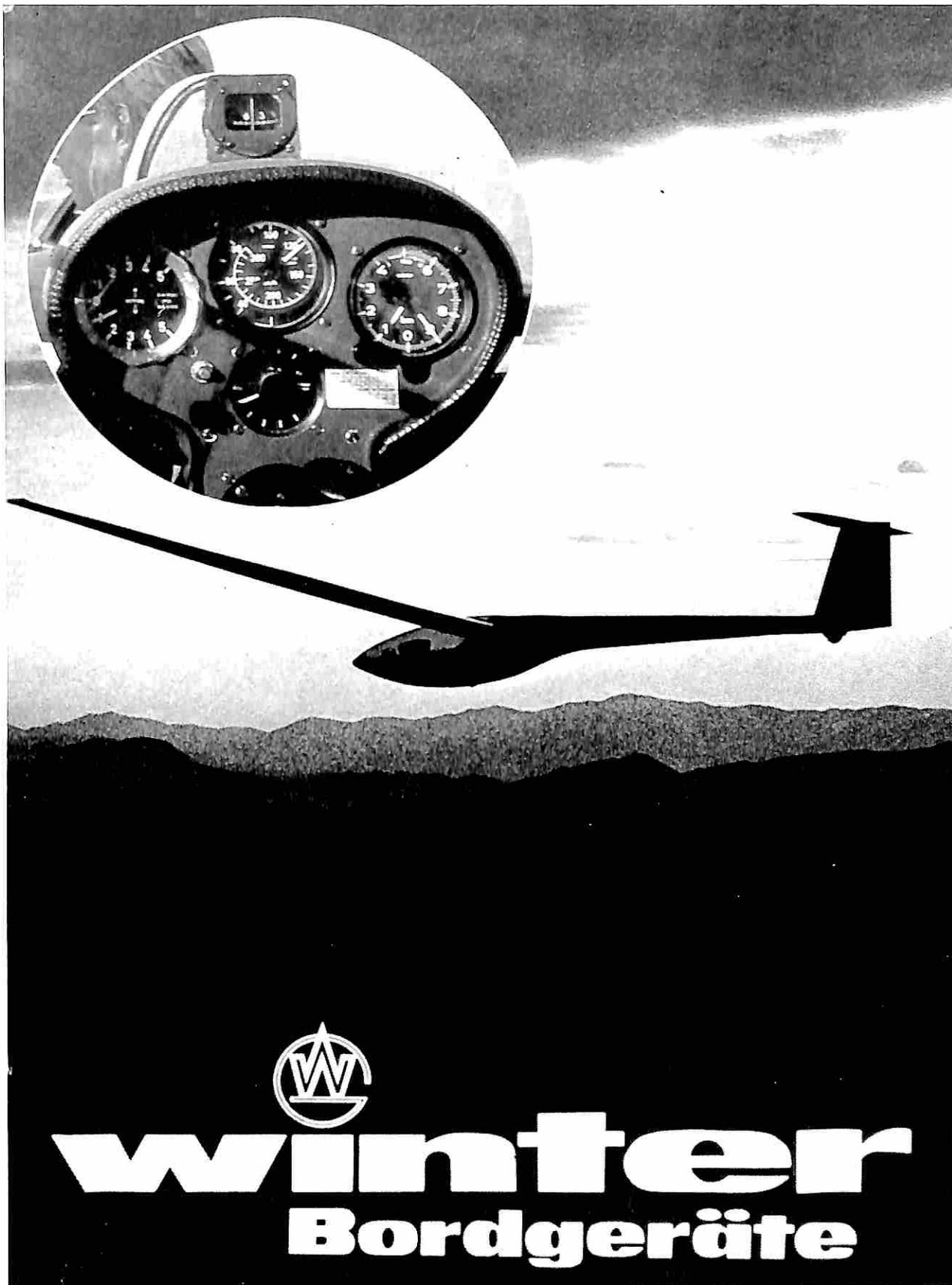
Becker Flugfunkwerk GmbH

Niederwaldstr. 20

D-7550 Rastatt

Tel. (0 72 22) 12-0 · Tx. 781 271

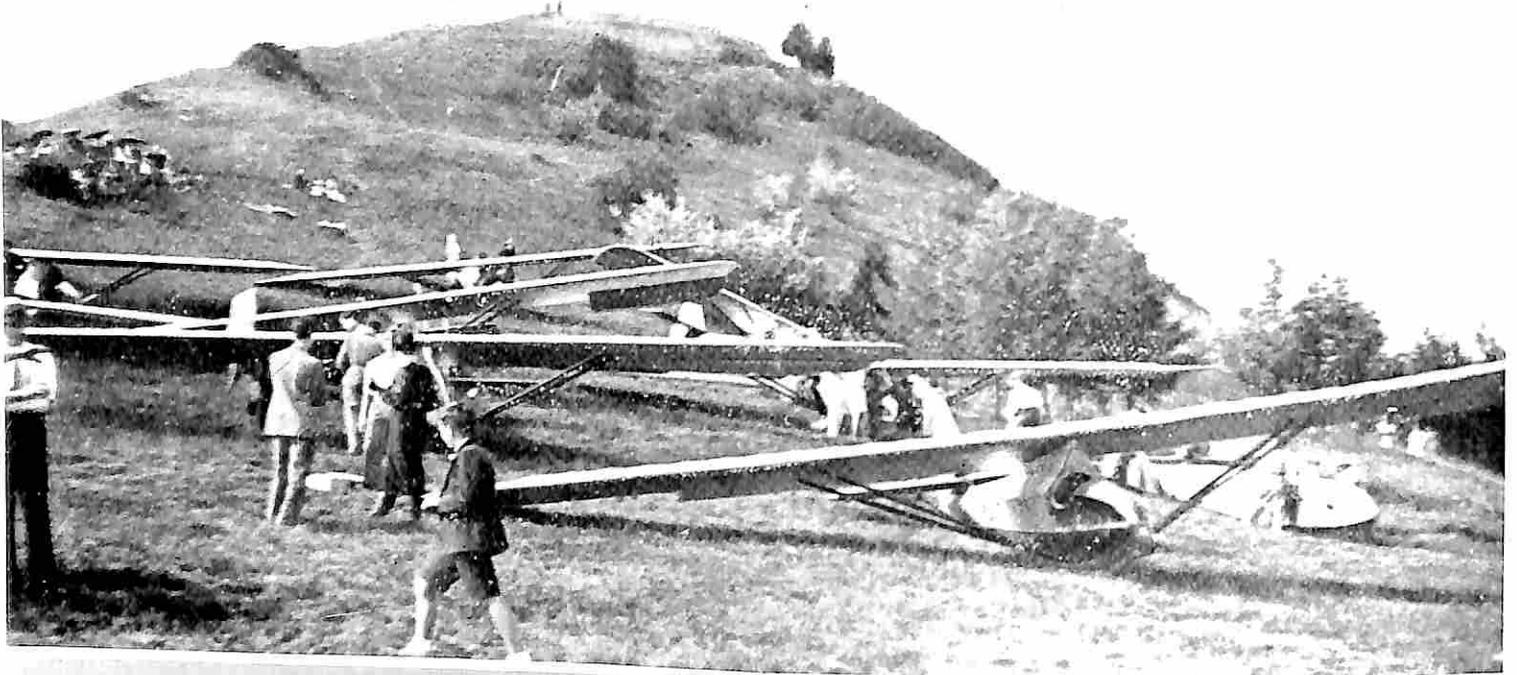
Telefax 1 22 17



GLASFASER ITALIANA spa

VALBREMBO (BG) Tel. 035/528011 - Fax 035/528055

Oltre cinquant'anni di volo a vela



A.V.A.L.

Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia

VARESE - Calcinate del Pesce

Aeroporto «Paolo Contri» - Telefono (0332) 310073 - Fax (0332) 312722

PARMA

AERO CLUB
(GASPARE BOLLA)
 AVIOSUPERFICIE DI VOLO AVELA
(SELVINO SAVAZZI)



Alla cerimonia d'apertura hanno partecipato molte Autorità — giunte anche con un possente elicottero — volovelisti e simpatizzanti, raccolti sotto un

Domenica 24 giugno i volovelisti di Parma, costretti ad abbandonare l'aeroporto per l'arrivo del "terzo livello", hanno inaugurato la loro nuova aviosuperficie.

I volovelisti parmensi animati dal loro tradizionale entusiasmo e sostenuti da un avveduto Presidente, hanno così gettato le basi per un nuovo centro di attività che avrà cura di sondare le possibilità volovelistiche offerte.



rosso tendone che, per il momento, rappresenta l'unica infrastruttura, oltre al sempre accogliente camper di donna Anna.



Ecco, in attesa di un'ampia cronaca, la tradizionale foto-ricordo del "c'ero anch'io". In becco all'aquila!

Riunione del 17 febbraio 1990

Verbale n. 23

Il giorno 17 febbraio 1990 alle ore 10.00 a Milano, presso lo Studio Corium, via Vittoria Colonna 12, previa autorizzazione del Presidente dell'AeCI ed a seguito convocazione del 15 febbraio 1990, si è riunita la Commissione per il Volo a Vela per discutere il seguente ordine del giorno, di cui alla richiesta del Presidente della Commissione stessa del 12 febbraio 1990:

1. Comunicazioni
2. Attività sportiva
 - Esame preventivi gare Italia
 - Esame preventivi partecipazione gare estero

3. Aliante economico

4. Varie eventuali

Sono presenti i signori:

Smilian Cibic - Presidente

Roberto Manzoni - Membro

Patrizio Nuccio - Membro

e, per parte della riunione, il signor

Piero Pugnetti - invitato.

Sono assenti giustificati i signori:

Leonardo Briigliadori - Membro

Renato Carmassi

Carlo Marchetti - Consigliere Federale

Iginio Guagnellini - Presidente CSC

1° punto all'ordine del giorno:

COMUNICAZIONI

Cibic comunica che nella prossima riunione si dovranno affrontare due argomenti molto importanti: le variazioni allo statuto AeCI e le assegni per il piano rinnovo flotta.

Per il primo argomento i membri della Commissione hanno già i documenti inviati dall'AeCI, per il secondo si cercherà di distribuire qualche documento in anticipo in modo da arrivare alla riunione preparati.

2° punto all'ordine del giorno:

ATTIVITÀ SPORTIVA

2.1. Preventivi gare Italia

2.1.1. *Campionati Italiani Classi Standard e 15 metri*

Con riferimento alla gara, che verrà organizzata dall'AVAL, di cui al punto 4.2. del verbale della riunione del 18 novembre u.s., la Commissione, dopo ampia discussione, esprime parere favorevole sul preventivo che si allega.

2.1.2. *Gara Internazionale e Campionato Motoalianti*

La gara verrà organizzata dall'Aero Club Prealpi Venete di Asiago. La Commissione ne esamina il regolamento, che inoltra alla CSC, ed il preventivo sul quale esprime parere favorevole e che si allega.

2.1.3. *Coppa del Velino*

Coppa Internazionale del Mediterraneo e Campionato Italiano di Classe Libera

Campionati Italiani Classe Club e Promozione

Coppa Città di Rieti

Le gare verranno organizzate dall'Aero Club Centrale di Volo a Vela. La Commissione, dopo avere esaminato e discusso i preventivi, esprime parere favorevole e li inoltra allegati.

Preventivi partecipazione gare estero

2.2.1. *Campionati Europei Classi FAI*

(Leszno - Polonia, 24 maggio / 10 giugno)

Con riferimento al p. 4.3.1. del verbale della riunione del 18 novembre u.s. si conferma la proposta per la partecipazione dei seguenti piloti: Luciano Avanzini, Luigi Bertoncini, Riccardo Briigliadori, Vittorio Colombo, Giorgio Galetto, Roberto Monti.

Come capo missione si propone Smilian Cibic.

Si allega il preventivo che comporta una spesa complessiva di 55,5ML. L'iscrizione con il versamento delle quote deve avvenire entro il 31 marzo p.v.

Campionati Europei Classe Club

(Amborg - Danimarca, 2/19 maggio)

Dei piloti indicati al p. 4.3.2. del verbale della riunione 18 novembre u.s. si sono dichiarati disponibili Riccardo Briigliadori ed Eugenio Corbellini, ai quali si è aggiunto Ugo Paolillo. Ha chiesto di partecipare a sue spese (salvo l'iscrizione) il pilota Ferruccio Piludu.

La Commissione esprime parere favorevole alla partecipazione dei quattro piloti e, considerando molto utile il contributo di esperienza internazionale di Piludu, propone che lo stesso agisca come capo missione. Si allega il preventivo per una spesa prevista di 28 ML.

Dato il carattere della manifestazione, la Commissione ritiene di appoggiare la eventuale partecipazione di altri piloti della Categoria Nazionale che desiderassero farlo a loro spese.

2.2.3. *Campionati pre-Mondiali 1990*

(Minden - Nevada - USA, 27 giugno / 10 luglio)

Con riferimento al p. 4.3.3. del verbale della riunione del 18 novembre u.s. si riconferma la proposta di contribuire con 25 ML, inseriti sotto questa voce del bilancio di previsione 1990, alla spesa, di cui all'allegato preventivo, della onerosa trasferta alla gara dei piloti Leonardo Briigliadori e Stefano Ghiorzo. Essi dovranno acquisire con questa partecipazione, oltre ad una valida esperienza personale, anche elementi tecnici ed organizzativi utili ai fini della più impegnativa partecipazione della nostra rappresentativa ai Mondiali dell'anno venturo.

Si propone Leonardo Briigliadori come responsabile amministrativo dell'operazione.

2.2.4. *Primi Campionati Mondiali Motoalianti*

(Issoudun - Francia, 29 giugno / 13 luglio)

Al punto 4.3.4. del verbale della riunione del 18 novembre u.s. si proponevano per questa gara i piloti Roberto Manzoni, Attilio Pronzati e Walter Vergani. In seguito si è dichiarato disponibile anche Giovanni Perotti.

La Commissione esprime parere favorevole per la partecipazione dei quattro piloti, con Piero Pugnetti, come capo missione.

Si allega il preventivo che comporta una spesa di 27 ML.

3° punto all'ordine del giorno:

ALIANTE ECONOMICO

La apposita sottocommissione ha inoltrato all'AeCI lo studio per l'aliante economico, con il piano di finanziamento e realizzazione del prototipo.

La Commissione prende atto che l'AeCI ha richiesto l'iscrizione al concorso della FAI per l'aliante World Class.

4° punto all'ordine del giorno:

VARIE EVENTUALI

Trofeo Città di Torino e Trofeo Colli Briantei

Per un errore di trascrizione al punto 4.2. del verbale n. 21 appariva la proposta per l'iscrizione gratuita alle due gare in oggetto di tutti i piloti che mirano alla promozione alla Categoria Nazionale.

In effetti la proposta riguarda l'iscrizione gratuita dei giovani classificabili nella categoria juniores (fino ai 25 anni).

Esauriti gli argomenti in discussione la riunione si chiude alle 14.

Il Presidente
SMILIAN CIBIC

Verbale n. 24

Il giorno 2 marzo 1990 alle ore 16.00 a Milano, presso lo Studio Corium, via Vittoria Colonna 12, previa autorizzazione del Presidente dell'AeCI ed a seguito convocazione dell'1 marzo 1990, si è riunita la Commissione per il Volo a Vela per discutere il seguente ordine del giorno, di cui alla richiesta del Presidente della Commissione stessa del 26 febbraio 1990:

1. Comunicazioni
2. Statuto AeCI
3. Rinnovo flotta
4. Attività sportiva
5. Varie eventuali

Sono presenti i signori:

Smilian Cibic - Presidente

Leonardo Briigliadori - Membro

Renato Carmassi - Membro
 Roberto Manzoni - Membro
 Patrizio Nuccio - Membro
 Carlo Marchetti - Consigliere Federale
 È assente giustificato il signor:
 Iginio Guagnellini - Presidente CSC

**1° punto all'ordine del giorno:
 COMUNICAZIONI**

1.1. Incontro di meteorologia

Cibic riferisce sull'incontro organizzato dall'AeCCVV a Calcinato sulla meteorologia per il volo a vela.

Ad esso ha partecipato in qualità di relatore il noto meteorologo austriaco H. Trimmel che in due giornate ha dato ad un gruppo di persone che si occupano di questi aspetti nei club una rapida idea degli aspetti pratici della previsione ai fini volovelistici.

La sua esposizione ha destato il massimo interesse, in quanto da tempo manca ormai in Italia una guida in questo campo. Si ritiene che a questa riunione ne debbano seguire altre al fine di creare un indispensabile nucleo di esperti.

1.2. Aero Club Volovelistico Toscano

Carmassi espone brevemente l'attività del club sull'Aeroporto di Lucca e le prospettive della realizzazione di una aviosuperficie nel comune di Pistoia, dove il club si trasferirebbe.

La Commissione si compiace con Carmassi per l'attività ed augura che l'iniziativa di Pistoia vada in porto.

2° punto all'ordine del giorno:

STATUTO AeCI

Dopo lungo ed approfondito esame dei documenti dell'AeCI relativi alle proposte dei nuovi "Ordinamento e Statuto dell'Aero Club d'Italia" e "Statuto tipo degli Aero Clubs locali" la Commissione approva le sue "Osservazioni sullo schema di nuovo Statuto dell'Aero Club d'Italia" che trasmette allegate.

3° punto all'ordine del giorno:

RINNOVO FLOTTA

Marchetti informa la Commissione sull'avanzamento della complessa pratica e distribuisce ai presenti il quadro delle richieste dei club con preghiera di raccogliere tutti gli elementi utili per arrivare ad una graduatoria per l'assegnazione alla prossima riunione della Commissione.

4° punto all'ordine del giorno:

ATTIVITÀ SPORTIVA

4.1. Preventivi gare Italia

L'Aero Club Torino e l'Aero Club Volovelistico Milanese, organizzatori rispettivamente del Trofeo Città di Torino e del Trofeo Colli Brianteri presentano gli allegati preventivi che comportano un deficit di 8 ML quello di Torino e di 9,5 ML quello dell'AVM.

La Commissione propone che a ciascuno dei due club venga erogato un contributo di 7,5 ML a fronte della voce "Contributi Aeroclub per organizzazione gare" del Cap. 41 del Bilancio preventivo dell'AeCI.

4.2. Gara Internazionale e Campionato Italiano Motoalianti

Considerato che il regolamento, preparato sulla scorta di quello dei prossimi Campionati Mondiali, conferisce alla gara un carattere prevalentemente volovelistico (l'impiego del motore dopo la partenza comporta la perdita dei punti per la velocità), la Commissione ritiene che la gara debba essere valida ai fini del punteggio per la Graduatoria Nazionale.

Il coefficiente F viene fissato in 0,90 in caso di assegnazione del titolo di Campione Italiano. Esso sarà ridotto a 0,80 qualora per insufficiente numero di concorrenti italiani il titolo non venga assegnato.

5° punto all'ordine del giorno:

VARIE EVENTUALI

Il consigliere Marchetti fa presente l'urgenza di compilare una graduatoria che fissi le precedenze per l'acquisto degli alianti attualmente all'AeCCVV che verranno messi in vendita dall'AeCI in quanto sostituiti da macchine nuove più recenti.

La Commissione dopo aver valutato la consistenza della flotta, l'attività svolta, i programmi ed altri elementi di rilievo, ritiene di proporre il seguente ordine di assegnazione:

AeC	ALIANTE ASSEGNATO
Alianti scuola:	
Verona	Astir III
Toscana	Astir III
Novi Ligure	Astir II
Cremona	Libelle
Alianti da performance:	
Bolzano	ASW 20
Rieti	ASW 20
L'Aquila	ASW 20

Qualora qualcuno dei club citati dovesse rinunciare si indicano nell'ordine i club di Foligno e di Parma per gli alianti scuola e l'AeC Ferrara e l'AeC Alta Lombardia per quelli da performance.

Esauriti gli argomenti in discussione la riunione si chiude alle 21.

Il Presidente
 SMILIAN CIBIC

(allegati al verbale n. 24)

Osservazioni sullo Schema di Nuovo Statuto dell'Aero Club d'Italia

Il volo a vela opera nell'ambito di una struttura in cui la sua caratteristica minoritaria ne ostacola l'attività e soprattutto lo sviluppo.

Il volo a vela è minoritario nell'interno degli AeC locali e conseguentemente anche nell'AeCI.

Su una novantina di AeC locali solo una trentina svolge attività volovelistica. Tra essi poco meno di una decina sono volovelistici, per cui il problema non si pone. In buona parte degli altri la convivenza con il volo a motore, quasi sempre maggioritario in consiglio, è difficile, non per cattiva volontà, ma perché le caratteristiche e le esigenze delle due specialità portano inevitabilmente a conflitti di interessi che potrebbero essere quantomeno attenuati da una qualche forma di autonomia gestionale non prevista né consentita dall'attuale ordinamento.

Né le cose vanno meglio sul piano nazionale, dove l'unica voce sicura in favore del volo a vela è rappresentata dai club specialistici (circa 10% del totale).

Di che cosa avrebbe bisogno il volo a vela per migliorare la sua attività e svilupparla?

Nell'assetto attuale, che in pratica dà all'AeC locale un monopolio su tutta l'attività aviatoria nella provincia, sembrerebbe logico che in cambio l'AeC stesso fosse impegnato a sviluppare tutte le attività, o, rinunciandovi, fosse costretto a lasciare che altri che ne abbiano la volontà lo facciano, per esempio attraverso AeC specialistici.

Tra l'altro sembra ingiusto che in sede nazionale un club che non svolge un tipo di attività abbia titolo a decidere su materie attinenti alla stessa.

Quello che sarebbe auspicabile è che:

— gli AeC locali, in particolare quando sono monopolisti nella provincia, fossero spinti ed incentivati a promuovere tutte le specialità, pena una qualche limitazione della loro rappresentatività;

— che nell'ambito degli AeC in cui esista una sezione di volo a vela si dia la possibilità di una certa autonomia gestionale;

— che, dove se ne verificano le condizioni, sia consentita, a prescindere dal parere favorevole dell'AeC provinciale, la creazione di AeC specialistici o di associazioni più semplici facenti capo all'AeC provinciale stesso.

Se guardiamo alle nazioni nelle quali il volo a vela è molto sviluppato, vediamo in pratica due tipi di organizzazione.

In Germania tutto il volo a vela è inquadrato nell'AeC tedesco con la massima libertà di associazione (vi sono circa 800 club volovelistici, spesso molti sullo stesso aeroporto). Il fatto che metà dei soci del DAeC siano volovelisti dà loro una notevole posizione di forza.

Situazioni non molto dissimili si hanno anche in Austria ed in Svizzera. Francia, Gran Bretagna, USA ed altri hanno federazioni di volo a vela, praticamente indipendenti dall'AeC nazionale salvo per il collegamento con la FAI, ancora con la massima libertà di associazione.

Anche se questo sembra l'assetto più favorevole, non pensiamo che esso sia realisticamente perseguibile nella nostra situazione, per cui non possiamo che richiamarci all'esempio tedesco.

Avendo esaminato alla luce delle precedenti considerazioni lo Schema di Nuovo Statuto, la Commissione per il Volo a Vela esprime le seguenti osservazioni:

1. Art. 7 dello Statuto dell'AeCI

Per quanto precede, il primo capoverso dovrebbe dire:

"in ogni Provincia non può essere istituito *di norma* più di un Aero Club".

Questo eliminerebbe tra l'altro l'incongruenza tra la perentorietà attuale del primo capoverso ed il possibilismo del terzo.

2. Art. 1 dello Statuto degli AeC locali

di conseguenza, ma non solo per questo, andrebbe eliminata nella prima riga dell'art. 1 dello Statuto degli AeC locali la frase "nel territorio di sua competenza".

Si dovrebbero infatti, in caso contrario, definire i territori di competenza nel caso di più club nella stessa provincia, con ulteriori complicazioni nel caso di esistenza di club specialistici, o decidere a chi spettano i territori di province che non hanno AeC.

3. Soci

Nell'art. 7 dello Statuto dell'AeCI al punto 2) del 4° capoverso si parla di "100 soci effettivi tra i quali almeno 25 soci aviatori".

All'art. 2 dello Statuto degli AeC locali i "soci sono distinti in:

a) soci ordinari;

b) soci sportivi".

Non si comprende quindi chi sono i "100 soci effettivi". In effetti nella proposta di Statuto degli AeC locali sia i soci ordinari che quelli sportivi devono essere "aviatori", per cui si richiede in sostanza che un club abbia almeno "100 soci aviatori tra i quali almeno 25 soci aviatori".

Da parte nostra proporremo che un club debba avere almeno 50 soci, dei quali almeno 25 ordinari.

È invece indispensabile, per evitare complicazioni fiscali (IVA), che siano ascrivibili alla categoria dei soci attestati, e non solo "i minori degli anni 18".

4. Rappresentanza nel Consiglio direttivo

L'art. 22 del nuovo Statuto è peggiorativo rispetto al corrispondente

art. 13 dello Statuto attuale. Questo prevede infatti una rappresentanza nel Consiglio dell'AeC locale delle singole specialità, mentre nel primo le specialità sono rappresentate esclusivamente nel Comitato Sportivo, che sembra occuparsi solamente di materie agonistiche e sportive.

Da parte nostra non possiamo che richiedere che venga riconfermato quanto previsto dallo Statuto attuale, e cioè che il Consiglio Direttivo dell'AeC sia composto anche "dai rappresentanti, uno per specialità, eletti con scheda segreta dai soci che, muniti dei titoli aeronautici prescritti, praticano...".

5. Rappresentanti di specialità

Non è poi chiaro chi siano i "rappresentanti delle rispettive specialità" (art. 38 dello Statuto AeCI) che devono eleggere i componenti delle Commissioni Sportive di Specialità ed i Consiglieri federali.

A nostro modo di vedere essi dovrebbero essere quelli definiti nel secondo capoverso del precedente punto 4.

6. Sezioni Sportive di Specialità

La Commissione è molto perplessa riguardo le "Sezioni Sportive di Specialità".

Esse potrebbero risolvere quei problemi di autonomia indispensabili al volo a vela di cui si è detto sopra.

Purtroppo dal testo proposto non ne appare molto chiara la natura. Da parte nostra pensiamo che la Sezione Sportiva di Specialità dovrebbe avere la natura di una normale società sportiva, come prevista dal Codice Civile, affiliata tramite l'AeC locale all'AeCI.

La Sezione dovrebbe quindi poter avere un suo patrimonio di mezzi ed eventualmente di immobili (si pensi a sezioni che debbono abbandonare l'aeroporto in cui operano e trovarsi un'aviosuperficie), e quindi poter stabiire le quote e contributi sociali al di fuori di quelle dovute all'AeC locale.

Come dovrebbe poter associare persone anche senza titolo aviatorio, sia con compiti direttivi ed organizzativi che come soci simpatizzanti e sostenitori.

Preventivo di spesa

XVIII Trofeo "Città di Torino"

Gara Nazionale di Volo a Vela

SPESE

Traini: TO/RIETI/TO trasferim. + benzina + pilota	1.800.000
Traini: AOSTA/TO/AOSTA	1.000.000
Sondaggi meteo	1.000.000
Ospitalità Direttore Gara	1.000.000
Assicurazione	1.500.000
Spese varie: sviluppo foto, pasti, recuperi, rimb. a commissari	3.000.000
Noleggio calcolatore	500.000
Noleggio roulotte per Direz. Gara	600.000
Premiazione (rinfresco)	300.000
Servizio sanitario (ambulanza)	500.000
Imprevisti	400.000
	<hr/>
	11.600.000

RICAVI

Iscrizioni (probabili 18x200.000)

3.600.000

Il Rappresentante di Specialità
Volo a Vela
(Dr. PAOLO MONZEGLIO)

Fuori dal labirinto

Caro Scavino,

condivido molte delle perplessità e delle preoccupazioni che ha suscitato la nota "bozza" del nuovo Statuto.

Le modifiche e i cambiamenti suggeriti sono tali da rendere questa proposta di nuovo Statuto inutilmente macchinoso, complicato, inadatto ad una gestione snella ed efficiente.

L'elaborazione di un nuovo Statuto in una realtà come quella dell'Aero Club d'Italia mi pare un tentativo di mascherare il lungo periodo di inerzia che ha caratterizzato l'Ente in questi ultimi anni.

Lo Statuto è un falso problema, tutti i veri problemi che vanno dai canoni demaniali al piano rinnovo flotta sono lì insoluti. E allora mi pare sia il caso di considerare il ruolo dell'Aero Club d'Italia nella Aviazione Generale, la sua credibilità, la capacità di darsi una organizzazione efficiente che svolga davvero quel ruolo oltrechè di servizio per gli Aero Clubs e per l'Aviazione Generale, altresì propulsivo che giustifichi l'esistenza stessa dell'Ente.

È determinante, a questo fine, un decentramento operativo delle specialità e la loro autonomia amministrativa, fermo restando tutti i poteri politici, strategici e di controllo all'Aero Club d'Italia. Non sarebbe molto difficile poichè strutture simili come il Centro di Volo a Vela, la Scuola Elicotteri e la Scuola Nazionale Aeronautica esistono già, solo bisognerebbe toglierle dalla condizione di asservimento clientelare e dar loro la dignità della funzione che svolgono. Se si perseguisse questa strada si alleggerirebbe l'Aero Club d'Italia di un lavoro che non è in grado fisicamente di svolgere per spazi e numero di personale addetto; comunque i centri funzionerebbero meglio proprio per la loro snellezza e possibilità di rapida reazione ai problemi. Certo, bisognerebbe rinunciare a una fettina di potere.

Un altro aspetto molto importante è la trasparenza economica, così come è strutturato l'Aero Club d'Italia, può succedere di tutto. È importante che i Presidenti degli Aero Clubs federati siano compiutamente informati, non solo attraverso bilanci che in quanto tali possono essere manipolati, ma attraverso l'informazione dell'Ordine del Giorno dei Consigli Federali e la relazione tempestiva e dettagliata della discussione. Diversamente, il pubblico denaro potrebbe essere utilizzato non per dare quei servizi di cui l'utente ha bisogno e per il cui scopo è elargito dall'erario, ma per mantenere situazioni di potere e di vantaggio economico.

La Direzione dell'Ente composta dal Presidente, dal Vice e

dal Direttore Generale costa all'erario come quella di una azienda che produce qualche miliardo di utile. È vero che lo scopo dell'Aero Club d'Italia non è quello di produrre utili, ma servizi efficienti ed iniziative atte a sviluppare gli sports aeronautici, che comprendono anche il negletto paracadutismo, e le scuole degli Aero Clubs.

Inevitabilmente una organizzazione tesa allo sfruttamento razionale delle proprie risorse, uomini e mezzi (all'Aero Club d'Italia vi è personale competente e disponibile), con l'efficienza, produrrebbe elementi positivi anche dal punto di vista economico. Così i contributi del C.O.N.I. potrebbero essere destinati interamente alle attività sportive con la istituzione di centri periferici (regionali) e centrali (nazionali) per la formazione di *giovani* atleti delle diverse discipline che abbiano vocazione all'agonismo.

È importante ricordare che lo sport, oltrechè nobilissima e sana attività capace di aggregare molti giovani e non, ha in sé un potenziale divulgativo incredibile, con una inevitabile considerevole ricaduta a vantaggio di tutte le attività aeronautiche.

Naturalmente parlo di sports e di organizzazioni di attività sportive e non di quella dispendiosa e inutile kermesse da cantagiro pensata più che altro per soddisfare ambizioni personali con il pretesto di continuare una tradizione che non trova più né consenso né risposta, se non presso quattro appassionati di antica data.

Potrei continuare a lungo ed entrare con cognizione nel merito di molti argomenti che nella mia esperienza di Consigliere Federale prima e Vice Presidente (oramai dimissionario) poi, potrebbero essere significativi della attuale incapacità dell'Ente a funzionare quel minimo che giustifichi la sua presenza. Mi riservo eventualmente più avanti, se del caso, di scendere nel particolare.

Ho deciso quanto sopra per la rivista VOLO A VELA perchè ritengo che tutto ciò deve restare in famiglia ed eventualmente suscitare qualche serena riflessione per il bene e per il futuro dell'Aero Club d'Italia.

Purtroppo l'"Ente" dà la possibilità di vivacchiare anche nella più assoluta inerzia e latitanza svilendo il suo ruolo a quello di banale distributore di prebende e di piccoli privilegi. Come sempre è solo una questione di uomini, le istituzioni sono lì al loro servizio.

Grazie per l'ospitalità e la cortesia.

A presto.

ITALO ROSSI

Castiglione Olona, 6 luglio 1990

Caro Signor Italo Rossi,

pubblico con piacere la sua lettera ed il suo contenuto (a futura memoria) sperando che la stessa sia di stimolo per altri interventi in quanto mi sembra che — volutamente o no — l'argomento "Ae.C.I." sia un po' troppo trascurato.

Lo Statuto è un falso problema, può darsi; è solo questione di uomini, certamente... ma con in testa quali idee?

Con tutto quello che sta accadendo intorno a noi non è forse lecito attendere anche per il nostro piccolo mondo qualcosa di innovativo?

Cordialmente,

LORENZO SCAVINO

AERMACCHI

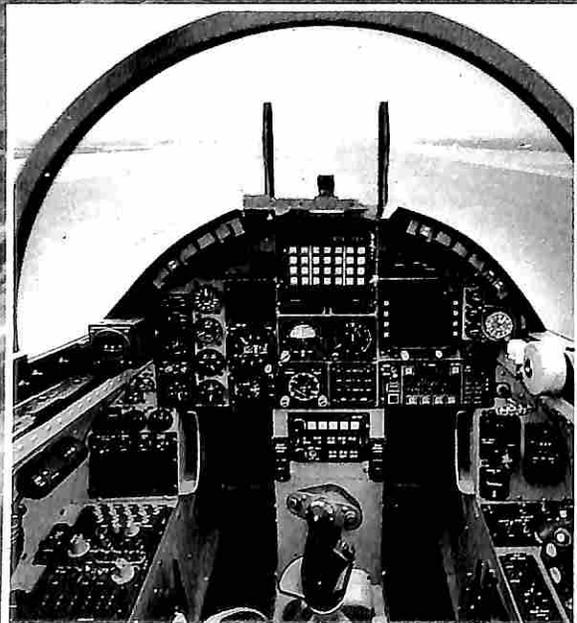
LA VERSATILITÀ DELLA TECNOLOGIA ITALIANA

MB-339 

UN SISTEMA ADDESTRATIVO COMPLETO D'AVANGUARDIA

Oggi e ancor più domani, l'ambiente in cui si trovano ad operare i piloti militari, richiede la conoscenza delle moderne tecniche di gestione della missione che devono essere apprese contemporaneamente all'inizio dell'addestramento. Per rispondere a questa esigenza addestrativa è quindi necessario fornire all'allievo pilota un ambiente il più possibile rappresentativo rispetto ai moderni aerei da combattimento.

L'MB-339C dell'Aermacchi, equipaggiato tra l'altro con una piattaforma inerziale e radar doppler, un computer di navigazione, un head-up display ed uno schermo multi-funzione, è stato espressamente realizzato per soddisfare queste esigenze.



7.000 velivoli prodotti, più di 60 prototipi costruiti,
10.000 piloti addestrati nel mondo.
Prestigiosi programmi di collaborazione internazionale
Partecipazione in ricerche e progetti d'avanguardia.

FOTO AERMACCHI

La voglia di fare qualcosa!

Caro Lorenzo,

desidero riproporti per iscritto quanto già dettati verbalmente in maggio.

Infatti quando il tempo è brutto, e qui da noi l'aprile lo è stato, si legge di volo visto che non possiamo volare e ovunque si legge dei molti mali e problemi del volo a vela italiano.

A questo punto sono convinto che a molti viene la voglia di fare qualcosa per il proprio sport preferito e dare così il proprio contributo.

Per fare qualcosa occorre innanzi tutto conoscere la materia in esame. Qui cade subito l'asino perchè alle logiche domande: Quanti siamo? Quanti club, associazioni e gruppi fanno volo a vela? Quante ore all'anno? Con quanti mezzi? Con quale utilizzo? Non sappiamo come rispondere né dove trovare le risposte.

L'Aero Club d'Italia che sovrintende agli sport aerei italiani dovrebbe avere tutti questi dati, diffonderli e pubblicarli. Dico dovrebbe (dando per scontato che li abbia questi dati) perchè come si fa a sovrintendere a qualcosa se non la si conosce?

Probabilmente è solo un problema mio personale e legato alla mia ignoranza o al fatto che non sono un addetto ai lavori però sta di fatto che io non ho mai visto statistiche sul volo a vela in Italia. Ho visto ogni tanto pubblicate delle cifre di qualche club, ho sentito citare al briefing di Bologna quantità di ore di volo a vela totale annuali, ho visto alcuni elenchi di Aero Club vecchi e stantii, ma niente altro.

Possibile che i nostri solerti amici nella commissione federale abbiano questi dati e non li abbiano mai dati in pasto a VOLO A VELA per essere pubblicati? Non ci credo, credo piuttosto che non esistono dati in nessun tipo o se esistono nessuno si prende la briga di elaborarli.

È una vera tristezza. Se andiamo poi a guardare un attimo fuori confine mi prende lo sconforto. Non andiamo per carità di patria in Germania ma diamo un'occhiata a due nazioni più vicine a noi come dimensioni anche se distanti anni luce nel volo a vela: la Francia e l'Inghilterra.

"Sailplane & Gliding" nell'edizione di febbraio-marzo 1990 pubblica un prospetto di una semplicità estrema ma che contiene praticamente tutto quanto uno deve conoscere per sapere cosa è il volo a vela in un paese. Da sinistra verso destra per chi non sa l'inglese può leggere:

Clubs volovelistici: elenco per località.

Aeromobili: n° biposti del club, n° monoposto del club, alianti privati, traini.

Numero totale dei decolli.

Numero totale dei traini aerei.

Ore totali volate.

Km totali di voli di distanza.

Soci: n° di quelli che volano, n° stimato degli altri e n° delle donne socie.

Come se non bastasse dopo l'elenco di tutti i club civili c'è la parte militare con le stesse distinzioni tra volo a vela dell'esercito, della marina e dell'aviazione.

I clubs che non hanno mandato statistiche sono "bollati" con un asterisco d'infamia (solo 6) e vengono usati i dati dell'anno precedente. L'attività con il verricello è dedotta indirettamente dal fatto che manca il n° di traini e di traini aerei.

I francesi ("Vol a Voile" n. 36, marzo/aprile 1990) amano più fare le classifiche e elencano i loro clubs in base all'attività fatta commutata in punti usando la seguente formula:

2 punti per ogni ora di volo

20 punti per ogni licenza di corta durata

50 punti per ogni licenza federale

100 punti per ogni prova di distanza (50 km?)

150 punti per guadagno di quota di 3000 metri)

200 punti per 300 km liberi o guadagno di quota di 5000 metri

300 punti per 300 km dichiarati

500 punti per 500 km

+ 1 punto per ogni 20 km di percorso di distanza.

Comunque, indipendentemente dalla formula e dalla sua validità per classificare l'importanza dei clubs sono 165 clubs e associazioni che inviano i dati alla federazione centrale che elabora le statistiche come desidera. Il fatto che i dati non manchino si vede anche da questa seconda tabella relativa al numero e tipo di traini usati in Francia e che è estremamente significativa (notare lo scarso numero di Robin e l'altissimo numero di MS893 Morane 180 CV).

Possibile che qui da noi in Italia non si riesca ad avere nulla? Come si fa a fare programmi, chiedere e distribuire soldi, mezzi ecc. senza sapere niente in forma organica?

Non siamo moltissimi in Italia, forse 20-25

club/associazioni, è forse un lavoro eccessivo fare 20-25 telefonate e raccogliere i dati di cui sopra?

Inoltre è troppo lavoro inviare a VOLO A VELA elenco aggiornato dei club/associazioni che fanno volo a vela con indirizzi, telefono e fax?

I miei più cordiali saluti ed auguri.

ANDREA TAVERNA

Sesto Fiorentino, 25 giugno 1990

Caro Andrea,

grazie per aver fatto subito seguito alla chiacchierata telefonica. Da parte mia ho steso un questionario per raccogliere informazioni da tutti i centri che svolgono attività volovelistica e poi.. mi sono messo a ridere della mia ingenuità, sovvenendomi dei precedenti tentativi. T'invierò copia di quanto scrivevo in proposito nel 1972!

Ma non mi arrendo e, appena chiuso questo numero, invierò il questionario confidando che la tua lettera induca a qualche necessaria riflessione in quanto mancano completamente gli stimoli per un maggior coinvolgimento. E qui mi fermo.

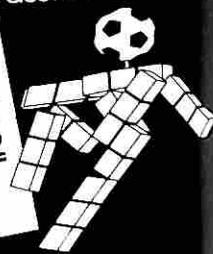
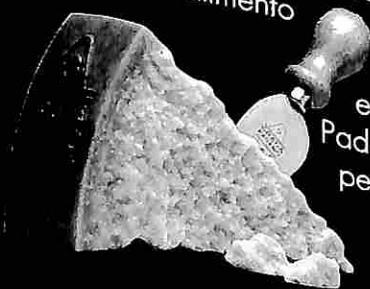
Grazie, ciao.

LORENZO SCAVINO



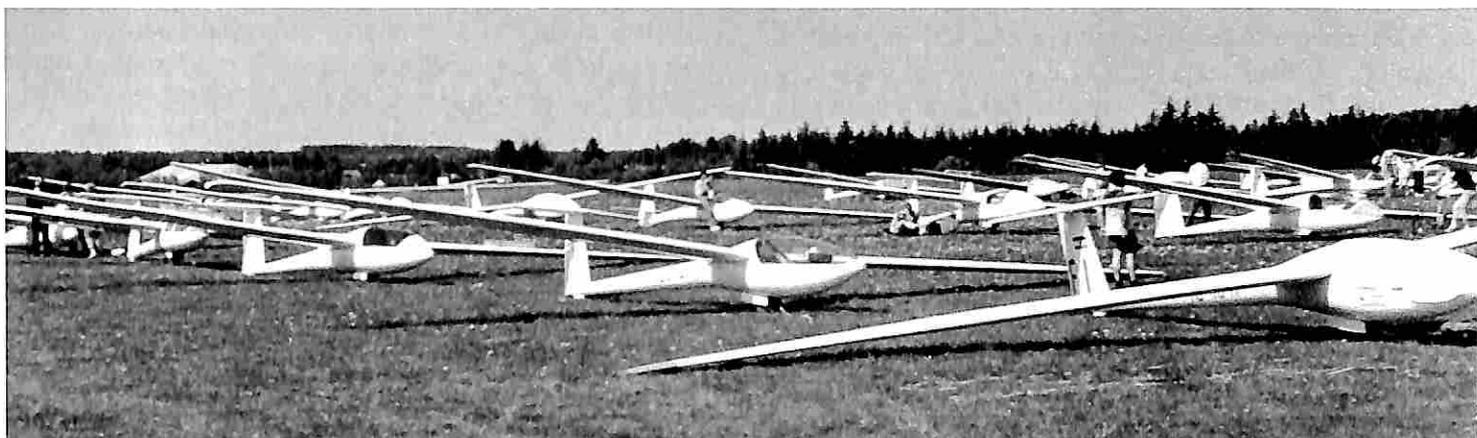
Irrinunciabile sui migliori primi, delizioso in molti piatti forti, eccellente a fine pranzo, Grana Padano vince in dolcezza. Le sue eccezionali qualità nutritive, la sua leggerezza e il suo basso contenuto di grassi ne fanno un alimento

ricco e completo, particolarmente apprezzato da chi fa dello sport, e tra i più indicati per l'infanzia, per gli anziani e per chi ha un'intensa attività di studio o di lavoro. Grana Padano è un prodotto della migliore tradizione casearia italiana, per questo è soggetto a severi controlli di qualità e tutelato dal Consorzio istituito con legge dello stato. Lo riconoscete dalla marchiatura che vi garantisce il vero Grana Padano, un nome da tenere ai primi posti tra le cose da tenere in mente.



**FORMAGGIO UFFICIALE
DEI MONDIALI DI CALCIO.**

Grana Padano. Primo, secondo e terzo.



CAMPIONATO EUROPEO CLASSE CLUB Arnborg - 5/19 maggio 1990

Anche quest'anno il campionato europeo di classe club si è chiuso in modo più che positivo. Dodici nazioni si sono contese il titolo che è stato aggiudicato al cecoslovacco Milos Dederá. Ancora una volta questa "strana classe", criticata spesso nella sua formula e comunque snobbata dai migliori, ha affermato la sua validità e la sua importanza nel panorama del volo a vela internazionale.

Ma vediamo come si sono svolti i fatti.

La squadra italiana, dopo la defezione per motivi di salute di Ferro Piludu, è composta da Ugo Paolillo (DG 101 I-LUKO) e dal sottoscritto (Libelle Std I-SOLO); i relativi squadristi sono Roberto Rosatelli e Roberto Salomone. Sede del campionato è Arnborg, un piccolo paese al centro della penisola danese dello Jylland. Il territorio di gara è assolutamente piano, coltivato in gran parte e cosparso di boschi e laghi. Di dimensioni ridotte, la penisola risente molto dell'influenza del mare: infiltrazioni di aria umida e stabile vanno spesso a disturbare l'attività termica anche a parecchi chilometri dalla costa. Per contro, i fronti di brezza utilizzabili per il volo veleggiato non si formano quasi mai. Il vento, sempre presente, non complica le cose finché si mantiene entro i valori normali (20-25 km/h); quando aumenta di intensità, taglia le termiche e rende tutto più difficile. Se si esclude l'ultimo giorno di gara, le ascendenze che abbiamo incontrato sono sempre state piuttosto deboli (1-2 m/s) e limitate nello sviluppo verticale (1000-1200 m). Spesso andavano lavorate durante la salita, centrandole più volte, ma potevano essere agganciate anche molto basse.



L'organizzazione si è mostrata più che efficace: improntata sulla semplicità e la funzionalità, si è trovata nei pasticci solo a causa di un ottimismo eccessivo nei confronti di un tempo imprevedibile e spesso inclemente. Ma si sa, per volare in Danimarca è necessaria una buona dose di ottimismo! A favorire un po' di azzardo è stata anche l'ottima atterrabilità di tutta la regione, che ha garantito sempre la sicurezza dei piloti.

Cos'è successo in gara? Sono 9 le prove volate, di cui 7 valide ai fini della classifica (nelle altre due solo pochi sono andati oltre il limite dei 100 km). Due di queste sono diventate prove di distanza con il 100% di fuori campo. Le prove di velocità, mediamente su temi di 200 km, sono state completate dal 70% dei piloti, con medie dai 60 ai 100 km/h (103 km/h sono il massimo raggiunto l'ultimo giorno di gara con un cielo veramente stupendo).

La vittoria, come si è detto, è andata ai cecoslovacchi. Ma grossa attenzione ha destato la squadra francese, con 5 piloti nei primi 7: rigorosamente organizzata e diretta da Jackie Clairbaux, allenata ed affiatata alla perfezione, ha mostrato quanto ci sia da imparare dalla scuola d'oltralpe. Per il team italiano, che poco aveva di team e molto di italiano, c'è poco da dire. Ugo Paolillo tra problemi di salute, mancanza di concentrazione e sfortuna, ha

pasticciato molto e si è trovato in coda alla classifica. Io ho pagato lo scotto del noviziato e la mia irruenza mi ha portato a fare qualche errore di troppo. Avendo già avuto esperienze del volo di pianura (Leszno '88), ho spesso abusato della mia relativa sicurezza volando da solo e sempre all'attacco. I continui "cambi di marcia" imposti dalle mutevoli condizioni meteo, mi hanno complicato ulteriormente la vita (ma quando imparerò ad anticiparli?). Una piccola soddisfazione però l'ho avuta: nella terza prova, con una buona dose di fortuna, una serie di scelte azzeccate (?) e una planata finale non proprio ortodossa, sono riuscito ad ottenere un secondo posto di giornata. A campionato concluso ho poi coinvolto Ugo e Daniel (pilota svizzero) in un volo di distanza libera verso sud che si è concluso poco degnamente dalle parti di Amburgo. Concludo questa telegrafica relazione con i necessari e sentiti ringraziamenti: a Piero Pugnetti, che mi ha servito su un piatto d'argento l'opportunità di partecipare a questa gara; a tutti coloro che hanno avuto fiducia in me e che spero di non aver deluso; al mio amico-squadrista che è riuscito a sopportarmi a lungo; a quelli che non mi hanno rifiutato un aiuto (e magari un'auto, come Giorgio Orsi).

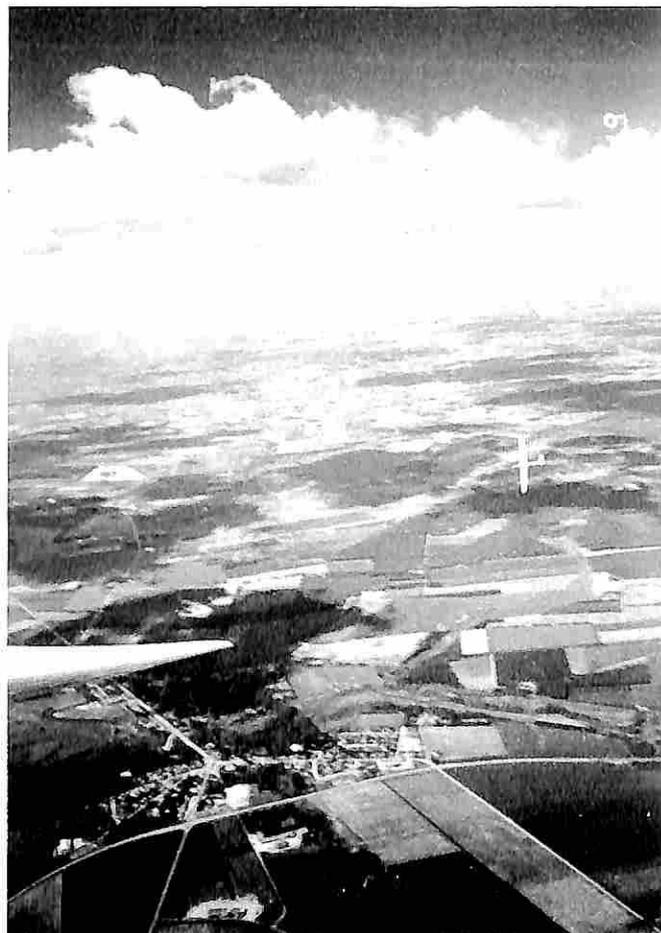
MARCO BIAGI

EC Clubclass 1990

Score

no	c/n	pilot	1	2	3	4	5	6	7	points
1	A4	Milos Dedera	951	490	960	848	500	233	912	4893.0
2	J3	E. Bernard	875	469	915	863	466	209	846	4643.3
3	AF	F. Hoyeau	872	480	918	864	507	89	854	4582.3
4	A1	Pavol Cerny	980	266	795	861	509	233	915	4559.6
5	B01	E. Soubrier	873	476	768	872	363	200	876	4426.6
6	H	J. Henry	814	469	777	855	363	190	881	4348.5
7	JW	D. Hebrard	895	244	980	867	363	89	888	4325.7
8	TF	Bela Guraly	874	268	743	859	509	82	980	4314.0
9	WK	Klaus Ohlmann	878	303	789	870	521		851	4211.4
10	MT	Hans M. Tronnie	913	428	840	871	92	67	919	4129.7
11	VO	Jurgen Vad	896	469	786	320	497	213	905	4085.4
12	FC	Stefan Schreyer	944	479	859	534	125	215	911	4066.3
13	HN	Edvin Thomsen	745	475	941	561	153	237	851	3963.3
14	ED	J. D. Barrois	877	228	723	870	94	261	876	3930.2
15	EB	Elkh. Brendler	927	256	332	871	466	67	925	3843.5
16	P3	Ole S. Poulsen	685	426	666	576	428	226	829	3836.6
17	TI	Ralf Fischer	948	499	875	507	98	1	906	3833.2
18	TE	Gyorgy Gulyas	833	475	880	514	89	37	849	3677.1
19	GU	Michael Petzold	880	251	891	95	485		907	3509.7
20	JJ	Jurgen Kleber	935	214	806	569	132		852	3506.6
21	D6	Bengt Aronsson	722	260	821	576	36	225	843	3483.2
22	14	Maks Barcic	656	455	694	788	114		771	3478.3
23	97	Marjan Medic	656	469	718	528	94	194	775	3433.7
24	GE	Stale Lien	876	475	266	600	273	235	696	3419.9
25	S6	Dan. Schatzmann	714	249	824	607	130	81	755	3359.3
26	WC	Marco Biagi	705	239	963	550	99		763	3318.7
27	R2	Goran K. Bucht	718	475	623	19	469	80	773	3154.9
28	FI	Filko Ivan	737	475	742	122	97		911	3082.7
29	6	M. Algimantas	162	251	749	814	313		754	3041.6
30	E6	Per Guldmann	863	251	834	92	84	27	836	2985.9
31	BP	Stariha Janez	658	279	859	66	8	194	866	2929.7
32	ID	Jan G. Hasslid	585	287	571	509	97	12	705	2765.4
33	109	Sv. Erik Madsen	657	278	321	197	361		793	2605.6
34	E	D. Gintaras	162	235	335	535	154	229	826	2475.7
35	66	Rijk Breunissen	49	490	605	523	121		647	2434.5
36	I	Ugo Paolillo	724	251	223	225			852	2273.8

Written out 19.05.90 at 18:42:24



UN'ESPERIENZA BELLISSIMA

Vivo a Roma e ho conosciuto il mio amico Marco Biagi al corso piloti dell'Alitalia. Nel tardo pomeriggio di una mia visita a Milano squilla il telefono. Marco solerte risponde, le varie espressioni del suo volto tradiscono l'emozione, barcolla un pochino e finita la telefonata si siede e rimane in silenzio. Dopo un po' spiega che era Piero Pugnetti che lo invitava a prendere parte ai campionati europei di volo a vela classe club che si sarebbero svolti nel giro di un mese in Danimarca. Gli "unici" problemi erano: trovare lo squadrista (subito risolto con la mia assunzione), l'aliante, il carrello, la macchina per trasportare il tutto e non ultimo una licenza militare di circa un mese che gli permettesse di partecipare. Partivamo da zero ma con la ferma decisione di riuscire ad ogni costo.

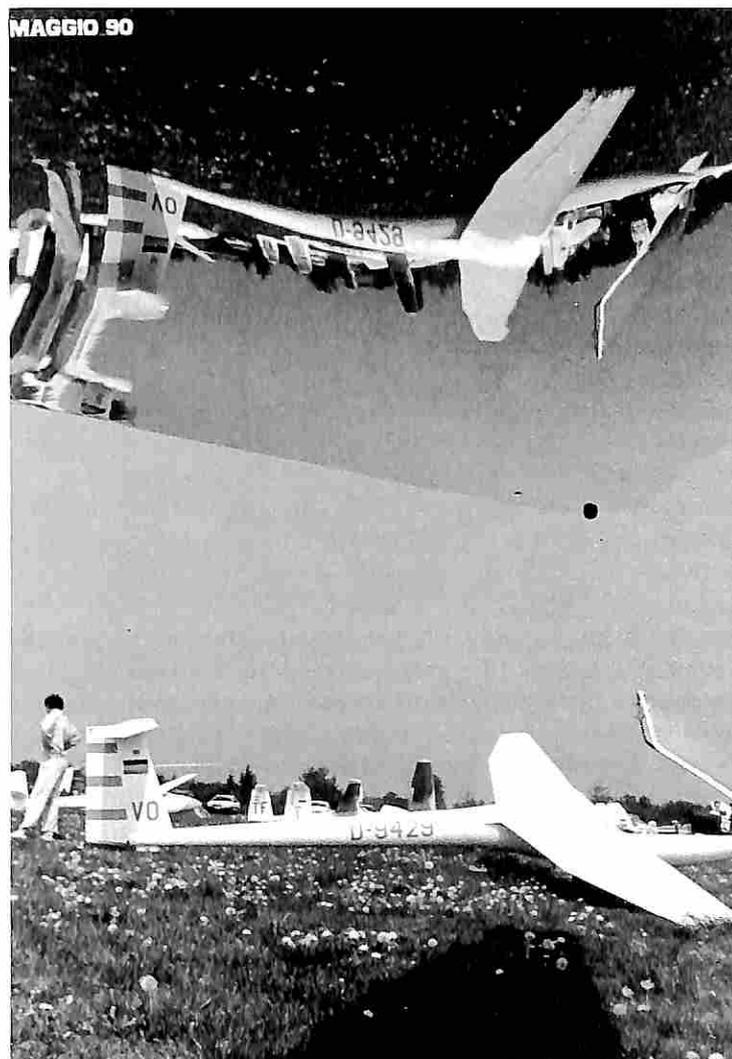
Fortunatamente, grazie all'AeCCVV (per il tramite del Presidente Pugnetti) per quanto riguarda aliante, carrello, e accessori vari, a Giorgio Orsi per la macchina prestata sulla fiducia e all'AeCI nelle vesti di sponsor, tutto si è risolto per il meglio.

Dopo qualche viaggio Roma-Rieti per controllare e organizzare tutto, varie telefonate e fax a Milano e in Danimarca, finalmente siamo pronti a partire. Purtroppo all'appello manca Ferro Piludu che è costretto per motivi di salute a rimanere a casa (ed è un vero dispiacere).

Ci aspetta un lungo viaggio ma siamo caricattissimi ed eccitatissimi (io di più...) e nulla ci spaventa. Che dire del trasferimento? Quasi nulla, eccetto che per le discussioni sulla splendida giornata che sarebbe stata in volo, per gli alianti che "roccolano" e "verricellano" sopra le nostre teste in Svizzera, per la voglia di arrivare e la Danimarca che non arriva mai e le drammatiche battute del tipo "tutte le strade portano ad Ausfahrt" di cui abbiamo abusato in Germania.

Ed eccoci ad Arnborg, sistemati in uno splendido villino di proprietà dell'Hotel Inge Marie, ad un tiro di schioppo dall'aeroporto. Arnborg è composta da un benzinaio, un hotel, un ristorante, un supermercato, qualche casa e naturalmente l'aeroporto sede dei campionati. Sistemiamo gli alianti tra ungheresi e cecoslovacchi, un po' delusi per la mancata trionfale accoglienza che chissà perchè avevamo immaginato.

Stanchissimi ci trasciniamo verso una rapida cenetta e verso l'agognato letto ma... non è finita! Incredibilmente il fisico di Paolillo, inserito il codice 7777 sul trasponder, non regge. Quella che sembrava una difficile digestione, si trasforma in un dolorosissimo attacco di colite. Dopo una notte in bianco, con Ugo rantolante, la visita di una dottoressa venuta chissà da dove, ed una mattinata in ospedale, tutto si sistema e Paolillo riprende a funzionare come deve (o quasi...). Comunque lo spavento è stato grande.



Finalmente arriva il giorno della preparazione sul campo. Con l'intenzione di andare in volo nel giro di un'ora, passiamo la giornata immersi nell'aliante tra aerofreni molto (troppo!) duri, bussola decisamente poco affidabile, macchine fotografiche che puntano il cielo anche in virata a novanta gradi, cruscotto che invade l'area di manovra della barra e il piombo che, foglio dopo foglio, viene tolto tutto in quanto il lungo Marco non entra nel piccolo Libelle. C'è da notare che riguardo al problema degli aerofreni, il coinvolgimento è stato grandissimo. Avevano preso molto a cuore la faccenda, tutti venivano a provare ad aprire gli aerofreni (non si sa se per sfidarsi in una prova di forza o per reale spirito di altruismo...) e c'è chi addirittura ha chiamato un amico in Germania specialista in Libelle. Comunque a furia di "smaneggiare" e dopo un paio di fuoricampo di assestamento, il problema si è quasi risolto. Alla fine anzi siamo riusciti a tirar fuori un aliante invidiabilissimo con superfici tirate a specchio. Grosse

soddisfazioni le ho avute nel vedere Marco sedersi senza le dovute precauzioni sull'ala e immediatamente volar per terra, non potendo contare sul benchè minimo attrito, o nel vedere gli insetti posati sull'aliante scivolare con le zampe protese nel vano tentativo di trovare un appiglio.

Durante la cerimonia inaugurale, sono stato eletto sul campo capo-squadra rispondendo al nome di Ferruccio Piludu!

Una cosa abbastanza eccitante era la griglia di partenza, che io assimilavo a quella di Formula I, con gli alianti ordinatamente schierati, gli squadristi chini a sistemare le ultime cose, i piloti seduti negli abitacoli pronti a partire, pardon a decollare.

Il giorno dell'arrivo dall'Italia del Presidentissimo Pugnetti, Marco pensa bene di ritardare il suo fuoricampo fino all'ora dell'arrivo del treno. A quel punto decido di andare, molto timoroso, a prendere il Presidente, che avevo conosciuto per non più di mezz'ora il giorno della partenza, e di tentare di coinvolgerlo nel recupero. Fortunatamente risponde con entusiasmo tranquillizzandomi e partecipando attivamente allo smontaggio.

Se volessimo proprio cercare il classico pelo nell'uovo, una nota di demerito si potrebbe dare ai previsori danesi (ma potrebbe anche essere una nota di merito per il loro ottimismo...) visto che il miglioramento del tempo era sempre dietro l'angolo e le condizioni volovelistiche sempre ottimali(?). C'è da dire che sono stati anche sfortunati perchè per quasi tutta la durata della gara ha stazionato un fronte occluso che non ne voleva sapere di andare via mentre durante i giorni di allenamento e solo all'ultima prova, c'era l'alta pressione.

Nelle lunghe serate primaverili di questo splendido paese, abbiamo anche avuto modo di instaurare relazioni sociali molto positive con le indigene, sempre così piacevolmente entusiaste e disponibili. Anche l'orgoglioso team francese, per voce del team-captain "Kiki", ha ammesso nel giorno degli addii che in questo sport gli italiani rimangono i migliori!

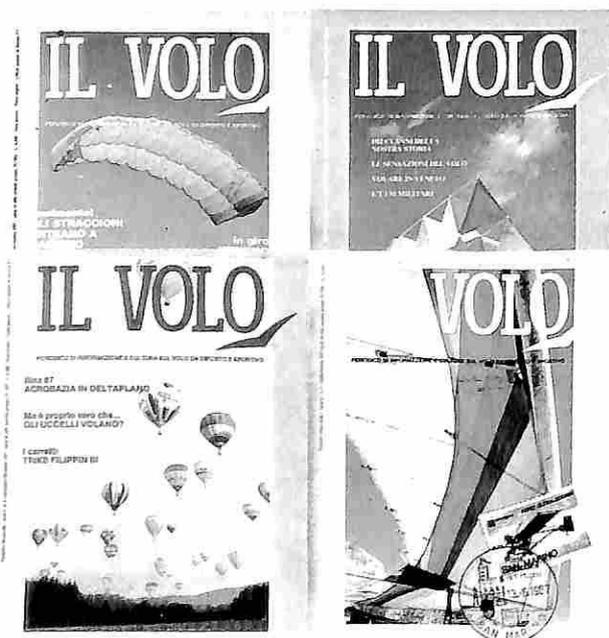
L'ultimo giorno Marco e Ugo insieme allo svizzero Daniel Schatzmann, con il quale era nato una sorta di gemellaggio italo-svizzero, sono partiti in aliante in direzione Sud, nell'utopistico tentativo di mille e più chilometri dalla Danimarca all'Italia via Germania. Purtroppo le loro velleità si spegnevano ad Ovest di Amburgo, abbastanza disastrosamente per il simatico Daniel, che nel tentativo di atterrare in un piccolo prato con il vento in coda, imbarcava e fracassava la coda del suo Libelle. Comunque solo un po' di spavento e nient'altro, visto che in questi casi "rotta una coda se ne fa un'altra".

In conclusione è stata un'esperienza bellissima che mi ha permesso di conoscere dall'interno il mondo così affascinante del volo a vela e di incontrare tanta gente nuova.

I risultati non sono entusiasmanati ma un exploit giornaliero è comunque venuto fuori; sicuramente è mancata la presenza di un capo carismatico ed esperto come Ferro Piludu, forse non ci siamo mai resi conto di essere noi il team Italia e forse negli ultimi giorni ci siamo un po' demoralizzati.

Un grossissimo ringraziamento a tutti coloro che hanno permesso la riuscita di questa splendida trasferta.

ROBERTO SALOMONE



IL VOLO

DEDALUS

PER TE CHE AMI IL VOLO...

Campagna abbonamenti 1990 sped. abb. postale G.R. III/70%

CAMPIONATI EUROPEI CLASSI FAI 1990 PIUTTOSTO DELUNDENTI, E NON SOLO PER IL TEMPO

di SMILIAN CIBIC



Di parecchie cose eravamo preoccupati, recandoci in Polonia per i Campionati Europei FAI, ma certo non della parte sportiva, dati i precedenti di Leszno, unica località ad aver organizzato due Campionati Mondiali, nel 1958 e nel 1968. Con il che si dimostra, ammesso che fosse necessario, che l'esperienza si tramanda e conta solo se ci sono uomini disposti a tenerne conto.

Perchè è stata la parte sportiva a provocare discussioni che ritenevamo non si dovessero più fare ed a falsare clamorosamente, almeno per la classe libera, i risultati delle gare.

A parte ciò, la trasferta polacca ha costituito un'esperienza impagabile soprattutto da un punto di vista più generale, dato il momento in cui si collocava rispetto ai grandi avvenimenti dei paesi al di là della ex (o quasi) cortina di ferro.

Detto questo cerchiamo di affrontare con un po' d'ordine i vari aspetti di questa quinta edizione dei Campionati Europei, che facevano seguito alle quattro precedenti non tutte ricche di partecipanti, ma certamente di livello organizzativo e sportivo molto elevato.

Gli 84 piloti di Leszno, in rappresentanza di 17 nazioni, costituivano un nuovo massimo, dopo gli 83 della prima edizione di Rieti.

Praticamente ferme sui livelli delle ultime edizioni la 15 metri e la libera, presenti rispettivamente con 31 e 14 concorrenti, è stata la standard con 39 piloti a segnare un notevole incremento ed a confermarsi la classe regina delle più importanti competizioni internazionali.

Ciò è certamente favorito dalle ottime caratteristiche e prestazioni delle macchine di questa classe, tra le quali predominano numericamente gli ormai sperimentatissimi Discus, presenti in 17 esemplari, ed i più recenti ASW-24,

che con 10 macchine stanno evidentemente prendendosi una bella fetta del mercato.

Il grosso della 15 metri è costituito dall'LS-6, presente con 14 esemplari, e dal Ventus, con 11.

Nella libera 7 macchine di Schleicher, di cui quattro biposti, contro 5 Nimbus, tra i quali il Nimbus 4 di Holighaus, coi suoi (esagerati!) 26,4 m. di apertura alare.

Per quanto riguarda i piloti, l'atteggiamento delle varie nazioni nei rispetti degli Europei in genere e di questi in particolare è molto vario. I francesi, come sempre organizzatissimi e caricatissimi, hanno mandato il meglio, così, per ovvie ragioni, i polacchi, ed i cecoslovacchi. Per altri, come per esempio i tedeschi e per gli italiani, la presenza è condizionata dai premondiali di Minden. Diverse nazioni dimostrano un certo disinteresse per queste gare e vi mandano chi è in grado di pagarsi in tutto o in parte la trasferta. Sorprende un po' l'assenza degli ungheresi, tra l'altro organizzatori della prossima edizione. Come curiosità, non sono in gara tra i russi i piloti lituani: qualcuno è presente, ma non vuol gareggiare con la bandiera sovietica, pur restando amico dei rappresentanti ufficiali. Un tentativo di far partecipare la Lituania fallisce sul nascere per l'insormontabilità di ostacoli come l'affiliazione alla FAI.

Con tutto questo, sono comunque presenti una bella schiera di campioni e parecchi giovani interessanti da seguire.

Come sempre le giornate di allenamento sono state buone, sia pure con vento molto forte, ed hanno consentito proficue ricognizioni sui piloni. Un afflusso di aria da nord ha ancora migliorato la situazione il 26 maggio.

Mentre si svolgeva la cerimonia di apertura, con gli inevitabili e inesorabilmente troppo lunghi discorsi, tra i quali quello del presidente del parlamento, continuavano ad

arrivare notizie sempre più precise dei piloti che, approfittando della giornata eccezionale, stavano tentando i mille. Si trattava dei polacchi Centka, col nuovo ASH 25 ottenuto come regalo dalla Boeing per l'acquisto di un Jumbo, e Zientek col DG 600 in versione 17 metri, di Holighaus col suo nuovo Nimbus 4, e dei due cecoslovacchi Dederà (neo campione europeo della club) e Cerny. I primi due ce la facevano, il secondo rientrando dopo le 20, mentre gli altri concludevano il loro volo dopo oltre 900 km.

Il giorno seguente, domenica 27, doveva essere ancora migliore, ed i piloti della libera si erano convinti di avere i mille in tasca, con gli altri quasi avviliti per i temi di soli 800 km. Temi dati la sera prima, mentre il briefing era alle 8.30, ora alla quale la sbronza era peraltro già passata con la delusione dei nuovi temi di 347 km per la standard metri e 422 km per le altre due classi. Sarà solo l'inizio di un allenamento a delusioni e frustrazioni che andrà avanti fino alla fine, con il meteorologo che, per imperizia o sfortuna, non ne imbroccherà una.

Partiva per prima la 15 metri, poco prima dell'una, e dei 31 concorrenti 28 concludevano il tema. Bertoncini e Galetto, tagliato il traguardo al centro del gruppo, facevano una bella gara fino quasi al secondo pilone. Qui una deviazione sbagliata della rotta faceva loro perdere diversi minuti. Ciononostante Bertoncini concludeva quinto a ridosso dei primi con 960 punti e Galetto 14° con 914. La prova era vinta dal francese Gerbaud, a 104,5 km/h, seguito da Stouffs e Chenevoy.

Nella affollata classe standard dominavano i polacchi, con il campione europeo in carica Trzeciak (113,8 km/h) e Kepka davanti al tedesco Laucker distaccato di più di cento punti (e il decimo di 200).

In questa gara è risultato decisivo il tempo di partenza, e tutta la parte alta della classifica è occupata da quelli partiti più tardi. I nostri, che non fidandosi del tempo partivano tra i primi, pagavano, con il 22°, 23° e 27° posto rispettivamente di Avanzini, Colombo e Briigliadori, questa scelta rivelatasi errata.

Francesi in evidenza anche nella libera, con la coppia Lopitiaux e Lherm praticamente alla pari a 110,7 km/h, seguiti dal tedesco Laur. Bravini Monti e Mantica a recuperare un grave ritardo nel primo lato e finire ottavi. I sogni di gloria si ripetono anche lunedì 28, solo per scontrarsi con la dura realtà che porta successive riduzioni di temi fino all'abbandono precipitoso della linea e al disagiata smontaggio sotto l'acqua con forte vento. Se ci fosse bisogno di dimostrare che per certa gente l'esperienza conta poco, il martedì 29 se ne ha un buon esempio. Il meteo è ancora ottimista e si continua a giocare accorciando ed allungando i temi, aspettando, tra uno scroscio d'acqua e l'altro, l'arrivo di un promesso intervallo buono di ben due ore. Alle 15 si decide finalmente di mandare al parcheggio le due classi più piccole, e mezz'ora dopo si manda in aria la libera quando evidentemente non c'è più nessuna speranza non diciamo di concludere un tema di 250 km, ma nemmeno di stare per aria.

I due rumeni con gli Jantar atterrano dopo sette minuti

(traino compreso), gli altri riescono a galleggiare fino al momento in cui, invece di aprire il traguardo, si decide finalmente di mandare tutti a casa.

Alle difficoltà meteorologiche cominciano intanto ad aggiungersi quelle organizzative e logistiche. I risultati tardano molto a venire, e quando finalmente ci sono, non vengono comunque distribuiti perchè, a parte la buona volontà, non sempre presente, mancano o sono inadeguati mezzi tecnici essenziali, come le fotocopiatrici.

Dopo le manovre a salve di martedì, si riprende mercoledì 30 con un cielo già troppo pieno di cumuli al mattino presto, per cui i 452, 521 e 559 km dei poligoni rispettivamente assegnati a standard, 15 e a libera, appaiono ancora manifestazioni di ingiustificato ottimismo. E infatti i piloti si trovano presto a dover aggirare o attraversare acquazzoni (e anche neve) con notevoli difficoltà di navigazione.

Condizioni non particolarmente gradite ai nostri piloti, che pagano cara una scarsa abitudine a questo tipo di voli. Nella libera Monti atterra per primo dopo 160 km, poco meno della metà della distanza coperta dal vincitore Bally (341 km).

Peggio vanno le cose nella 15 metri, in cui un gruppetto di sette piloti percorre distanze tra i 503 e 383 km, con il russo Silvanovitch al primo posto seguito dai francesi Gerbaud e Chenevoy e dallo svedese Rainer a pari merito, mentre gli altri ne fanno circa 200 o meno. Galetto e Bertoncini, un po' oltre la metà classifica con 156 e 130 km, perdono 700 e più punti sul primo.

Molto più compatta la classifica della standard, che vede i concorrenti distribuiti piuttosto regolarmente sui prati tra i 230 ed i 140 km. Il belga Jaime che precede il danese Hansen e lo jugoslavo Pristavec. Briigliadori, Colombo e Avanzini si piazzano 26°, 28° e 31°.

Finalmente condizioni buone giovedì 31, ma come sempre è inevitabile che il task setter dia il tema che sarebbe andato bene il giorno precedente, per cui i 350, 382 e 414 km di standard, 15 m e libera risultano troppo corti.

Nella libera, vinta a pari merito dai francesi Lherm e Lopitiaux a ben 131 km/h, arrivo in volata, con Monti 10°, ma con buoni 956 punti.

Finalmente un po' di gloria anche per la nostra rappresentativa con l'ottima prova di Bertoncini nella 15 metri, secondo dietro lo svedese Erikson (125 km/h). E buono anche il comportamento di Galetto, 11°.

Decisamente infelice la prova dei nostri nella standard. Partiti per ultimi, fanno la gara da soli e senza riferimenti. Briigliadori, che era davanti agli altri, non riesce a individuare il secondo pilone, in verità difficile, e perde un sacco di tempo finendo al 36° posto. Non molto meglio fanno gli altri due, 32' a pari merito. Vince il polacco Trzeciak a 130 km/h, seguito dal francese Aboulin e dall'anziano Kepka.

Dopo tre prove i francesi sono in testa con due piloni nella libera, seguiti dai tedeschi, abbastanza nettamente con un pilota nella standard, ed a meno di 10 punti da Stouffs nella 15 metri con Chenevoy e Gerbaud.

I nostri sono molto indietro nella standard, tra il 28° posto

di Avanzini ed il 33° di Colombo, intorno la metà classifica nella 15 metri e un po' più indietro nella libera. Ancora buono il giovedì 1 luglio, ma con temi accorciati tra 240 e 311 km, che verranno volati in meno di tre ore, ma l'eccitazione questa volta viene da un'altra parte. Rientrando da un ricevimento ai capisquadra del sindaco di Leszno, arrivo giusto in tempo per sentire che Colombo ha avuto una collisione in volo.

Si apprende presto che riesce ad atterrare, mentre ci vuole più tempo per sapere che l'altro pilota ha dovuto buttarsi col paracadute; solo con un certo ritardo si apprende che è un tedesco orientale. Riccardo Briigliadori, che seguiva Colombo in termica poco sopra i mille metri nelle vicinanze del primo pilone, vedeva che Vittorio stava per essere investito e gli urla di stringere, ma è troppo tardi. Il tedesco urta da sotto, posteriormente, il Discus, e lo mette in verticale; Colombo abbandona la capottina per buttarsi, ma dopo un po' si accorge che nonostante l'alettone destro scardinato ce la fa a manovrare, e va all'atterraggio, seguito da vicino da Riccardo. Il tedesco perde un'ala, ha qualche difficoltà a lanciarsi ed ancora con una linea ad alta tensione, ma atterra incolume.

La ridda di messaggi radio non favorisce certo la concentrazione degli altri nostri piloti. Avanzini termina 15°, ma lontano dal primo. Galetto e Bertoncini finiscono più indietro, 16° e 19°, ma perdono solo un centinaio di punti, molti meno di Monti che è 8°.

Colombo, cui forse farebbe bene una buona benedizione, si comporta molto signorilmente con il giovane Kuhl, lo invita ad un brindisi in compagnia, che il tedesco dedica "alla sua seconda nascita". L'LS-4 distrutto era del noto volovelista e meteorologo tedesco Lindemann, che lo aveva prestato per l'occasione.

Visto l'atteggiamento della direzione di gara, che pare non volersi avvalere dall'esperienza di Faber, presidente della giuria, e degli stewards Weinholz e Wala, la "pattanata" è nell'aria, e arriva puntualmente con l'annuncio della quinta prova il 2 luglio. Con la previsione dell'arrivo di una forte perturbazione a metà pomeriggio, quale tema migliore di una bella area prescritta con decolli alle 11 e conclusione con le effemeridi alle 21.04?

Il tutto, per una comprensibile necessità di risultati di prestigio, sembra teso a dare una mano ai piloti polacchi, che ci si stanno battendo ai primi posti solamente nella standard.

Un immediato intervento non ufficiale da parte di diverse squadre prima del briefing per far limitare il tempo di volo non portava alcun risultato, per cui i capisquadra chiedevano una riunione immediata e, appoggiati da un energetico Faber, costringevano la direzione di gara a rinunciare ad un tipo di gara abbandonato per ragioni di sicurezza una ventina di anni fa.

Si decide che si può volare fino alle 18. Il fronte previsto non arriva, anche se un forte vento disturba alquanto la prova.

Se già i nostri piloti non si trovano particolarmente a loro agio in pianura, questo tipo di gara, con problemi di navigazione aggravati dal fatto di dover affrontare molti più piloni, sembra li metta ancora più in difficoltà, come si può

vedere dai risultati.

Nella standard due polacchi a pari merito con 393 km, seguiti da vicino dal connazionale Kepka, con Avanzini 10° (356 km) e Briigliadori 24° (316 km).

Due cecoslovacchi, Cerny (386 km) e Dedera, con in mezzo il polacco Zientek, sul podio nella 15 metri. Galetto e Bertoncini rispettivamente 25° (272 km) e 27° (264 km). Nella libera il tedesco Laur, con 503 km, precede il connazionale Holighaus e l'inglese Bally, mentre Monti conclude prematuramente il volo con un fuori campo, percorrendo 400 km.

Un terzo giorno di sosta forzata, dovuto all'inclemenza del tempo, consente di vedere come si stanno mettendo le cose in classifica generale.

Nella standard la lotta è ormai ristretta tra il francese Aboulin ed i polacchi Trzeciak e Kepka che lo inseguono abbastanza da vicino. Dei nostri, Avanzini rimonta nove posizioni ed è 24°.

Il predominio dei francesi Chenevoy e Gerbaud è invece nettissimo (oltre 400 punti di vantaggio) nella 15 metri, nella quale si fanno onore i sorprendenti Stouffs (B) e Silvanovitch (URSS).

Bertoncini perde parecchie posizioni ed è 17°, seguito da Galetto.

Piuttosto fluida la situazione nella libera, con due tedeschi (Laur 1° e Holighaus 4°) e due francesi (Lherm e Lopitiaux 2° e 3°) in meno di cento punti, mentre Monti è sempre 10°.

Non stiamo a raccontare il susseguirsi dei briefing e degli schieramenti nei tre giorni successivi, causati da una persistenza di pessime condizioni, e richiamanti, nella loro futilità, certe esercitazioni militari. Se ne approfitta per un po' di turismo, almeno nelle città più vicine.

Si riprende il 6 luglio con una giornata finalmente favorevole ai nostri colori. Anzi, per qualche ora addirittura gloriosa, quando in base ai primi risultati sembra che i nostri abbiano vinto in due classi, nella standard con Riccardo Briigliadori, nella libera con Monti. Ma dopo i controlli dei fototime Briigliadori risulta secondo, sui 370 km della prova vinta dallo svedese Andersson, con Avanzini 13° e Monti 3°, su un percorso di 449 km, dietro ai francesi Lherm e Lopitiaux, che, come al solito, volano come fratelli siamesi. Il tutto in una giornata difficile per la mutevolezza delle condizioni e la scarsa visibilità.

Sfortunati Bertoncini e Galetto, atterrati fuori campo; in particolare il primo che, partito tra gli ultimissimi, aveva rimontato un sacco di posizioni. La loro gara, di 402 km, è vinta dall'olandese Looisen.

Solo i pessimisti, o forse i bene informati dal punto di vista meteorologico, potevano pensare che il campionato era finito per la standard e per la 15 metri, e che sarebbe stato molto meglio se fosse finito anche per la libera.

Perchè il 7 luglio, con condizioni che dovevano essere volabili per brevissimo tempo, si ripetevano le inutili esercitazioni di schiarimento e rinvio per le ali corte, con temi di velocità, mentre alla libera veniva assegnata un'altra area prescritta.

E mentre gli altri venivano rispediti al parcheggio, alla libera veniva testardamente dato il via, ancora

probabilmente per dare una mano al concorrente polacco. Già è sbagliatissima l'idea di dare un'area prescritta in una giornata con scarsissime termiche e basi molto basse. Vi si aggiunga il fatto che i concorrenti debbono partire all'apertura del traguardo, perchè non è limitato il tempo di volo del singolo pilota, ma è fissato quello in cui si deve concludere il volo. Ne risultano da un lato quella che Holighaus nel briefing ha dichiarato la partenza più pericolosa della sua carriera (l'intersecarsi delle lunghissime ali sotto l'unico cumulo sul campo era impressionante), e dall'altro una lotteria che con relativamente pochi chilometri ribalta la classifica e incrementa, se ancora ce n'era bisogno, le polemiche.

I tedeschi Laur ed Eisele percorrono 199,9 km, Holighaus è solo terzo per aver dimenticato di fotografare in tempo la coda dell'aliante. I francesi con una sessantina di chilometri di meno vengono superati in classifica generale da Laur e Holighaus, e il polacco Centka scende dal sesto al decimo posto. Monti, costretto ad un atterraggio prematuro, si piazza nono.

Si conclude così piuttosto ingloriosamente, visto che l'inclemenza del tempo costringe a terra i piloti negli altri due giorni utili, un campionato che all'inizio aveva fatto bene sperare, ma che pian piano è andato degenerando da vari punti di vista.

Tre squadre hanno tenuto banco, i tedeschi ed i francesi con tre medaglie a testa (i primi forti di un'organizzazione e di un sostegno statale che non hanno eguali, i secondi di una base larghissima) ed i polacchi (che oltre a scuola e tradizioni ottime avevano il vantaggio di giocare in casa) con due, lasciando solo un'ultima medaglia ai russi.

Nella standard, dominata da Trzeciak, che ha riconfermato il titolo vinto a Rayskala, e all'eterno secondo Kepka (con altri due polacchi al quinto ed al settimo posto), si è piazzato terzo il giovane tedesco Leucker ed hanno sorpreso i due jugoslavi Kolaric e Pristavec, che hanno conquistato il sesto ed ottavo posto volando sui DG-300.

I primi quattro volavano su ASW-24, che vede un altro esemplare nei primi dieci, gli altri cinque essendo stranamente due soli Discus, i due DG-300 già citati, ed il nuovo standard polacco SZD-55, che sembra vada piuttosto bene.

Nettissima la vittoria dei francesi Chenevoy e Gerbaud nella 15 metri sul già citato, simpatico ed espansivo russo Silvanovitch, e di seguito, in un bell'assortimento tipo Nazioni Unite, uno svedese, un belga, un finlandese, un cecoslovacco, due tedeschi ed un polacco. Sei LS-6 in testa seguiti da due Ventus, un DG-600 ed un ASW-20C.

Per la libera abbiamo già detto della vittoria dei tedeschi con il Nimbus 3 ed il nuovo Nimbus 4; dietro a loro tre ASW 22b dei francesi e del tedesco Eisele. I quattro ASH-25 in gara tutti oltre il settimo posto.

Non si ha l'impressione che le macchine abbiano contato molto nelle prime due classi, e non ricordiamo un campionato così povero di novità da questo punto di vista. L'impressione è che si sia arrivati ad un punto in cui è difficile progredire. Semmai una differenza l'ha fatta in qualche prova il pulitore dei moscerini, e chi non l'aveva se ne è accorto.

L'unica macchina in prima visione era il Nimbus 4.

Personalmente sono poco entusiasta di un progresso a suon di metri di ala e di milioni in più. È dubbio che questa sia la strada giusta: può pagare in condizioni deboli ma non rende in condizioni forti se non si aumentano i carichi alari e quindi i pesi. Un giorno in cui standard e libera avevano lo stesso lato finale si è visto che i secondi non riuscivano a staccare i primi. Holighaus è convinto che si porterà il peso a 850 kg; da parte nostra lo considereremmo una disgrazia destinata ad accelerare la fine di una classe che, se lasciata andare per la sua strada, richiederà tra poco dei Dakota per il traino, con piste da Jumbo.

Qualche perplessità destano invece gli ASH-25, svantaggiati, almeno finchè non sarà consentito di buttare il copilota nei confronti dei monoposto quando le condizioni sono deboli.

Dovremmo parlare della nostra squadra. La lacuna maggiore è forse quella della navigazione: santi e poeti forse, ma non navigatori, probabilmente in Italia i riferimenti sono troppi semplici e in generale non serve molto navigare. C'erano, è vero, anche difficoltà obbiettive: foreste e ombre di cumuli si somigliano, carte non sempre molto precise, ma lo stesso valeva anche per gli altri. Ancora, un certo timore di andare avanti, scarso affiatamento e un gran parlare per radio che sembra porti più a frenare il gruppo che a farlo correre. Non per niente i risultati migliori si sono avuti da imprese individuali. Sono convinto che i nostri piloti valgono di più di quanto non appaia dalle classifiche (per quanto riguarda Briadori dobbiamo anche tener conto che si sarebbe probabilmente piazzato tra il 15° ed il 20° posto senza l'atterraggio in aiuto a Colombo, per il quale ha avuto un riconoscimento speciale in sede di premiazione). Ci sono molti motivi di meditazione per fare meglio in avvenire.

Sull'organizzazione riteniamo di aver detto abbastanza: su un aeroporto ideale e con dovizia di mezzi (aeronautici) a disposizione è mancata, salvo le solite eccezioni, sul piano umano, nel coordinamento e nelle comunicazioni. Molte critiche hanno provocato i prezzi, completamente fuori dalla realtà locale, degli alberghi e dei pasti prenotati attraverso l'organizzazione stessa.

Vorremmo chiudere parlando della Polonia, del viaggio e di qualche altro argomento di carattere generale.

Per non dilungarci accenneremo soltanto ad alcuni argomenti alla rinfusa.

Un viaggio di andata attraverso la Cecoslovacchia (come ci era stato caldamente consigliato da un autorevole rappresentante dell'Aero Club Polacco) oltremodo difficoltoso per problemi di visti e strade. Molto più facile il ritorno attraverso la Germania Orientale, i cui doganieri si dimostravano molto più liberali dei loro colleghi polacchi. L'incomprensibile economia polacca, dove tutto costa niente, anche i prodotti stranieri, ma niente è anche pagato chi lavora. Che peraltro non dà l'idea di darsi molto da fare, anche perchè in genere sono in molti a dividersi poco lavoro: la gelataia del carretto ha la sua cassiera che scrive gli incassi su un quaderno; l'Aero Club di Leszno ha 65 dipendenti - chi li pagherà se appena ci si domanda che cosa producono?

La PZL, che produce alianti e strumenti che potevano ovviamente interessare i volovelisti stranieri, si è ben guardata anche solo dal mandare qualche catalogo. Il settimanale di aviazione "Skrzydłata Polska", che pure aveva notizie riguardanti i campionati, non si è visto per niente.

Ma fortunatamente a dare qualche speranza c'è anche il piccolo imprenditore. Un giovane pilota, che ci aiutava e si faceva in quattro per qualsiasi necessità, coltiva fiori e pomodori in serre adiacenti all'aeroporto ed ha una bella casa. Nella zona molti esercitano la stessa attività. Non abbiamo mai visto nessuno leggere un giornale; a Leszno esce un foglio settimanale di poche pagine. In compenso alla radio parlano sempre e non si riesce a sentire un po' di musica.

Pochissimi conoscono una lingua straniera e l'isolamento dall'estero sembra totale. A Breslavia, città di 650 mila abitanti, non ci è stato possibile trovare una pagina relativa

alla città o alla Polonia in una qualsiasi lingua straniera. All'inaugurazione ed alla premiazione sono intervenute autorità importanti: il presidente del parlamento, il ministro dell'istruzione e quello della salute. La famosa volovelista Adele Dankowska, detentrica a suo tempo di moltissimi primati mondiali, è parlamentare, ed è stata presente in campo praticamente tutti i giorni. Tutti questi personaggi hanno uno stile molto più casereccio dei loro equivalenti italiani.

Abbiamo rivisto padre Domenico, cappellano dei ferrovieri a Breslavia.

Un Oscar della gentilezza va ad un professore universitario, Waldemar Ratajczak, che per sdebitarsi della nostra ospitalità a Rieti in occasione dei Mondiali non sapeva più che favore farci.

Ma il discorso sta veramente diventando troppo lungo e confuso...

STATISTICHE - CE - 1990

Prova/Data	1 ^a 27.5	2 ^a 30.5	3 ^a 31.5	4 ^a 1.6	5 ^a 2.6	6 ^a 6.6	7 ^a 7.6
------------	---------------------	---------------------	---------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

CLASSE LIBERA

Tema km	421,4	558,8	413,6	311,2	area pr.	448,7	area pr.
Partenti	14	14	14	14	14	14	14
Arrivati	13	0	13	14	—	10	—
Vincitore	Lopitoux	Bally	Lopitoux	Holighaus	Laur	Lherm	Laur
vel. (dist.)	111,2	(341,1)	131,3	121,3	(503,1)	104,9	(199,9)

Distacchi dal primo e posizioni in classifica generale dopo ogni prova:

1. Laur	34 3	85 3	102 4	51 3	0 1	72 3	0 1
2. Holighaus	74 7	259 7	274 6	133 4	99 2	119 4	155 2
3. Lherm	9 2	78 2	78 2	37 2	41 2	0 1	161 3
4. Lopitoux	0 1	0 1	0 1	0 1	75 3	34 2	195 4
5. Eisele	39 4	90 4	94 3	197 5	409 7	573 6	501 5
9. Monti	87 8	613 10	658 10	681 10	835 10	802 9	991 9

CLASSE 15 METRI

Tema km	421,9	520,7	381,7	278,1	area pr.	402,5
Partenti	31	31	31	31	31	31
Arrivati	26	0	31	30	—	10
Vincitore	Gerbaud	Silvanov.	Erikson	Andersen	Cerny	Looisen
vel. (dist.)	104,6	(502,8)	124,7	97,0	(386,1)	93,3

Distacchi dal primo e posizioni in classifica generale dopo ogni prova:

1. Chenevoy	7 3	7 1	7 3	0 1	0 1	0 1
2. Gerbaud	0 1	0 1	6 2	0 1	0 1	240 2
3. Silvanov.	148 19	114 4	206 4	255 4	432 4	448 3
4. Rajner	219 24	220 5	258 5	268 5	451 5	481 4
5. Stouffs	2 4	16 3	0 1	77 3	299 3	539 5
18. Bertoncini	40 6	750 17	639 7	642 12	914 17	1172 18
19. Galetto	87 13	743 16	748 16	733 15	984 18	1237 19

CLASSE STANDARD

	346,8	452,4	349,8	248,1	area pr.	369,8
Partenti	39	39	39	39	37	37
Arrivati	37	0	39	34	—	17
Vincitore	Trzeciak	Kolaric	Kepka	Watt	Pozniak	Andersson
vel. (dist.)	113,6	(241,9)	129,8	102,6	(394,5)	89,0

Distacchi dal primo e posizioni in classifica generale dopo ogni prova:

1. Trzeciak	0 1	143 6	105 2	74	43 2	0 1
2. Kepka	0 1	174 7	134 5	104 3	87 3	44 2
3. Laucker	98 3	30 2	116 3	246 3	319 5	222 3
4. Aboulin	139 5	32 3	0 1	0 1	0 1	227 4
5. Pozniak	194 10	236 12	309 9	447 118	416 6	292 5
15. Avanzini	289 22	431 30	708 33	846 28	911 24	897 15
33. Brigliadori	322 26	415 28	775 34	1546 36	1713 34	1585 33
39. Colombo	295 23	403 26	685 31	1456 35	2425 39	3294 39

DATI STATISTICI CAMPIONATI EUROPEI

Loc.	Conc. tot.	Nazioni	Standard	15 m
			n. conc. campione aliante	n. conc. campione aliante
1. Rieti	83	19	32 Brigliadori LS-4	35 Musters Ventus
2. Vinon	64	17	27 Lopitoux Pegase C	22 Delylle Ventus
3. Mengen	74	15	33 Gantenbrink	27 Parè
4. Rayskala	71	17	Discus 28 Trzeciak Discus	Ventus 30 Lherm Ls-6
5. Leszno	84	17	39 Trzeciak ASW-24	31 Gerbaud LS-8

ALIANTI - CE - 1990

STANDARD	15 METRI	LIBERA
Discus	17	ASH-25
ASW-24	10	ASW-22
LS-4	3	Jantar 2B
LS-7	2	Nimbus 3
SZD-55	2	Nimbus 4
DG-300	5	
	ASW-20	4
	ASW-20C	3
	DG-600	2
	LS-6	4
	PIK-20D	1
	Ventus	11

15^a EDIZIONE DEL TROFEO "COLLI BRIANTEI"

Gli uomini (e le donne) di poca fede che hanno pensato di non partecipare al Trofeo "Colli Briantei" perchè "tanto piove", quest'anno si sono persi il piacere di vivere una gara nella quale, su 5 giornate disponibili, si sono effettuate 5 prove.

Un grazie per la partecipazione ai piloti ospiti Castagno, Giacobbe e Faggioni.

Unico neo forse, ma di meglio proprio non si poteva fare, la varietà dei temi scelti dal "Peocio Nazionale" che è praticamente spaziata dal Laveno-Roncola-Laveno al Roncola-Laveno-Roncola.

Se però osservate attentamente le classifiche potete notare che, nonostante ciò, non è stata impresa facile tornare alla base e le medie sono state buone in relazione alle condizioni delle giornate.

Solo durante la seconda e terza giornata le condizioni si sono rivelate discrete.

Nella classe Promozione la lotta è praticamente stata a senso unico Ceriani-Faggioni con rispettivamente 2 e 3 prove vinte. Tutti e due meritavano l'ingresso in Nazionale, ma il perfido Algoritmo ha permesso il salto solo a Ceriani. Il solito "maligno" ha detto che per Faggioni la colpa è stata della morosa!



In Nazionale, invece, fino all'ultimo c'è stata suspense! Il Sandro Villa ha egregiamente portato a termine 4 prove su 5 con il primo posto, ma ha "toppatto" nella quarta prova e così l'ultimo giorno di gara ha visto 4 concorrenti (Albertazzi, Pozzi, Stagi e Villa) separati da una manciata di punti.

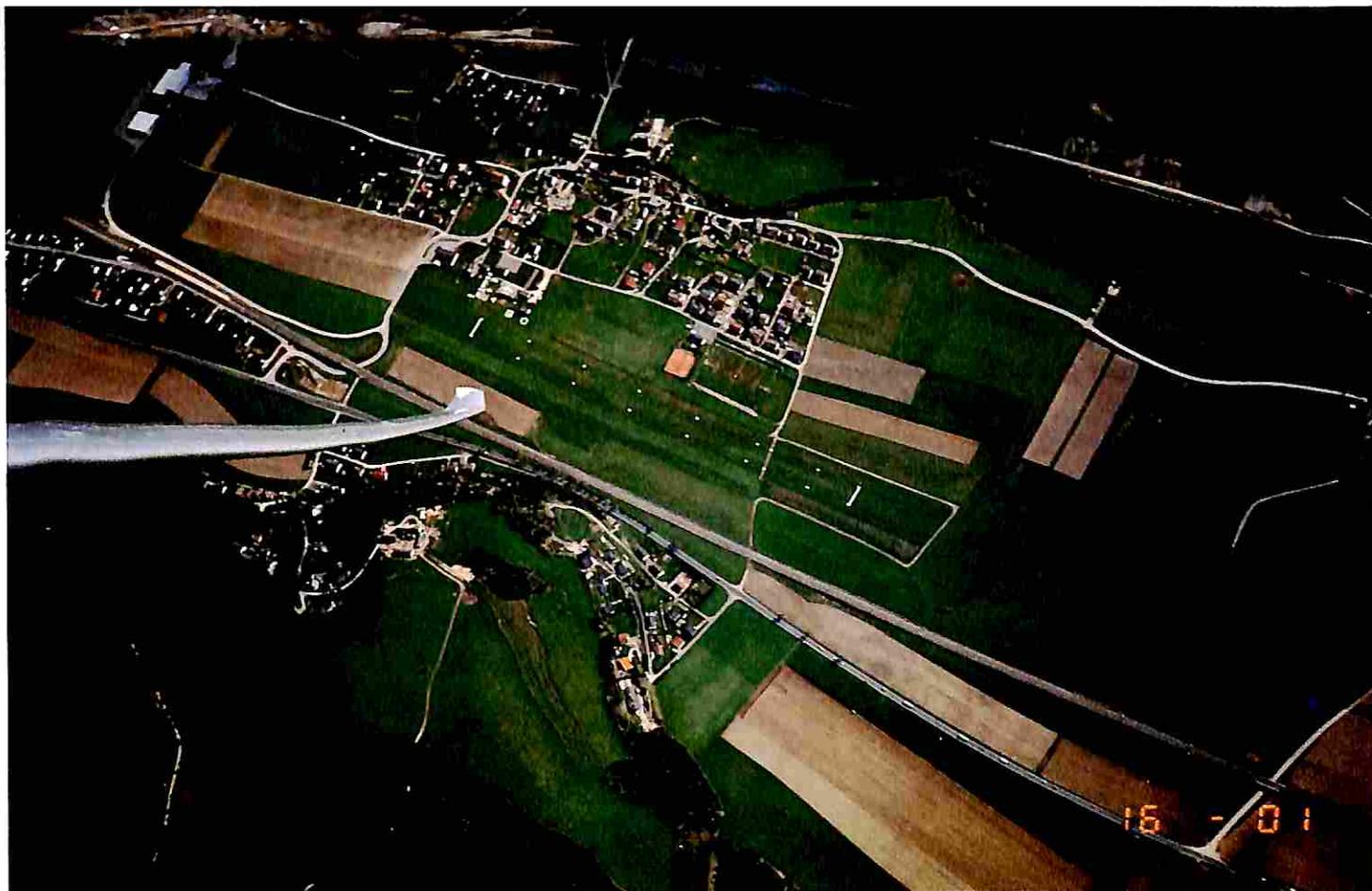
Prima della prova si è visto di tutto! Il Pozzi che girava per il campo con il libretto degli assegni in mano per "comperare" i diretti concorrenti, lo Stagi che lanciava anatemi e metteva bigliettini minacciosi sul cruscotto degli avversari, il Villa che, funereo, con la calcolatrice in mano studiava l'algoritmo e l'Albertazzi che con aria falsamente indifferente ed il suo sorrisetto alla J.R. lustrava il datato Libellino.

L'ultima prova non è stata delle più facili e la sorte ha sfavorito il Pozzi che è finito fuori campo alla Poncia. Il Sandro è tornato ad arrivare primo, ma non è stato sufficiente e così la vittoria è andata ad Albertazzi seguito da Stagi e da Villa.

Tutto sommato, grazie anche alla direzione gara e non solo all'abilità dei provetti piloti, si può dire sia stata veramente una bella gara. Speriamo così anche per la prossima edizione.

VECCHIO SOGNO E NUOVE REALTÀ

La foto del pilone di Timmersdorf, al ritorno, s'è fermata a Bolzano...
di ATTILIO PRONZATI



Il vecchio sogno di volare i 1000 km — in A/R — con partenza da Calcinate e con pilone Timmersdorf, dopo questo tentativo, assume un carattere di realizzabilità: questa la mia personale convinzione ed è quanto di positivo posso trarre dall'esperienza ricavata dal volo del 28 aprile 1990.

Premessa.

A Calcinate si concludono i Campionati italiani di classe corsa & standard ed il tempo torna a volgersi al bello stabile! Una ulteriore conferma alla diabolica regola che per far piovere occorre organizzare gare volovelistiche. In pari tempo s'avvicina il lungo week-end di fine Aprile: quattro giorni, niente-di-meno, uno dietro l'altro! Si prospetta quindi la possibilità di fare del volo a vela a gò, del tipo "senza frontiere".

Il tempo incerto e variabile dominato da correnti umide provenienti da S-W che aveva caratterizzato la meteorologia — esclusa quella della prima prova — durante tutto il campionato si modificava in una situazione dominata da correnti da N-W. Della fase iniziale di questa trasformazione se ne usufruisce già il 25 aprile in occasione dell'ultima prova. Durante il 26 e

27 la situazione rimane in fase evolutiva ma in miglioramento ed il 28 mattina le Alpi centrali ed orientali sono in post frontale. Durante il 27 controllo l'evoluzione sul meteosat. Il fronte freddo, che sfila le Alpi con direzione E-S-E, sembra volersi invorticare nell'area di Vienna ma vado a dormire presto ed ottimista, in questo senso rincuoro Luciano pure lui in

vena di lunghi voli.

E il 28 mattino di buonora parto per Calcinate, lascio Eugenia — istruita a dovere — con l'incarico di seguire lo spostamento del fronte sul meteosat e d'informarmi mentre sarò già in volo. Non è certo il caso di perdere l'occasione che si presenta in attesa delle informazioni meteo e per il volo che ho progettato occorre soprattutto un decollo il più tempestivo possibile. Mentre volerò verso il pilone ipotizzo un miglioramento all'estremo E delle Alpi: ne parlo con Attilio Malnati e, considerando la velocità di spostamento del fronte, anche lui ritiene che l'ipotesi è fondata. In casi come questi conta molto la determinazione... per questo motivo lo spazzolino per i denti, il rasoio, ecc. sono nel bagagliaio dell'I-EUGI. Decollo, dopo avere svolto le formalità sportive, con

l'intenzione di fotografare comunque ed a qualsiasi ora Timmersdorf per poi atterrare dove e quando la notte verrà: libero, come una nuvola che corre nel vento nel cielo di primavera, programma magnifico che riempie il mio cuore di gioia!

Sgancio alle 9,48 verticale campo, seguono: Bob Monti con il DG 600 versione 17 m e Luciano col suo Discus entrambi con una dichiarazione di virata a Mautendorf, ma Luciano accarezza in cuor suo l'idea alternativa di andare a Wienerneustadt in distanza libera: solo questione di coefficiente?

Dopo lo sgancio, in verticale dei campi da golf di Luviniate, incontro un laminare da 1,5 m/sec che mi porta a 1500 diminuendo d'intensità, con questa quota piano verso N convinto di trovare qualcosa di meglio.



Ma il vento sta morendo, alle mie spalle Luciano non trova nemmeno l'ondina di Luviniate. Al Lema la prima termica. Avanzo senza problemi e senza spingere proseguo lungo le solite creste verso il Tamaro, poi a N del Garzirola lungo lo spartiacque, giunto al traverso della cima Spluga, attraverso la valle poco a N del lago di Como, seguo poi il pendio Nord della Valtellina. Via via che il tempo trascorre le condizioni divengono termicamente forti, entrano nella radio le voci di Giorgio e Thomas, le loro notizie sono ottime, il bacino di Bolzano ha condizioni eccellenti. Il vento comincerà a farsi sentire solo all'inizio della Pusteria e seguirà a

rinforzare proseguendo verso Est. Il plafond al Tonale è oltre i 3000, facile l'attraversamento della valle di Merano verso l'altipiano del Renon dove stazionano cumoli sodi, perfettamente disegnati che danno forti valori di salita. La prima vera difficoltà la devo affrontare dopo Lienz sui costoni dei monti a N-E di Moelbruecke. Il vento s'incanala nella valle orientata N-S e sui costoni E di questa valle incontro turbolenza di estrema violenza, devo difendermi come posso, volare in questa situazione è del tutto inconfortevole e non mi riesce di superare la dorsale montagnosa che taglia la mia rotta. Sono costretto a ripiegare verso S per aggirare

l'ostacolo. Devo incassare parecchio sottovento e finisco così assai basso sul terreno — anche se l'altimetro mi indica una quota QFE Calcinante di tutta tranquillità: qui la valle è a 1000 e sono in prossimità di Gmund. Il vento ti può maltrattare assai ma, in montagna, ti offre molte risorse: dinamica sui costoni, rotor in centro valle e onda, difficile finire in terra. Anche questa volta me la cavo, rifaccio quota e m'infilo nella valle che porta a Mautendorf.

Ed è qui che ho il grande disappunto di constatare che il tempo ha tutta l'aria di tradirmi, il fronte apparentemente è ancora invischiato in questa area, la valle sembra chiusa, non c'è più una sola macchia di sole sul terreno, il cielo è cupo, solo la turbolenza dice che di energia nell'aria ve ne è molta. In verticale di Mautendorf il cielo è buio come se imperasse un temporale ed incontro intense cadute di neve. Non senza una punta di tristezza considero l'eventualità di fotografare almeno Mautendorf, è talmente buio dispero d'aver sufficiente luce per la foto del campo ma è proprio per spingermi verso N-E per fotografarlo che intravedo, attraverso la cortina di neve, del chiarore in direzione N-NE, incuriosito avanzo oltre l'aeroporto e sì, è proprio chiaro di sole! Un paio di chilometri ancora, in aria più o meno turbolenta e, dopo poco, sono di nuovo

nel sole, in onda al bordo d'attacco di un allineamento di nubi sottovento ad una larga fessura di foen che corre parallela alla catena alpina. Magnifico: niente è ancora perso! Avviso Bob del fenomeno e proseguo verso E. Come quasi sempre succede il binomio — ottimismo e premura (di accelerare di nuovo sulla media oraria) — mi fa commettere degli errori di valutazione. Il vento è ora oltre i 60 km/h proveniente da N-W ossia 3/4 in coda. Esco dalla fascia positiva ed in quattro-quatt'otto sono di nuovo in terra poco ad W della pista di Zeltweg. Sulla testa un cielo di cumoli, di sole, di lenticolari. Sento di perdere del tempo prezioso, m'innervosisco, mi sento così vicino al pilone e così stupidamente in terra sotto un cielo che più bello non si potrebbe immaginare, fra le montagne col vento: quanto amo di più. Niente da fare: o mi rilasso o finisco in terra. Dopo un po' di tempo, forse un quarto d'ora — ma se ci ripenso mi era sembrata un'ora — rifaccio quota sotto cumolo in cresta alla collina a N dell'aeroporto, una volta alla base di nuovo in laminare, in rotta per Timmersdorf a 180 km/h al bordo d'attacco delle nubi. Timmersdorf, è in prua in men che non si dica. Devo aprire il freno per scendere sotto le basi per fotografare il verdissimo campo di volo: sono le 16 esatte quando giro la prua di 180 gradi per il ritorno: di nuovo altri 500 km! Il vento, in questi casi, è





rassicurante, la durata della giornata di volo è fino al tramonto. Considero che un primo obiettivo l'ho raggiunto: vedere e fotografare Timmersdorf.

Per il ritorno valuto sia solo questione di ore di luce. Ora il vento è contro di 1/4 di prua, la tempesta di neve verso Mautendorf, nel frattempo, è stata spazzata via dal vento, il cielo assai meno tempestoso. Poco dopo Zeltweg, sotto un magnifico cumulo, incontro Luciano, mi sembra di capire sia felice d'aver deciso per la distanza libera, gli comunico che a mio parere con le condizioni che ora sono in zona il suo goal lo ha già in tasca, l'avventura per me è invece ancora quasi tutta da vivere.

A Mautendorf cerco di rimanere più a N della rotta di andata, ma in questa zona le valli hanno diversi orientamenti e non mi riesce di riagganciare il laminare, la turbolenza è ancora della massima "cattiveria", si ripete un altro punto basso con recupero in dinamica sui costoni S della valle di Gmud, poi l'ennesima onda. Dopo tanta turbolenza un po' di pace, rifatta una quota sufficiente mi butto nella valle di Lienz ed imposto il volo in dinamica lungo i costoni S della valle. La mia velocità media, dopo questo ulteriore rallentamento nel tratto Mautendorf-Moelbrucke, persiste a rimanere troppo bassa: il Cambridge dice 87 km/h in realtà sono

meno. Sui costoni la dinamica è da favola, una vera e propria autostrada! In un battibaleno sono a S. Candido. Devo porre un certo grado d'attenzione nell'attraversare Dobbiaco: i costoni qui non tengono bene ed il terreno assai alto e fino a quando non mi riesce di entrare nel bacino di Brunico devo avanzare con cautela. Poi la Plose con l'incanto del tramonto sulla val Badia e la val Gardena con una bella salita fino alla base di una nube pettinata dal vento, poco meno di 3000 metri, ma è troppo tardi. Davvero peccato, avrei bisogno di almeno altre due ore di luce e di volo... e non le ho. Seguo il lato S della Valle dell'Isarco, le Dolomiti mi offrono lo spettacolo magico dei colori del tramonto: le cime da rosa ora si fanno dorate. Plano lungo il bordo dell'Alpe di Siusi coi prati pieni di fiori. Verticale Bolzano ore 20 e 2.200 m di quota. Col Ventus se fossi in pianura avrei almeno altri 100 km potenziali da volare e sarei a soli 100 km dai miei sognati 1000. Ma la ragione dell'insuccesso è solo nel non essere riuscito a volare con la media dei 100 km/h non c'è altro commento. Il fondo valle già mi appare troppo in ombra, rinuncio a planare su Trento e apro i freni. Giorgio Weber mi accoglie simpaticamente e mi dà il benvenuto del volo a vela di Bolzano.

Bello ritrovarci su questo campo coi vecchi amici!



VOLO A VELA: Sport e Turismo

di CESARE BALBIS

Da Aosta a Fuentemilanos, passando da Perpignan, Barcellona, Zaragossa, Tudela, Soria, Riaza e Segovia, sono esattamente 1.600 chilometri di percorso quasi tutto transitabili in autostrada. Mentre un tempo viaggiando sulle autostrade, nel periodo di ferragosto, si incontrava ogni tipo di veicolo all'infuori che rimorchi per alianti, oggi si incominciano a vedere anche dei carrelli lunghi. Che il volo a vela non sia ancora uno sport popolare è fuori di dubbio ma che in questi ultimi anni siano aumentati gli appassionati è un fatto assodato. Sono infatti dieci anni che la scuola di Oerlingausen trasferisce nel periodo estivo i suoi migliori istruttori e trainatori in Spagna con risultati sempre più soddisfacenti sino ad arrivare al 1989 con una frequenza di piloti che superano le 500 presenze. Si può proprio dire che Fuentemilanos l'hanno scoperta i tedeschi. Scoperta in senso volovelistico, perchè duemila anni fa i Romani scoprivano Meseta e vi costruivano imponenti strutture che ancora oggi

sono meta di attrazione per milioni di turisti. I centri volovelistici di Fuentemilanos e Campolara hanno realizzato in questi ultimi anni il più alto numero di prove FAI di tutta Europa. Per prove FAI si intende anche la prova dei mille chilometri che tra Campolara e Fuentemilanos ne hanno realizzate ben 14.

ATTIVITÀ SPORTIVA DI VOLO A VELA

	Fuentemilanos		Campolara		
	1985	1986	1987	1988	1989
ore di volo	7.744	10.049	10.136	12.178	3.700
km percorsi	213.377	254.399	302.502	361.448	—
voli da 300 km	392	560	540	616	62
voli da 500 km	116	192	258	300	30
oltre 600 km	46	32	48	76	3
1000 km	3	2	6	1	1
incidenti	0	0	0	0	0

Nel 1989 oltre alle prove dei 300-500 di cui non si conoscono ancora le statistiche, è stato realizzato un solo percorso di 1000 km.

Le condizioni meteorologiche della zona di Meseta settentrionale, nel periodo di luglio-agosto, sono statisticamente buone per il volo a vela. Le distanze dalla zona centrale alla costa, sia dal mare Adriatico che dall'Oceano Atlantico, sono tali che non si ha nessuna influenza con il clima mediterraneo.

L'alta pressione delle Azzorre aumenta la temperatura nell'altipiano sino a far salire la temperatura a +40°. Temperatura che fisicamente in Segovia non si avverte molto perchè sempre ventilata con aria secca. Le masse d'aria, prevalentemente, vengono sostituite giornalmente dalla Costa Atlantica con aria più fresca e instabile, quindi alla sera la temperatura scende notevolmente e difficilmente la mattina dopo si incontrano inversioni.

Tali condizioni permettono agganci molto bassi anche nelle prime ore della giornata e difficilmente, tranne qualche caso, si hanno temporali che impediscono lo svolgimento dei temi. Anche se la Meseta è tutta contornata da rilievi, il tipo di volo che si applica nell'altipiano settentrionale è tipico della pianura. L'atterrabilità è ottima ad eccezione nei ridossi delle montagne del sistema centrale. Il valore medio delle termiche è di 3/4 metri al secondo e sale sino a tremila metri dal suolo, vale a dire 4.000 QNH, quindi è consigliabile volare con l'ossigeno a bordo. Vi sono giornate che il vento proviene dal secondo o terzo quadrante e innescano movimenti ondulatori che portano gli alianti facilmente a 5-6000 metri.

Le condizioni meteo nel periodo di agosto sono sempre buone, in alcune giornate si può veleggiare dalle nove del mattino sino alle nove di sera, con agganci al disotto dei 500 metri.

Per il tema dei mille chilometri a farfalla vi sono già le fotografie pronte. Il percorso segue la catena di montagna della Sierra Centrale verso Ovest sino il primo pilone di Ciudad Rodriguez quasi al confine del

Portogallo, il secondo pilone ritorna a est sino a Soria, il terzo pilone nuovamente a ovest sino a Elbargo de Avila per tornare dopo 90 km a Fuente.

Una volta gli appassionati di volo a vela, forse perchè non esistevano molte autostrade, non amavano spostarsi in altri centri se non per partecipare a gare importanti. Adesso gli sportivi dell'ala silenziosa usano l'aliante come gli appassionati della barca a vela; si trainano dietro il proprio aliante nei loro centri di villeggiatura per poi veleggiare in cerca di nuove emozioni, nuovi paesaggi. Vacanze con l'aliante vuol dire, per il pilota, vedere posti nuovi, orografia, meteorologia e navigazione diverse. Per gli squadristi, i familiari e gli amici vuol dire nuova cultura e nuova cucina. L'ospitalità, il paesaggio, i monumenti e la cucina della Vecchia Castiglia non hanno nulla da invidiare ad altri Paesi.

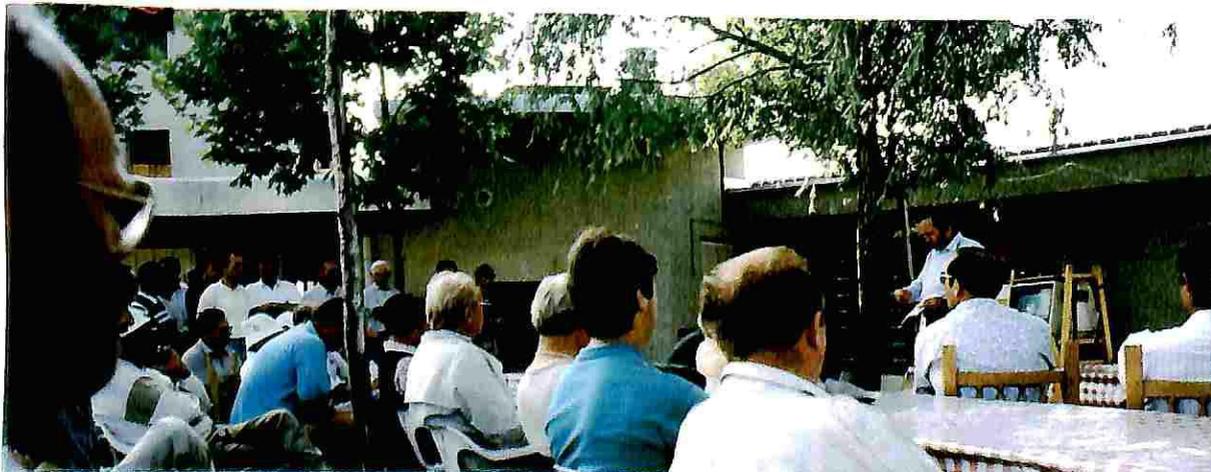
Il "Cochinillo" mangiato in una trattoria di campagna, i monumenti di Segovia, Rio Frio, Escorial, Avila o Salamanca sono argomenti di sicuro interesse per qualsiasi persona.

La pista di Fuentemilanos, posta ad una quota di mille metri, lunga 1.100 metri, è asfaltata e ha una pendenza approssimativa del 5% verso sud scendendo nel vuoto sopra il paesino. Per gli alianti standard e corsa il decollo avviene sempre contro vento, per i libera la pista in uso è sempre la 1/6 in discesa. Una palazzina con torre di controllo, uffici, bar e ristorante rendono l'aeroporto completamente indipendente dal paese.

Un solo hangar è adibito per gli alianti e aerei del club locale che dispone di due aerei da traino, un Twin Astir, cinque Astir, quattro LS4, un LS6, un LS3, uno Janus e un motoaliante.

L'aeroporto è anche attrezzato di un camping per ricevere trecento campeggiatori.

Tutti gli alianti dei piloti ospiti sono parcheggiati nel piazzale adiacente al campeggio. Tutte le mattine Ingo Renner con Mattias, puntuali alle 8.30, iniziano il briefing meteorologico e sorteggiano le partenze.





Purtroppo a volte, con il sistema del sorteggio generale, si rischia di partire in ritardo per svolgere temi lunghi.

Diverso il sistema adottato dal centro sportivo di Aigen (Austria) dove vengono sorteggiati i piloti a gruppi con temi della stessa lunghezza, dando la precedenza ai temi più lunghi.

Un po' alla familiare l'aeroporto di Campolara che dista venti chilometri a ovest di Fuentemilanos. Con due piste incrociate in terra battuta da mille metri l'una, Campolara è gestita dalla famiglia di Manuel Leon Alfaro detto più semplicemente dai piloti, Manolo. Una vecchia roulotte funge da torre e mentre Manolo fa i traini, la moglie Maria, prende i tempi di volo e dirige il traffico con la radio. Tutto funziona in perfetta regola e i traini si possono concordare la sera prima mentre si cena nella trattoria di Patiño.

L'attività di Campolara è data da una quindicina di alianti provenienti in maggioranza dalla Svizzera, Germania, Olanda, e sperano molto che incomincino ad andare anche gli italiani.

A quattro chilometri dall'aeroporto nel piccolo e simpatico paesino di Muñozpedro (650 ab.) si può trovare ospitalità in un albergo di sette stanze con quattordici posti letto oppure si possono affittare stanze presso privati comunque sempre a prezzi molto contenuti. A otto chilometri invece si trova un residence turistico di quattro piscine, supermarket, ristoranti, dove è possibile affittare appartamenti completi.

La flotta disponibile a Campolara consiste in un Blanik e un KA-8. Anche Campolara dispone di un camping per una cinquantina di persone. In agosto tra Fuentemilanos e Campolara i partecipanti sono oltre il centinaio e trovare un così alto numero di piloti concentrati su due piccoli aeroporti sembra di essere arrivati in un raduno aeronautico o nel bel mezzo di una gara internazionale di volo a vela. Queste quattrocento persone sono arrivate esclusivamente per fare le vacanze estive con l'aliante.



Ogni aliante viene diviso in tempi alterni, fra moglie e marito, oppure fra amici o soci del club di appartenenza. Ogni aliante che viene portato in linea di volo non è mai trainato da vetture ma spinto dai piloti e squadristi con un minimo di tre persone. È molto importante per lo sviluppo e la diffusione del volo a vela, vedere che gli appassionati di questo sport non si limitino al volo di fine settimana nel proprio aeroporto ma prolungano il loro allenamento portandosi l'aliante dove trascorrono le vacanze anche se non partecipano a gare o tantomeno pensano di conquistare primati. Questa loro passione sarà sicuramente comunicata alle persone che transitano intorno a questi aeroporti, e ve ne sono ormai parecchi in Europa, creando a loro volta interesse e nuovi appassionati. A Fuentemilanos i piloti sono divisi fra tutte le categorie di alianti. Dal classico standard in legno e tela al libero da 25 metri; dal giovane di 18 anni all'anziano che supera i 70. Moltissimi sono gli alianti che hanno adottato il motore, quasi raggiungono il 40% tra i due aeroporti. Tra gli appassionati di Campolara la famiglia Gante di Berlino con il padre Hans di 68 anni e i due figli Helmut di 34 e Heinz di 38 tutti e tre diamantati volano dall'alba al tramonto. Il padre con un KA6

aveva fatto nel 1965 i 500 chilometri volando dalla periferia di Berlino a Parigi "Stabilendo un record?" "No, no già allora perversava H.W. Grosse con voli ben più lunghi" rispondeva.

Naturalmente, nonostante le condizioni favorevoli e l'adozione del motore, sia pure come emergenza, pochi sono i piloti che riescono a superare la prova dei mille chilometri e chi li ha fatti dice che "Fare i mille è sempre dura".

INDIRIZZI UTILI

- OERLINGHAUSEN
Flugplatz D-4811
Tel. 052-02-72323
Fax 72363
- AERODROMO DE FUENTEMILANOS
Fuentemilanos - Segovia - Spagna
Tel. 911-485172
- AEROPORTO DI CAMPOLARA
Manuel Leon Alfaro
Aviacion Ligera SA
Avenida Pio XXII, 97 bis, 12° F.
Madrid 28036
Tel. (1) 7671525 - 856652 - 2504505

G. GIUSTI

21013 GALLARATE (Va)

Via Torino, 8 - Telefono (0331) 781.368

CONCESSIONARIO:

Batterie dryfit



Sonnenschein

COMPONENTI ELETTRONICI





CAVIE TERMICHE O ALTRO?

Divagazioni attorno al tema per decidere, senza rischio di fori, quando sia il momento buono per il decollo.

di ENRICO MIONI

Il gentile Lorenzo mi ha appena telefonato commissionandomi, si fa per dire, uno scritto su un "qualsiasi argomento meteorologico a piacimento per lo speciale n. 200" della sua bella e amata rivista. Ciò perchè a detta di alcuni piloti, partecipanti al 1° Campionato Italiano Motoalianti di Asiago, non ero incorso in troppe ehm... "cantonate". Col candore tutto suo, il Lorenzo ha soggiunto, poi, che avrebbe gradito ricevere il testo entro e non oltre 19 gg., ossia per il 15 giugno, perchè per quella data il numero va in stampa e lui va... a Rieti. Eccomi così invischiato a trattare, in un lasso di tempo brevissimo, un argomento "sconosciuto", con una penna che soffre di ruggine e di naturale viscosità e col timore, per di più, di affliggere lo sparuto lettore con algoritmi intricati e sempre aleatori. Dalla cartella contenente materiale volovelistico vario, non ancora catalogato, fa capolino l'ultimo quaderno di Volo a Vela. Quaderno in cui, proprio dal Lorenzo, vengono raccolti gli scritti senza tempo di Gioacchino v. Kalckreuth. Va letto subito. Contraddittoria nei termini ma quanto mai veritiera è l'intuizione della esistenza di una terza adiabatica, quella "di pendio". Avessi visto prima questa miscellanea di scritti certo più minuzioso potrebbe essere stato il route-frecasting ad Asiago, anzi una volta sostituito il termine "adiabatica di pendio" con quello di "termovariatione di pendio" mi viene da pensare, col senno di poi, ad un'ulteriore classificazione nei tipi "pedemontana / prealpina ed alpina / dolomitica". Magistrale è comunque la lezione di volo a vela che ci offre il Von Kalckreuth, lezione suffragata dalla sequenza impressionante dei suoi voli da quasi "mille senza vento". È possibile macinare tanti km in più, magari anche con un aliante dall'efficienza irrisoria. È possibile segnare nel libretto di volo tante e tante ore in più, anche solo disponendo dei week-end. È possibile, in definitiva, accumulare tanta e tanta gioia in più semplicemente... partendo prima di quanto tradizionalmente siamo avvezzi. Il Gioacchino, fra le altre cose, sapeva soprattutto quando partire! Ecco finalmente trovato un tema che merita di essere rispolverato.

L'argomento "quando decollare?" mi permette anche di rendere un dovuto omaggio ad Asiago che tante belle giornate di gara mi ha elargito, e, c.v.d., se il tempo è bello... anche il meteorologo è bravo.



E iniziamo proprio da Asiago. Asiago può vantare la primogenitura in parecchi avvenimenti nella storia volovelistica italiana ⁽¹⁾, cominciando dal Primo Concorso internazionale di Volo a Vela nel lontano ottobre 1924, per finire proprio col recente Primo Campionato Nazionale Motoalianti (28 aprile / 6 maggio 1990). Si tratta però purtroppo di eventi slegati tra di loro, a chiaro carattere episodico.

Perchè questa mancanza di continuità? Perchè Asiago non è mai stata veramente capita dai volovelisti italiani ed in particolare, da quelli veneti? Si è guardato ai plafond per nulla eccezionali del mese di agosto, ai brevi acquazzoni che rinfrescano spesso la sua salubre aria, alla vicinanza con la pianura. Si è perso di vista così il pregio fondamentale di questo incantevole aeroportino, ossia la possibilità di decollare in orari veramente mattutini: verso le 9.15/9.30 solari in primavera e non molto più tardi soventemente anche d'estate. Com'è possibile tale grazia?

Semplice:

- Perchè più che un aeroporto è un "altoporto" con la sua pista a più di 1000 m QNH, quindi ben fuori dalle pesanti cappe d'inversione che interessano soventemente i livelli barici inferiori.
- Perchè l'altipiano è vasto, aperto al sole, con montagne dai declivi dolci, che non creano larghe zone d'ombra né di ristagno.
- Perchè se è vero che Asiago è vicino alla pianura è altrettanto vero che esso è vicino alle montagne, anzi, alle montagne fra le più belle delle nostre Alpi. I venti in quota, al mattino, spirano sistematicamente dai quadranti settentrionali. È aria tersa, frizzante, che porta con sé altissimi cumuletti, parto delle Dolomiti, che, come stelle comete, mostrano la rotta da intraprendere.

In pratica, Asiago è il trampolino di lancio ideale per lunghi, lunghissimi voli, che, servendosi dell'ascensore dolomitico conducono all'Est, tutto da scoprire, o al Nord lungo l'Austria felix e le prealpi svevo-bavaresi. Per concludere questa dovuta digressione su un luogo dove "decollare presto" voglio ricordare l'impegno che il Prof.

Stella ed i vari Bissaro, Poggini, Alzetta stanno approfondendo per farne un vero aeroporto-turistico-alpino, magari su modello elvetico, con A.F.I.S., ovviamente condotta da volovelisti, con attrezzatissimo servizio meteo ad hoc e, soprattutto, con tanta voglia di far volare. Assodata l'importanza di decollare presto, non ci resta che decidere il momento "giusto".

Il manuale per l'aspirante stregone meteorologo per volovelisti, il famoso "Soaring Meteorology for Forecasters" ⁽²⁾, riporta al riguardo, nella Check List standard: "Time the air will heat dry-adiabatically to 4000 ft. = Surface temperature required to do this = Add two degrees to this temperature due to superadiabatic conditions near surface. This will be the triggering temperature for thermals strong to at least hold altitude".

In pratica rileviamo il sondaggio della giornata, facciamo il diagramma, troviamo la temperatura a 4000 ft, vi sommiamo due gradi Fahrenheit, percorriamo la relativa adiabatica per aria secca in discesa fino al suolo et... voilà il nostro "grilletto" per il decollo. Semplicissimo vero? Mica tanto. Se vogliamo essere precisini e non ci pare fare troppa brutta figura, intanto, scartiamo subito l'idea di un sondaggio "casereccio". A parte l'intrinseca inattendibilità dei dati così raccolti, che senso ha un sondaggio condotto per sole poche centinaia di metri e per giunta sulla scorta dei soli valori forniti da uno psicrometro?! Un sondaggio non è una matrice a due colonne e poche righe coi soli dati di temperatura! Occorre perciò trovare innanzitutto una località, che faccia al caso nostro, con un sondaggio ufficiale. trovata la fortunata coincidenza c'è da decidere quale sondaggio usare: quello delle 00.00 Zulu o quello delle 06.00? La cosa non è così pacifica! Risolte queste inezie la faccenda non si chiude col solo esercizio grafico sul normogramma. Occorre fare i conti con l'avvezione calda o fredda ai vari livelli, e con l'esistenza o meno di vento al suolo che faccia staccare le benedette bolle, a temperatura raggiunta. Se poi siamo in località montana usiamo l'adiabatica secca, come prescritto, o quella "di pendio"?



società italiana tecnospazzole s.p.a.

40033 casalecchio di reno (bologna) italy - via porrettana, 453 - tel. (051) 571201 - TLX 520179 SITECN-I - telefax (051) 574319

E' GIA'



L'elenco dei Concessionari è sulle Pagine Gialle

CAGIVA

Cagiva Mito: i più alti livelli di tecnologia e sicurezza mai raggiunti da una 125. Motore monocilindrico 2 tempi, con contralbero. Raffreddamento a liquido con termostato e by-pass. Cambio a 7 rapporti. Valvola allo scarico comandata elettronicamente.

Si consigliano lubrificanti:  **Agip FORMULA MOTO**

MITO



SELECTION
NOI13735

MITO 125

Accensione elettronica ad anticipo variabile. Forcellone in alluminio a boomerang tipo "racing". Ruote da 17" pressofuse, pneumatici radiali. Freno a disco anteriore da 320 Ø mm. Pinze a doppio pistoncino. Il mito esiste, l'ha creato Cagiva.

CAGIVA
GROUP 



Il design elegante, il materiale robusto ed infrangibile, la praticità nello smontaggio per una facile pulizia sono le caratteristiche che rendono il sedile VEGA un progetto evoluto, valido per ogni tipo di ceramica.

Le design élégant, la matière résistante et incassable, le démontage facile pour un nettoyage efficace, ces sont les caractéristiques de l'abattant VEGA qui font une réalisation moderne qui s'adapte à toute céramique.

VEGA®

Das elegante Design, das robuste und schlagfeste Material und nicht zuletzt das einfache Abmontieren, das ein schnelles und gründliches Reinigen ermöglicht, sind die wichtigsten Merkmale des neuen WC-Deckels VEGA, der fuer jede Keramik geeignet ist.

Elegant design, strong and unbreakable material, practical disassembly, easy to be cleaned: all these are the features that make VEGA a progressive project, fit for every kind of sanitary ceramic models.

PLASTICA
ilma

S.p.A. 21026 OLTRONA DI GAVIRATE/VARESE (ITALIA)
Via Unione, 2 - tel. (0332) 743438 - Telex 380034 ILMAPL - Telefax 745147

Per farla breve servirebbe un meteorologo. Peccato che questa rara specie faccia la sua fugace apparizione solo di tanto in tanto, ossia in concomitanza di qualche gara. In ogni caso anche la presenza di un tale essere non garantisce al cento per cento un take-off infallibile. Proprio ai Campionati del Mondo dell'anno scorso, a Vienna, dove indubbiamente c'era il meglio del meglio al riguardo, si è assistito a più di qualche decollo acerbo. Ma forse la colpa sta in quegli alianti con le ali piene d'acqua come uova. Eppoi anche proprio... a me, proprio... qui ad Asiago, è capitato che un paio di piloti "mi piovevano" per terra subito dopo essere partiti. Che imbarazzo di fronte allo Smilian e al Prosperini. Ho scoperto solo dopo qualche giorno l'arcano. Non era questione di venti catabatici né di qualche altro strano fenomeno, semplicemente c'era chi doveva mostrare al potenziale cliente l'aliante appena importato, e chi aveva la famiglia da portare a far compere o "sightseeing".

Dunque: "No meteorologo Alpitour? Decollo, ai, ai, ai!". Come si risolve allora empiricamente il problema? Le metodologie applicate sono sostanzialmente due. La prima è quella cosiddetta delle "cavie termiche". La tecnica è particolarmente in voga nel mondo dei deltaplanisti, dove c'è abbondanza di soggetti atti all'uopo. In pratica si prendono tre neofiti, con all'attivo qualche decina di strisciate. Sempre con la scusa che al mattino "l'aria è molto, molto, calma" i tre malcapitati vengono invitati a cimentarsi giù dalla pedana con l'ordine di volare chi sempre dritto, chi sul costone di destra e chi su quello di sinistra. Il giudizio sulla situazione viene allora espresso in funzione lineare diretta della velocità di planata dei tre elementi e in funzione logaritmica inversa della loro staticità di volo. Mi spiego meglio. Se la situazione non è ancora matura, la loro planata, ad esempio nel caso di un dislivello di 800 m, potrà durare dai 14 ai 16 minuti, altrimenti essi, per l'emozione della prima termica, picchieranno come matti ed il volo sarà di circa 7-8 minuti. Ovviamente esisteranno sempre spiacevoli casi in cui, occasionalmente, le coordinate cartesiane si discosteranno dalla retta interpolatrice, anzi fuoriusciranno dagli stessi assi in direzione del più vicino ospedale, ma tant'è... sono effetti collaterali di questa tecnica empirica. Quanto alla staticità d'assetto il metro è quello delle contorsioni dei poveretti. Si va da un valzer lento a un boogie-woogie o, meglio ancora per essere alla moda, ad un'infuocata lambada.

La seconda metodologia richiede invece molto più fair play e ben si addice alla flemma del volovelista italiano. Si risolve il problema... semplicemente non partendo presto! Così si va al campo all'alba, per non farsi soffiare l'aliante, e poi si aspetta, si aspetta e si aspetta ancora. Non è forse vero che le termiche si svegliano solo per l'ora di pranzo?!

E per chi, alla tedesca, volesse una termica da prima colazione robusta e necessitasse, per di più, del fai da te? Beh, forse per costui c'è un marchingegno, un modesto marchingegno di nome luxmetro. Esso fornisce misure di illuminazione all'aperto ed all'interno di edifici: in campo industriale, prevenzione infortuni, realizzazione d'ambienti

ed agricoltura. Si tratta in pratica di un semplicissimo sensore con fotodiodo al silicio, la cui risposta spettrale è stata adattata a quella dell'occhio umano mediante un filtro montato sopra il sensore stesso. Che senso ha uno strumento usato da elettricisti, architetti, floricoltori? Ebbene un pronostico volovelistico si basa non solo su diagrammi, cartine bariche e numeri vari ma, in primo luogo, sulla osservazione diretta della situazione atmosferica come soleggiamento e nefometeore. Sennonché l'occhio umano, per quanto straordinariamente sensibile e versatile, non è del tutto attrezzato per misurare con precisione le grandezze relative degli stimoli che riceve. Così è piuttosto difficile affermare quanto più blu sia un cielo o definire con precisione la sottile foschia di un'effimera inversione mattutina. Una luce troppo brillante fa restringere l'iride e peggiorare di conserva la qualità dell'immagine, causa la diffrazione nella stretta apertura. Ancora, ci sono gli inconvenienti connessi con i salti di luminosità che causano il cosiddetto "effetto memoria" con persistenza dell'immagine dovuta all'illuminazione precedente. Il cervello stesso ricorre, poi, a tutta una serie di complicati trucchi per consentirci una visione a colori di una certa consistenza.

Neurofisiologi e studiosi della percezione concordano sul fatto che le nostre percezioni sono elaborazioni cerebrali che esprimono non tanto una lettura della realtà, che ci circonda, quanto un'interpretazione della stessa. Un luxmetro, per quanto strumento dalla precisione limitata e quindi dal costo contenuto, si presta molto meno dell'occhio umano ad alterazioni percettive, proprio perché non aggiunge nulla di suo. Per questo motivo uso "complementare" i miei QAM con i dati di lux presenti. E proprio da questi QAM è apparsa una certa qual correlazione fra il livello di illuminazione presente e la possibilità di take-off per un aliante. I decolli acerbi di Vienna o la difficoltà a stare su in prossimità del pilone di partenza si verificavano, in genere, in mancanza di preventivi convenienti livelli di illuminazione. Ed invero è al mattino che le rilevazioni di un luxmetro risultano le più utili: migliore è la capacità di vedere e quantificare la radiazione solare ad onda corta.

Radiazione che ci verrà poi restituita dalla terra sotto forma di onda lunga e magari di... sinuose termiche. È una acuità impedita ad un osservatore che mirasse lo stesso cielo blu, ricco di promesse. Ciò causa l'impossibilità di mettere a fuoco tanta luce diffusa che proviene da tutti gli angoli. I fotoni luce, come ben sappiamo, interagiscono con gli elettroni delle molecole dell'aria nel loro viaggio attraverso l'atmosfera, ed il risultato è di deviare dal proprio cammino sparpagliandosi in tutte le direzioni. Nonostante la miglior capacità di messa a fuoco e l'imperturbabilità intrinseca nello strumento, teniamo però sempre a mente che i dati che andremo a rilevare saranno drastiche semplificazioni dei reali valori d'illuminazione presente e, quindi, andranno considerati con estrema cautela.

Il luxmetro è poco più che un giocattolo fra gli strumenti ottici: notevoli sono gli errori per non linearità di risposta a illuminazioni molto intense ed, ancor più grossi, sono i

problemi per luce non incidente ortogonalmente al sensore. Tuttavia l'impiego del luxmetro in questo contesto non ha pretesa di scientificità; esso vuole essere un semplice attrezzo empirico, dal costo irrisorio e dall'installazione tascabile, per darci qualche suggerimento o stimolo a decollare prima. A titolo di precisazione ricordiamo brevemente i nomi dei principali strumenti atti a quantificare la radiazione solare. Incominciando dagli eliofanografi (nei tipi di Campbell-Stokes, di Jourdan, di Foster, di Marvin) che provvedono alla registrazione del tempo reale di insolazione. Attualmente, all'eliofanografo si preferisce l'eliografo di Kly nelle stazioni climatologiche. Fondamentale nello studio della radiazione solare è poi, soprattutto, il piranografo che misura la radiazione globale, cioè dell'energia causata dalla radiazione diretta del sole e da quella diffusa dal cielo e dai sistemi nuvolosi. Peccato che detti strumenti non si prestino troppo per uso dei volovelisti⁽³⁾, innanzitutto per l'altissimo costo, poi per l'ingombro e/o l'estrema delicatezza che, soventemente, sottintende la necessità di un'installazione fissa.

Comunque perchè la lettura offerta dal nostro surrogato, il luxmetro, abbia una certa "robustezza" e sia consistente con il nostro star per aria opereremo come segue:

- Effettuare le misurazioni sempre e solo su spiazzi erbosi ben lontani dal luccichio dei nostri immacolati alianti, dai carrelli e da ogni altra fonte di riflessi.
- Voltare le spalle al sole, accendere lo strumento solo dopo che la sonda sia posizionata fuori dal nostro cono d'ombra e perfettamente parallela al terreno, con il sensore rivolto verso il basso e non verso la sorgente luminosa (ci interessa misurare la luce diffusa).
- Eseguire una lettura prolungata di circa uno o due minuti. Sul display a cristalli liquidi comparirà una serie di cifre con escursione, a volte, piuttosto ampia. Memorizzati questi valori estremi, per la dovuta cautela nella raccolta dei dati, utilizzeremo però come buoni principalmente i valori modali, ossia i numeri che compariranno più frequentemente nel visore.

Qual'è un conveniente livello di illuminazione in una discreta giornata di veleggiamento? Da 4 ad 8 klux (migliaia di lux), gli stessi valori raccomandati per gioiellerie ed oreficeria. Non è a caso, dunque, che i volovelisti considerano le termiche come preziosi monili! Più in dettaglio, la giornata comincerà in sordina con 1 o 2 klux, si attesterà per un certo tempo su valori da 3 a 5, esploderà poi con un tripudio di 6-7-8-9 o più ancora klux. Questa esplosione di luce si protrae, in genere, per un tempo limitato, mezz'ora od un'ora al più. Poi il cielo parzialmente nuvoloso, leggi 2/8-4/8 Cu, farà registrare allo strumento circa 5-6 klux. Anzi se i valori nel pomeriggio, nonostante la nuvolosità, saranno superiori, ad esempio con punte di 8-8.5, c'è d'aspettarsi una buona restituzione serale. Al contrario se i valori saranno minori, 3.5-4.5, si assisterà a qualche momento di stanca con una giornata che tenderà a finire prima. Quanto ai valori idonei al decollo è molto semplice, basta ragionare in termini di voti scolastici. Non partite se non avete prima raggiunto un 7 o, meglio ancora, un sette e qualcosa. Una modesta sufficienza, il 6, può trasformarsi rapidamente in insufficienza e farvi... bucare. La professoressa Luce è infatti molto volubile al

riguardo. Un bel 7 + , invece, offre buone probabilità di promozione. Ovviamente il nostro trigger non ragiona in termini di quote, per cui non potremo sapere quale sarà il nostro "first usable lift" della giornata. Ma ha veramente tutta questa importanza determinare una quota? Anzi quanto ai 4000 ft, di cui si parlava prima, essi sono sicuramente eccessivi; forse è mancata l'indicazione dell'altitudine del luogo (2000 ft?) per cui il calcolo è valido.

Ai campionati un Direttore di Gara non pretende, in genere, più di 600-700 m sul campo e per un volovelista della domenica le esigenze in proposito sono molto... soggettive. Non ragionando in termini di quote minime, lo strumento ha però il vantaggio di non dover manipolare la temperatura al suolo sommandovi X gradi e neppure manipolare, alternativamente, il parametro tempo. Si usa infatti spesso far trascorrere 30-40 minuti dall'avvenuta distruzione dell'inversione fino al livello desiderato. Sennonchè questi minuti o gradi in più possono essere o del tutto superflui o, purtroppo, costosamente... pochini! D'altronde, non misurando la radiazione lunga proveniente dalla terra il luxmetro non tiene minimamente conto neppure dello sviluppo della temperatura nel corso della mattinata. Cosa significa ciò e come si comporta, allora, lo strumento? Esso segue una funzione diciamo "sigmoidale" (a forma di S) della stabilità dell'aria, misurata come presenza o meno di inversioni dalla quantità d'illuminazione. È un approccio, volovelisticamente parlando, assai confacente. In caso d'instabilità, favorevole al veleggiamento, lo strumento si ecciterà molto, molto presto, amplificando il segnale, cioè anticipando la nostra partenza. Ci troveremo così per aria, a volte, anche con soli 400 m sul campo. Ma non lamentiamoci, l'approccio deve essere ottimista se vogliamo catturare la giornata "buona" e vogliamo macinare tanti chilometri. Viceversa, in caso di stabilità, lo strumento darà il segnale con molta calma, ritardando la partenza in modo assai conservativo rispetto al trigger del nomogramma. Ci potremmo così trovare a decollare persino con quote stellari sul QFE: un approccio sicuramente "confortevole" nelle giornate in cui non vale la pena strafare ma solo divertirsi. Comunque, anche in questo secondo caso, si tratterà sempre di un ritardo relativo, anzi di un anticipo rispetto a quanto detterebbe il senso comune dei volovelisti italiani. Per di più, è interessante notare che quando scatterà il segnale potremo farci anche una buona idea di quale sarà la temperatura massima della giornata; ma questo è un altro discorso. Ricordato, una volta ancora, che si tratta di un sistema empirico, quindi senza alcuna pretesa, e ricordato pure che un luxmetro nulla dice circa decolli anticipati grazie al vento (dinamica o onda), non mi resta che esprimere lo "jediano" augurio: Che la forza blu del mattino sia con voi!

BIBLIOGRAFIA

- 1) NICO LOBBIA, *In groppa al vento sulle ali di Icaro*, Associazione Volovelistica "Carlo Deslex" - Asiago, Circolo Filatelico Sette Comuni - Asiago 1967.
- 2) CHARLES V. LINDSAY and STANLEY J. LACY, *The Soaring Society of America Inc.* - Hobbs, New Mexico, 2nd edition 1976.
- 3) ERNESTO ALIVERTI, *O sole mio*, *Volo a Vela*, n. 182, pag. 148-149, 1987.

Quando ho ricevuto una delle accattivanti lettere di Scavino nelle quali con stile degno degli antichi ambasciatori veneti al Senato sollecitava un qualche scritto per la rivista, ero effettivamente "muta" da diverso tempo: superata la fase dell'"innamoramento" per l'ambiente volovelistico in generale e di Borgo in particolare ed entrata in fase di più riflessivo e distaccato "amore", avevo perso nell'evoluzione la carica di creatività che si accompagna a quel felice primo stadio (parlo attraverso le metafore di abusata ma pratica classificazione di Alberoni).

Consapevole del fatto che le mie precedenti ruspanti chiacchierate avevano avuto un certo successo tanto da creare imitatori neppure troppo mascherati, che nel frattempo anche il passaggio dal canniccio al box prefabbricato aveva segnato la fine di una fase eroica (ancora una volta dovrei ricorrere all'Alberoni), non avevo altra soluzione che rivolgermi ad un settore a me più familiare, ricordandomi che tante volte dopo aver passato sabati e domeniche nel modo che si può facilmente immaginare, i giorni successivi guardando un dipinto qualunque purchè di paesaggio, non potevo non valutarne subito la consistenza atmosferica, gli indizi "meteorologici" e le atmosfere in termini di... possibilità di volo! Era una deformazione del tutto nuova sovrapposta a una deformazione professionale, che lì per lì mi faceva anche sbuffare, ma leggendo le ben dosate lusinghe scaviniane, ho ripensato al fatto e mi sono detta: "Perchè no?". Forse nessuno (nessun volovelista e senz'altro nessuno storico dell'arte!) ci ha mai pensato e potrebbe essere divertente vedere combinati insieme i due aspetti: se non altro sarà uno spunto nuovo per la rivista. Mi sono assicurata comunque l'autorizzazione a procedere e parto per una ricognizione nei cieli dipinti, pensando che almeno una persona si diventerà nell'impresa. (Io).

CATERINA

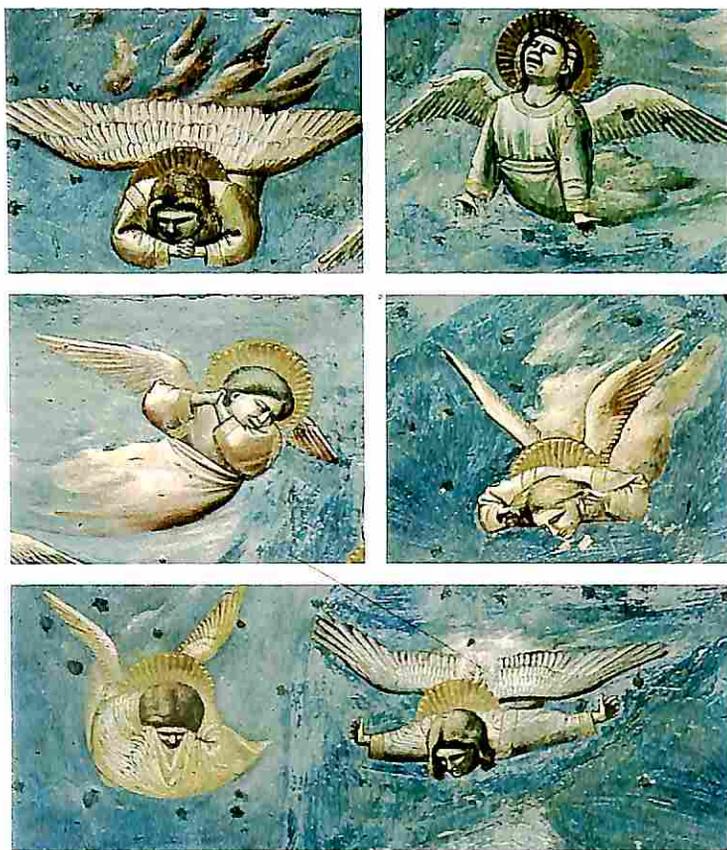
NEI CIELI DIPINTI SI VOLA?

Per cominciare, nei cieli della pittura italiana si sarebbe potuto volare solo a partire dal Quattrocento: prima non c'era verso. Nelle pale d'altare e nei mosaici del Duecento il fondo era di un oro compatto e insondabile e le uniche creature che potevano osarvi qualche passaggio neppure troppo spericolato erano gli angeli. E anche quelli, non è che avessero poi un grande assetto di volo: bei colori, quelli sì, ma le ali lumeggiate d'oro e variopinte, da uccelli esotici o da farfalle, sembrano quelle posticce delle recite dalle suore, altro che geometria variabile! D'altra parte il cielo a quest'epoca non è fatto per gli uomini (almeno non da vivi), e anche la terra tutto sommato è poco degna di essere raffigurata visto che tutto avviene *ad majorem Dei gloriam*. Dall'antichità è ancora vivo il ricordo di due mitiche cadute: Fetonte, figlio del Sole, precipitato col carro del padre dopo che i cavalli gli avevano preso la mano, e Icaro, il quale «*misero le reni / sentì spennar per la scaldata cera, / gridando il padre a lui "Mala via tieni!"*». Così Dante, il quale, quando deve per suo conto descrivere un'esperienza di volo (siamo all'Inferno, sulla groppa di Gerione che trasporta per via aerea lui e Virgilio da un girone all'altro), non può che assemblare due tipi di sensazioni sperimentate, ricorrendo a un cambiamento di fluido — e dall'altra parte

il mostro ha più del serpente di mare che dell'uccello — : «*Ella (la bestia) sen va notando lenta lenta: / rota e discende, ma non me n'accorgo / se non che al viso e di sotto mi venta. /*» (quindi il nuoto, o il galleggiamento, abbinato al vento).

Il grande contemporaneo del poeta, Giotto, dipinge cieli veri negli affreschi di Assisi e di Padova, ma i suoi blu lapislazzulo non sono poi molto diversi, quanto a correnti ascendenti, dai fondi oro del secolo prima e gli angeli devono arrangiarsi come possono, senza contare su un minimo di sostentamento. Sporadiche nuvolette servono da straordinario supporto a qualche apparizione divina, dunque non sono da considerare indice di fenomeni classificabili naturalmente.

Ma nel Quattrocento, a partire quindi dal Rinascimento e dalle straordinarie novità ad esso collegate nel campo dell'arte, allora sì che i pittori cominciarono a tener d'occhio la terra intorno a loro, gli alberi, i campi, le città, le case, la luce, gli uomini, le donne, gli animali, e, sopra di loro, il cielo. Guardarlo, voleva dire anche riprodurlo; ed è così che ognuno cominciò a rappresentarlo non solo come lo vedeva forse più di frequente nella propria regione, ma anche come più si confaceva al tipo e ai contenuti della propria pittura, comunque sempre ve-



GIOTTO: Particolari dell'affresco *Compianto sul Cristo morto*. Padova, Cappella degli Scrovegni.

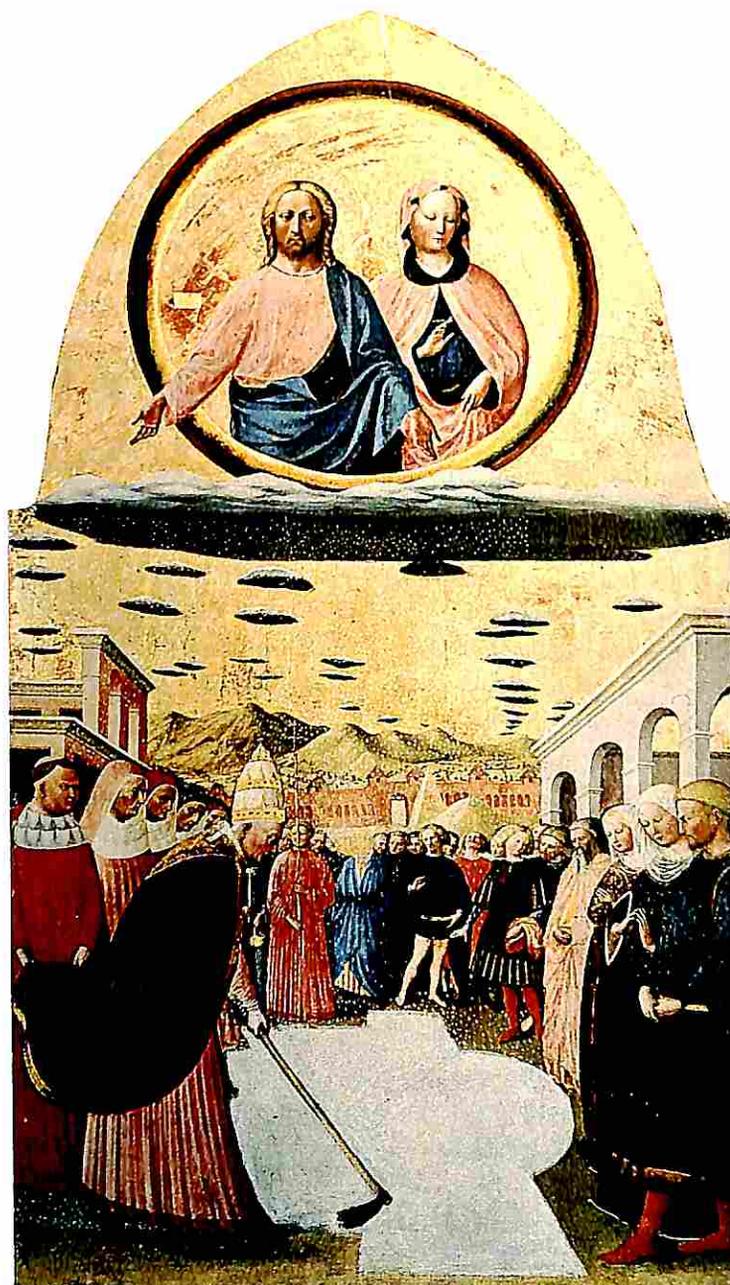
rificato sul reale. È da questo momento quindi che ci si potrebbe anche volare.

Mi pare doveroso aprire la rassegna con esempi tratti dalla pittura toscana, visto che di qui hanno avuto origine tutte le novità non solo formali cui prima accennavo; la cosa del resto è incontrovertibile e non mi si può tacciare di campanilismo (solo di sfuggita ricorderò che nella zona di Borgo San Lorenzo - Vicchio - Castagno sono nati Giotto, Beato Angelico, Andrea del Castagno fra gli altri, nel Valdarno Masaccio e a Borgo San Sepolcro Piero della Francesca).

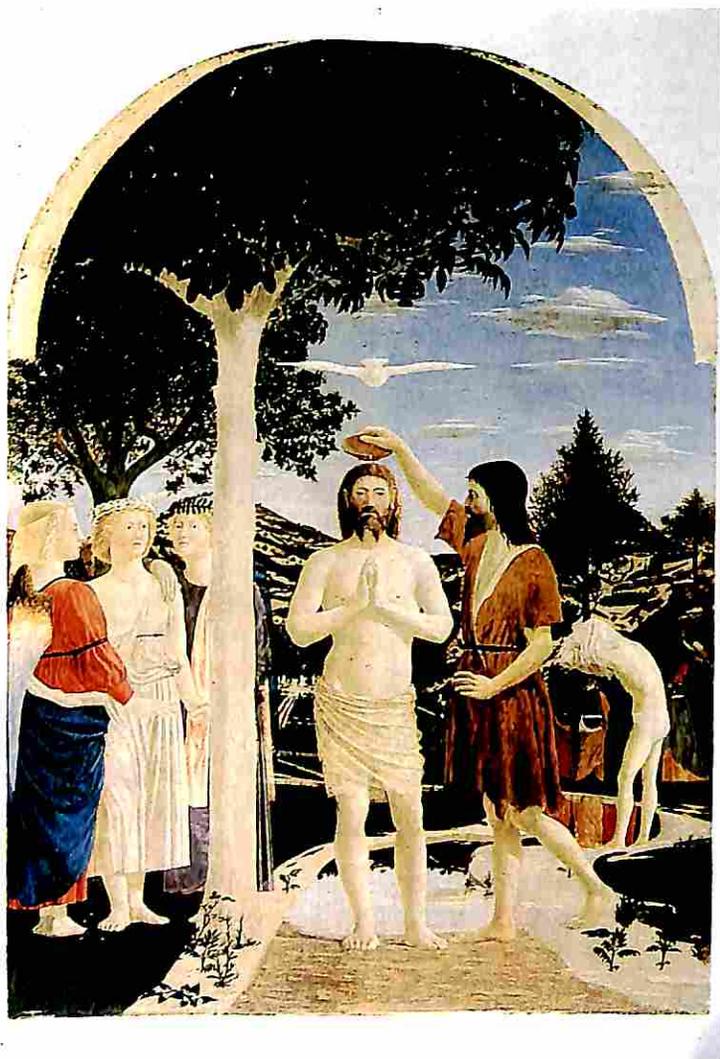
Masolino da Panicale (Colle Val d'Elsa), socio di Masaccio può offrirci un primo esempio ibrido, in quanto legato in parte alla tradizione e ancora nostalgico dei cieli dorati: vediamo il *politico del Museo di Capodimonte* a Napoli con la scena della fondazione di Santa Maria Maggiore da parte di papa Liberio. Già l'occasione si presenta alquanto anomala dal punto di vista meteorologico, in quanto nel mese di agosto una robusta nevicata aveva coperto di bianco lo spazio corrispondente alla futura planimetria della chiesa! Ma il cielo che sta sopra avrà già attirato l'attenzione di quei lettori che hanno accettato di condividere con spirito la ricerca in corso. Ebbene sì, amici miei, tra le cime delle montagnole all'orizzonte

(il paesaggio romano coi colli laziali) e la grande nube che fa da balcone all'apparizione celeste, è una serie di piccoli cumuli alti con base piatta e ben delineata che digradando aiutano a creare il senso della prospettiva in quel fondo d'oro uniforme. Scelta in questo caso direi obbligata, intellettuale: dal momento che servivano al pittore forme modulari, da poter rimpicciolire gradualmente per scopi tecnici.

Eppure la stessa scelta viene fatta da un altro toscano, Piero della Francesca, pittore quanto mai addentratosi nella ricerca prospettica e nella resa del fenomeno "luce", in alcuni dei suoi dipinti più famosi: il *"Battesimo di Cristo"* oggi a Londra e la *"Resurrezione"* di Borgo San Sepolcro. Lo sfondo montagnoso appenninico è ricono-



MASOLINO: *Fondazione di Santa Maria Maggiore*. Napoli, Capodimonte.



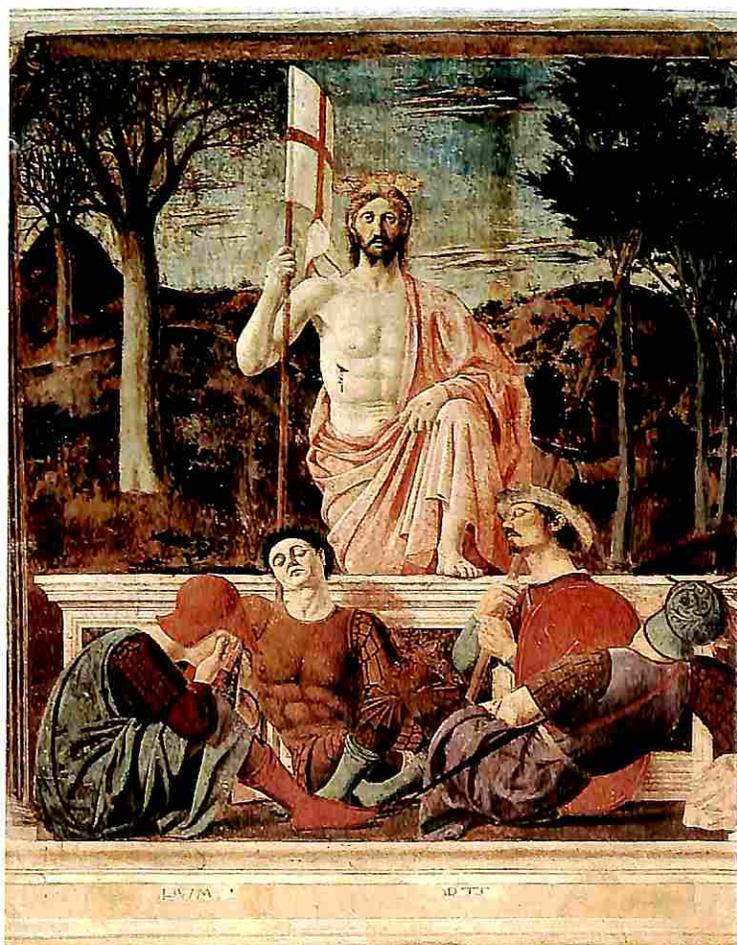
PIERO DELLA FRANCESCA:
Battesimo di Cristo. Londra, National Gallery.

scibile e si può identificare facilmente nel primo con l'alta valle del Tevere, come rivela la veduta del Borgo con la strada rettilinea che lo congiunge ad Anghiari e l'ansa del fiume sul quale l'artista trasferisce il rito dal Giordano. La stagione nella quale Piero ha collocato la scena non può essere, anche per motivi di simbologia religiosa, che la primavera, una primavera ancora "indietro", fredda, che non ha sviluppato nella natura tutto il suo potenziale di rinnovamento. Solo il bellissimo noce in primo piano si è coperto di foglie. Quanto all'ora, non potrebbe essere che mattutina, come ancora una volta indica la qualità della luce: tersa e chiarissima. La luce, soprattutto in questo dipinto di Piero, è quanto di più caratteristico e intellettualmente emozionante si possa riscontrare a tutt'oggi da queste parti. Qui, in città come nella campagna circostante, il meglio delle strutture architettoniche e del paesaggio emerge sotto una luce limpida e netta, sotto un cielo spazzato da ogni fumosità e di un azzurro implacabile se non fosse per quel tipo di nuvole che giustamente l'artista ha individuato per noi come le più corrispondenti intellettualmente al più tipico cielo locale. Condizioni particolari legate alla regione, alla na-

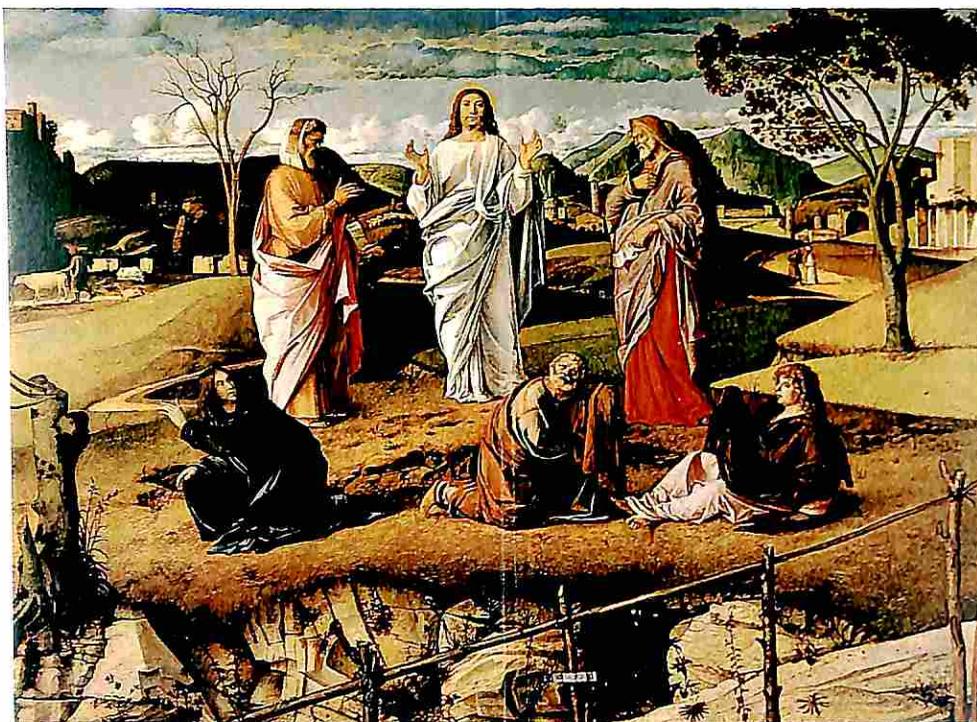
tura orografica, alla posizione rispetto al mare, o tante altre belle cose insieme: fattosta che questa è la luce della Toscana, una luce che per sua natura non è morbida, non è sentimentale, ma si traduce in "lume intellettuale", che almeno a quel tempo era di altissimo tono speculativo e anche in pittura dava luogo a sintesi di portata universale.

Quanto poi a fatti di natura squisitamente meteorologica, legati al luogo, alla stagione e all'ora, i miei consulenti (Santini e Taverna, d'ora in poi citati come S&T), mi dicono che il cielo fa pensare a situazioni tipiche primaverili, con aria fresca dal primo quadrante e cumuli alti, ben spazati. Vien da pensare che non sia quindi solo per motivi squisitamente formali che la colomba dello Spirito Santo veleggia ad ali tese, quasi immobile sulla testa di Cristo!

Passando alla "*Resurrezione*" di Londra, vale lo stesso discorso, se si anticipa però l'ora e, appena di poco, la



PIERO DELLA FRANCESCA:
Resurrezione. Borgo San Sepolcro.



GIOVANNI BELLINI: *Trasfigurazione*. Napoli, Capodimonte.

stagione. Il momento, confermato dalla simbologia cristiana, è infatti prealbare, la luce sembra intensificarsi mentre osserviamo la scena. Il paesaggio è ancora una volta legato alla valle cara al Pittore: in questo caso il rilievo a sinistra che interrompe l'andamento uniforme del profilo montuoso, potrebbe essere quello di Montauto. Le nubi, a sentire S&T, fanno pensare a situazioni ondulatorie, associate a fenomeni termici di grande interesse, che avrebbero fatto ben sperare per la giornata a un volovelista del Quattrocento.

Ma è tempo di cambiare aria e di verificare come si volava in un'altra zona d'Italia. Siamo nel Veneto, negli ultimi decenni del Quattrocento. Il pittore è Giovanni Bellini, veneziano, ma attivo in tutto l'entroterra della regione: a Padova, Verona, ma anche Mantova, Pesaro, Ferrara (lo dico per ricordare le diverse esperienze visive incamerate dall'artista). Le opere che mi sembrano rivestire maggior interesse sotto il profilo che sappiamo sono a mio vedere la "Trasfigurazione" del Museo di Capodimonte e la "Madonna del prato", oggi a Londra.

L'apparente similitudine coi soggetti già visti di Piero della Francesca, spero non impedisca di considerare la sostanziale differenza di visione pittorica, di disposizione mentale e di... atmosfera che intercorre fra i due autori. I quali del resto non per nulla sono fra i massimi rappresentanti di scuole pittoriche, le maggiori in quei secoli, basate su differenti criteri di "riproduzione" della natura. Laddo-

ve i toscani badavano a sintetizzare col disegno le forme naturali e a renderle simboliche dell'universale, rimandando a un'idea più alta, principio informatore della natura della quale comunque l'uomo era misura, i veneti, bontà loro, non avevano questa superbia intellettuale: vivevano, e bene, in piena disponibilità col particolare, con la natura fisica delle cose, facendosi incantare anche dagli aspetti "voluttuari" e fenomenici del mondo, quelli che il colore rende affascinanti. La Natura del resto era anche più morbida dalle loro parti: non solo città geometriche e di rigorosa prospettiva bicolore, non solo rilievi irsuti di castagni e faggi, di respiro corto quanto ad altezza ma capaci di chiudere ripidamente l'orizzonte ai lati di piccolissime valli, ma larghe pianure, colline dolcissime e verdi, fiumi con agio di correre, montagne consistenti e una città capitale che acqua, vento e nebbie potevano rendere cangiante e sfumata, piena di luce e colore in movimento. Come c'entra tutto questo col cielo e con le nuvole ecc. ecc.? C'entra parecchio a guardar bene, a guardare per esempio la "Trasfigurazione". Qui, a parte il filtro intellettuale frap-



GIOVANNI BELLINI: *Madonna del prato*. Londra, National Gallery.

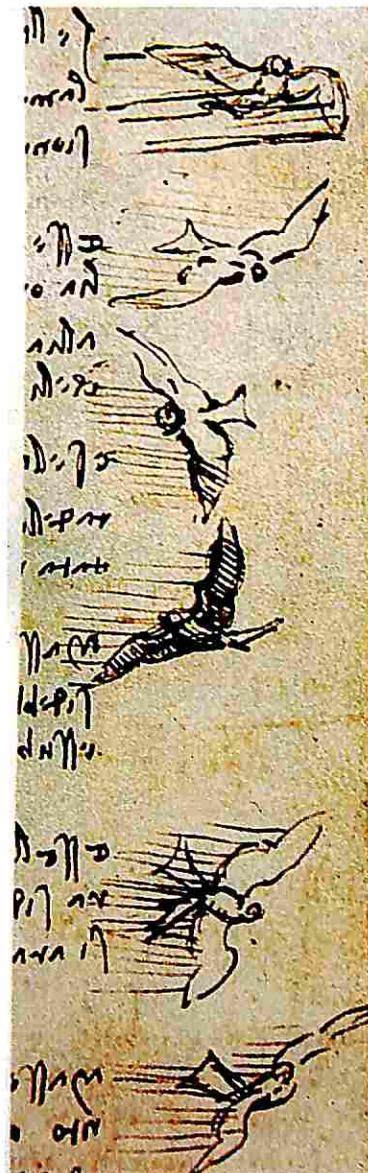


GIORGIONE: *La tempesta*. Venezia Accademia.

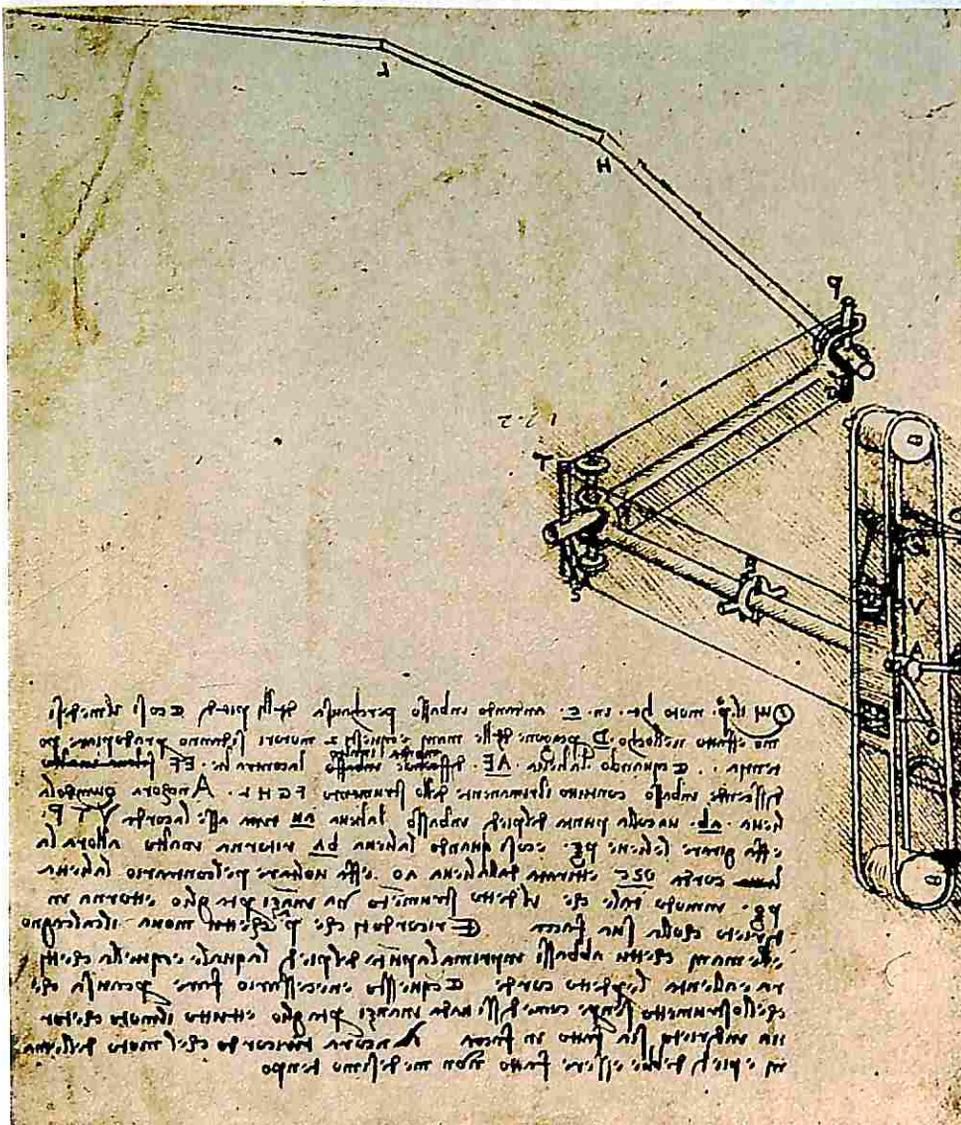
posto sempre tra l'oggetto della rappresentazione e la rappresentazione stessa da parte degli artisti, è evidente che non c'è stata "selezione" degli elementi naturali da raffigurare e tutto è compreso nella visione positiva della natura. Le nuvole, il cielo sono dati obiettivi, visti dalla pianura veneta verso le colline a nord che progressivamente preparano il passaggio alle montagne vere e proprie. Qui S&T mi dicono che si tratta di tipiche situazioni pre- o post-frontali nelle quali convivono nubi basse o medie, senza incidenti segni di attività convettiva, come evidenziati invece da Piero della Francesca. Osservando da profana mi era in effetti sembrato trattarsi di giornata instabile, che fosse piovuto fino a poco tempo prima, ma che le previsioni meteorologiche per il giorno dopo fossero "di rimessa". L'aria è lavata, non c'è pulviscolo atmosferico, nella "quiete dopo la tempesta" si riprendono sullo sfondo le attività lavorative e si potrebbero programmare anche quelle volovelistiche. Quanto all'ora, se non altro le ombre fanno pensare a un pomeriggio inoltrato: sarà possibile tra le quattro e le cinque di marzo-aprile? Tutti questi dati hanno una risultante di calma e stabilità tipica di tanti giorni della Pianura Padana dove gli

unici segni sembrano essere una certa instabilità in quota che fa sviluppare quelle piccole nubi stratificate qua e là.

Nella "*Madonna del prato*", la situazione non cambia di moltissimo, ma è comunque sempre stimolante, promettendo qualcosa di buono. Non così il cielo della "*Tempesta*", quadro famosissimo di *Giorgione*, altro grandissimo pittore veneto del Quattrocento: una giornata di cumuli nubi e lampi, vento teso e a raffiche, odore di ozono e via discorrendo. Giornata da passare in hangar a fare manutenzioni varie, rimandate da sempre! Giorni perduti, ed è davvero una strana combinazione, anche quelli definiti dal pennello sofisticatissimo e



LEONARDO DA VINCI: *Il volo degli uccelli*. "Cod. Volo uccelli" (f. 8r, f. 7v.)



LEONARDO DA VINCI: Studio per ala snodabile. ("Cod. Atl.", f. 341r).
 LEONARDO DA VINCI: Annunciazione. Firenze, Uffizi.

scientifico di *Leonardo*, col quale torniamo in Toscana ma solo per questioni anagrafiche: strana cosa per chi ha dedicato tanto interesse e tanti disegni al problema del volo umano. Unico passo avanti, le ali degli angeli che finalmente assomigliano a quelle degli uccelli per forma e soprattutto per colore, ma quanto alla situazione meteorologica, nei suoi dipinti è fissa la nebbia, o meglio quella forma di foschia creata dal pulviscolo atmosferico che l'artista aveva osservato costantemente nel passaggio lontano, che egli riproduce creando effetti suggestivi nei dipinti che spesso hanno montagne all'orizzonte e corsi d'acqua che si snodano nelle pianure. Conquista di un concreto elemento atmosferico, inquietante senso del tempo e del fenomenico: come il sorriso della Gioconda è a sua volta spia dell'impossibilità di capire a fondo il singolo essere umano, esprimendo nel contempo tutto quanto è attinente all'uomo, così il paesaggio di Leonardo non è riconducibile a un preciso ambiente ma contiene in se tutti gli elementi della natura e del paesaggio, dell'atmosfera e del tempo. Affascinante nella sua toscana universalità, ma non buono per volare.

(continua)



TRENTO



TRENTO E L'OMBELICO D'ITALIA

...*"tutte le strade portano a Rieti"*, possono affermare i volovelisti trentini che quest'anno svolgono la loro attività grazie al traino inviato dall'Aeroclub Centrale. Infatti in dicembre un luttuoso incidente di volo ha privato il Gruppo volo a vela di un Robin acquistato in Germania. Così, dopo un periodo di smarrimento (l'impegno economico sostenuto per l'acquisto non si era ancora concluso), l'attività è stata svolta in parallelo a quella del CUS, utilizzando lo stesso traino.

Le buone giornate di primavera hanno così consentito il conseguimento di risultati apprezzabili da parte della nostre colonne: Giorgio Paris si è piazzato benissimo nei campionati italiani ed ha portato a termine alcuni voli di oltre 500 km; Umberto Marchi e Ferruccio Garbari inseguono a ruota con percorsi altrettanto validi e continuano un caparbio testa a testa a rincalzo del nostro numero 1; un altro gruppo di piloti non animati da ambizioni di CID si diverte con voli non ufficiali ma altrettanto entusiasmanti.

E come tutti gli anni verso fine maggio un gruppo di una decina di affezionati si è recato in pellegrinaggio alla *"mecca del volo a vela"* dove quest'anno ad affiancare il *santa sanctorum* Ettore Muzzi c'erano l'amico Stany ed un simpaticissimo *sergente di ferro* Giancarlo Maestri che ci ha inquadrate con orari e compiti giornalieri, tenendoci impegnati tutto il giorno.

Risultati eccezionali: durante il nostro "gerontostage", Aldo Dorigatti e Giorgio Facci hanno completato il "C d'argento"; quest'ultimo (presidente e colonna del Gruppo volo a vela Trento) dopo essersi brevettato sui gloriosi Zoeglin agli albori del volo a vela e dopo aver fatto scuola di veleggiamento a tutti i pivellini che si sono brevettati in questi ultimi 30 anni. Naturalmente per i brindisi Mauro Lunelli non ha fatto mancare fiumi di spumante Ferrari (a lui abbiamo servito spumanti di basso rango perchè si gongolasse notando la differenza).

Infine tutti a casa a ritrovare gli amici ed a spararle grosse come i cacciatori che vanno a pescare in riserva ma anche per partecipare all'inaugurazione del Centro volo a vela del CUS con il quale ci auguriamo di avere un futuro roseo e pieno di collaborazione reciproca: i piloti ci sono, l'esperienza dei più anziani anche.

Ma, sapete che c'era a Trento?... l'onnipresente Piero Pugnetti, guarda caso Presidente dell'Aeroclub Centrale di volo a vela di Rieti.

Forse quello che ho detto all'inizio va scherzosamente rettificato in: *"tutte le strade portano da Rieti a Trento"* il che mi sembra di buon auspicio e segno di grande vitalità di chi sente la passione per questo sport.

GIORGIO PEDROTTI



L'UNIVERSITÀ DEL VOLO A VELA È DECOLLATA

Poco più di un anno fa nasce l'idea di offrire agli studenti universitari l'opportunità di questa attività sportiva. Il Magnifico Rettore dell'Ateneo trentino, prof. Fabio Ferrari, si entusiasma subito: il suo progetto è quello di creare un polo sportivo universitario che, dal lago di Garda alle Dolomiti, consenta ai giovani di praticare tutti gli sport che la Provincia di Trento, grazie a madre natura ed alla politica turistica, offre a tutta Europa.

E così, alla vela ed allo sci si aggiunge il volo che, praticato in città l'Aeroporto Caproni dista non più di 5 km dalle varie sedi universitarie), offre occasioni di svago con un'attività formativa ed affascinante.

Si parte con grande entusiasmo: si organizzano i corsi con l'istruttore Flavio Fracalossi e si utilizzano trainer ed aeromobili dell'Aeroclub di Trento. Contemporaneamente il Presidente dell'Aeroclub d'Italia, avv. Mario Testa, intuisce l'interesse dell'iniziativa e si rende disponibile a collaborare e così con la sezione nazionale del volo a vela organizza una "cordata". Il consigliere federale Carlo Marchetti, Smilian Cibic - presidente della commissione sportiva - e Piero Pugnetti - presidente dell'Aeroclub Centrale di Rieti, si attivano immediatamente ed in breve tempo arrivano a Trento un traino Robin 180 ed un Grob 103 per la scuola. Nel frattempo viene acquisita un'area in fregio alla pista dell'Aeroporto Caproni e nel tempo record di 4 mesi sorge un fiammante hangar... I costi per il conseguimento del brevetto sono ridotti al 50% rispetto a quelli usualmente in

uso presso gli aeroclub locali, ...atterraggi e decolli si susseguono senza sosta anche nel periodo invernale con un motoalante acquistato dal CUS... e l'11 giugno scorso, a coronamento di tanti sforzi, vengono sfornati 10 nuovi piloti.

Tutto questo entusiasmo coinvolge anche il Capo Addestramento della scuola piloti dell'Alitalia che vede in questa nuova fucina di piloti un notevole e qualificato vivaio per la compagnia di bandiera. Anche la direttrice del Dipartimento di Ingegneria Aerospaziale del Politecnico di Milano, professoressa Amalia Finzi, intravede nuove possibilità di ricerca su materiali e velivoli.

Infine, domenica 17 giugno tutti i personaggi di questa storia si ritrovano a Trento per l'inaugurazione ufficiale del Centro volo a vela CUS, ed ognuno esterna agli intervenuti la propria soddisfazione, strappando applausi con promesse che tutti si augurano vengano mantenute per giungere alla soluzione dei vari problemi ancora sul tappeto.

Il rombo dei motori copre talvolta la voce degli oratori, parecchi alianti sono in linea pronti al decollo, l'aria è limpida e la giornata sembra promettente. Le deboli e passeggere foschie del mattino non impediranno sicuramente lo sviluppo dei "cumuli del bel tempo" che il Centro Volo a Vela del CUS saprà sicuramente sfruttare per tanti splendidi voli.

GIORGIO PEDROTTI

TORTONA

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO DI HANGAR FORNITO IN KIT

L'ultimo ritrovato in fatto di hangar è proprio il tradizionale capannone Morfeo fornito in scatola di montaggio; all'insegna del vecchio motto "dal produttore al consumatore".

A Tortona è stato così eretto in economia interna il tanto agognato hangar, ultimo pezzo mancante per consegnare definitivamente l'Aerovela ai numi del volo.

Ingredienti: molto lavoro, qualche utensile e vari trasporti eccezionali ad alto rischio per insoliti carichi sui già poco ben visti carrelli; ne è risultato un apprezzabile tentativo di conciliare l'estrosità architettonica mediterranea con taluni schemi di rigida organizzazione del lavoro.

L'adozione della soluzione modulare ci ha permesso sia di prelevare il vecchio hangar ancora giacente sulla vecchia base di Voghera, sia di congiungervi una discreta quantità di nuovi pannelli, in modo tale che le dimensioni — a

mosaico completo — ammontino a m 53x10,5 ovvero 556 metri quadrati circa, con entrate alle due estremità, di cui una scorrevole a quattro pannelli sospesi, secondo lo stile parmense.

La capacità espressa in numero di alianti montati viene stimata in 15 più il trainatore, "e non sembra ma si fa presto...".

Anche la modesta comunità di Tortona risulta quindi ora perfettamente abitabile ed anzi già molto attiva, data la precoce primavera.

Con tale organizzazione si confida in un conseguente incremento delle termiche nel cielo sovrastante.

Segue ad ogni buon conto un efficace reportage — corredato delle opportune immagini — che si propone di fare luce su quegli aspetti tecnico-operativi che le parole mal si prestano a descrivere.



Sabato 18 novembre si rompono gli indugi e la tranquillità della stagione invernale; il nuovo cantiere ferve di lavoro e di trepidazione: la voglia è tanta sotto l'assordante fragore degli attrezzi all'opera.



Ma subito emergono i primi problemi, e con essi le prime discordie; e non solo sull'imbottitura dei panini. E da bere? Ma ecco che con la determinazione che notoriamente contraddistingue questa compagine viene adottata la linea

drastica: “si compra un po’ di tutto e ognuno si serve da se”. Così dopo aver chiarito i termini della questione possono iniziare le operazioni; purtroppo però è questo il periodo dell’anno in cui le giornate sono più corte e ben presto si è costretti ad interrompere i lavori. Tanto avremo più tempo domattina.



Al mattino si esamina innanzitutto lo “stato avanzamento lavori”; tra l’incapacità generale si prende atto del fatto che, rispetto al giorno precedente, sono visibili rilevanti progressi; ciò ci induce a concederci qualche attimo di meritato riposo.

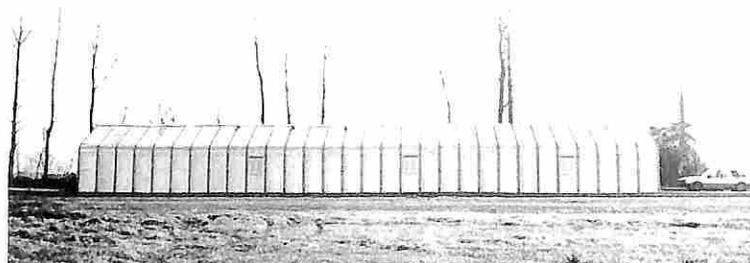
Riprendono incessanti le attività del cantiere: la morsa del gelo costringe non di rado a riparare le mani nelle tasche; per meglio combattere le avversità del clima invernale è consigliabile fare frequente ricorso ad una sana alimentazione.



Si possono notare già dopo pochi giorni gli evidenti progressi: ma bisogna lavorare ancora più intensamente se non si vuole che il pavimento venga coperto dalle foglie secche ancor prima che dal nostro hangar! A tal fine non si risparmiano certo le fatiche e i mezzi, ivi compreso naturalmente il lavoro minorile; ecco (foto 6) la famiglia Passarelli all’opera.

Ne valeva proprio la pena? Per chi avesse da formulare delle osservazioni di carattere estetico od ecologico, ci preme sottolineare che il lavoro — purtroppo — non è ancora del tutto terminato; molti chili di vernice verde attendono ora di essere gettati sulla lamiera. Modalità allo studio.

ANDREA TRENTI



ALZATE LA SCATOLETTA "MAGICA"

Introduzione

Gli organizzatori di una gara di volo a vela hanno il grosso impegno dello sviluppo dei rullini fotografici che rimandano all'indomani la stesura delle classifiche definitive.

L'organizzazione di gara deve quindi fare una prima classifica provvisoria alla sera e spesso rifare la medesima al mattino successivo con notevole dispendio di forze e di tempo. Se poi ci sono stati dei fuori campo, le cose si complicano ulteriormente. E poi, le foto dei piloni che non sono facilmente interpretabili perchè troppo chiare o troppo scure; una scorretta inclinazione può non far apparire il pilone nella foto.

E poi, non ultimo, il Sios (l'Aeronautica Militare) che vuole, per ogni pilota, una scheda con tutte le generalità, il tipo di aliante, quante macchine fotografiche ha a bordo ecc. Questo, credo, in "virtù" di una legge che risale non so a quando. Se poi viene smarrito un rullino (il volovelista sappiamo è molto distratto) diventa un affare di Stato. La presenza del Sios non facilita certamente la gara, la quale ha il solo scopo sportivo e ricreativo.

Proposta alternativa alla macchina fotografica

Oggi possiamo ipotizzare, con tempi di realizzazione abbastanza brevi, di utilizzare una piccola scatoletta "magica" che poi di magico non ha assolutamente niente e che altro non è che un ricevitore LORAN (Long Range Navigation) abbinato a un microprocessore. Il tutto non supera le dimensioni di una macchina fotografica.

Dico subito che del LORAN classico sfrutta una sola funzione, quella di memorizzare le coordinate geografiche del punto che si sta sorvolando. Da questo momento chiameremo la scatoletta TPL (Turn Point Localizer). Il concorrente dovrà premere il pulsante TPL:

- 1) Prima di partire, per fissare il punto terra in coordinate geografiche, *l'ora, la data e il codice pilota*. (Questa operazione sostituisce la foto di partenza e la persona addetta).
- 2) Quando decide il taglio della linea di partenza. In questo caso, le coordinate geografiche del punto di partenza, *l'ora e la data* andranno in memoria del TPL. (È evidente che il concorrente potrà premere più volte il pulsante, in tempi diversi, e cambiare quindi il tempo del taglio della linea di partenza). Questa operazione sostituisce il fototime o i cronometristi.
- 3) Quando è sui piloni. In questo caso sia le coordinate geografiche dei piloni e i rispettivi *tempi* sia la data,

andranno in memoria del TPL (si evita di inclinare in quanto il *fix* si determina passandogli sopra).

- 4) Quando taglia il traguardo d'arrivo, fissando così le c.g., *il tempo* e la data. (Nessuna persona è necessaria a presidiare il traguardo).

Una volta arrivato, il concorrente porterà il TPL al computer Master dell'organizzazione di gara e lo inserirà nell'apposita sede (*self-service?*) munita di connettore. Il computer "assorbirà" automaticamente tutti i dati del TPL (compreso il codice pilota) e li elaborerà immediatamente mandando sul monitor la classifica fino a quel momento. I dati "assorbiti" verranno anche stampati e consegnati al concorrente per eventuali contestazioni.

Con l'arrivo dell'ultimo concorrente e l'inserimento (anche notturno) del relativo TPL nel computer, sul monitor apparirà la *classifica definitiva*. Fino a questo punto l'organizzazione di gara cosa ha fatto?

Ha dato il tema!

Ritournerà all'indomani mattina per proporre il nuovo tema. Qualcuno potrà proporre di eliminare l'organizzazione visto che è tutto *self-service* (Beh! non esageriamo).

Caratteristiche tecniche del TPL (Turn Point Localizer)

- Contenitore robusto in materiale plastico sigillato.
- Dimensioni, quanto una macchina fotografica.
- Alimentazione, a batterie ricaricabili.
- Possibilità di immagazzinare in memoria N "Turn Point", dell'ora, della data e del codice pilota.

Principio di funzionamento del TPL

Si avvale dei sistemi di navigazione iperbolica costituite da catene di stazioni radiotrasmettenti che coprono tutto il globo (LORAN C). Ogni catena è costituita da una stazione principale (MASTER) e da stazioni secondarie (W, X, Y e Z). La stazione principale trasmette un segnale omnidirezionale costituito da una serie di nove impulsi, codificati in modo da poter identificare la stazione emittente.

Le stazioni secondarie, dopo aver ricevuto il segnale della stazione principale, trasmettono a loro volta un proprio segnale omnidirezionale costituito da una serie di otto impulsi codificati.

L'apparecchio TPL determina la propria posizione misurando la differenza di tempo con la quale riceve il segnale della stazione principale e i segnali di almeno due stazioni secondarie.

Il TPL stabilisce su quale punto di incontro delle due iperbole si trova e lo traduce in coordinate geografiche con la precisione di circa 20 metri.

Il ricevitore TPL funziona con il sistema LORAN C ed è in grado di discriminare i segnali dell'onda terrestre da quella riflessa (*strati ionosferici*) o da quelle causate da disturbi.

VALBREMBO

"Saluti a Valbrembo"

Con la conclusione del secondo anno di attività di Istruzione di Volo a Vela, per motivi professionali ho lasciato il posto in carica. In questo periodo ho collezionato quasi 800 ore di volo scuola con 2700 atterraggi.

In quattro commissioni d'esame sono stati brevettati più di quaranta piloti.

Unendo i dati ricavati dal mio lavoro a quelli degli istruttori che mi hanno preceduto, ho ricevuto una scheda che voglio sottoporvi:

Età					
Allievo	17/25	25/30	30/40	40/50	50/60
Pilota	anni	anni	anni	anni	anni
Voli a D.C.					
prima del decollo	34	42	58	67	91
(valori medi)					
Ore D.C.					
(valori medi)	8.00	9.00	9.45	12	13

CONSIDERAZIONI

I voli a doppio comando (D.C.) sono ricavati da 4 commissioni d'esame, escludendo allievi piloti già in possesso di Brevetti di Volo.

Per le ore di volo bisogna precisare che sono state escluse le ore di "termica". Quindi si possono paragonare i periodi invernali a quelli primaverili.

Questi dati sono stati confrontati con 10 commissioni d'esame tenutesi a Valbrembo.

Chiaramente i valori riportati in scheda possono subire delle variazioni.

Dopo questa breve parentesi temica, permettetemi di passare ai saluti.

Voglio ricordare i due amici Emilio Pastorelli e Angelo Zoli, grazie ai quali ho potuto iniziare questa attività. Gli istruttori che mi hanno dato una mano nei momenti di difficoltà; i trainer e tutti gli amici piloti. Un ringraziamento ai due Presidenti dell'A.V.A.O. e A.V.A. e ai loro consiglieri per le serie e attente decisioni prese. In questi due anni ho lavorato con due eccezionali colleghi sempre presenti e professionali: la Sig.ra Tiziana, segretaria del Club e il "Principino" Guido Cugini, trainer con ben 10.000 traini all'attivo.

Un saluto particolarmente affettuoso ai miei allievi che mi hanno dato tantissime soddisfazioni.

Concludo ringraziando la redazione di VOLO A VELA che mi ha permesso di dare il mio piccolo contributo a questa specialità.

"VIVA IL VOLO".

ALESSANDRO MARCHESI

Con il più vivo "in becco all'aquila" anche il grazie per la collaborazione, ricordandoti che lo spazio su VOLO A VELA è sempre disponibile.

Ciao,

LA REDAZIONE

L'Aquilone

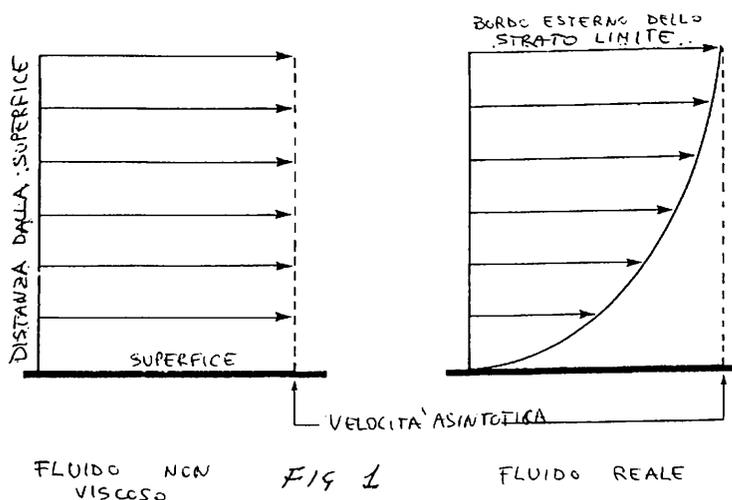
Signori si parte! È l'invito all'imbarco sul battello del "Club Novanta" in partenza verso la realizzazione di programmi sempre più impegnati.

Il primo approdo sarà a Valbrembo il 22 settembre, alla Mostra Internazionale dell'Aliante in occasione della quale verrà realizzata la 1ª Esposizione dell'archivio fotografico di VOLO A VELA.

A tale proposito il "Club Novanta" rivolge a tutti i possessori di vecchie fotografie di interesse volovelistico di partecipare a questa Esposizione che ha anche lo scopo di raccogliere e conservare le fotografie volovelistiche per poter viaggiare... tra le quinte del passato.

TUTTO CIÒ CHE AVRESTE VOLUTO SAPERE SULLO STRATO LIMITE E NON AVETE MAI OSATO CHIEDERE!

Il primo concetto da chiarire è quello di viscosità. Le molecole d'aria a diretto contatto con la superficie di un qualsiasi oggetto (per esempio un profilo) rimangono stazionarie con questo; queste molecole stazionarie frenano le molecole adiacenti subito sopra, le quali, a loro volta, ritardano quelle sopra, e così via sino a quando l'effetto diventa debole così da essere trascurato. Questo fenomeno è il manifestarsi di una proprietà tipica dei fluidi: la viscosità. Questa modifica il profilo di velocità al di sopra di una qualsiasi superficie nel modo indicato nella Fig. 1.

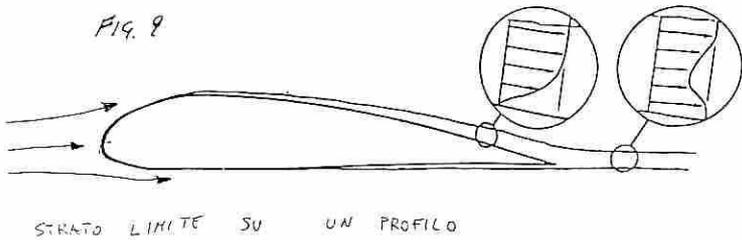


In teoria tale fenomeno dovrebbe esaurirsi all'infinito, in realtà il 99% della velocità asintotica (che è poi la reale velocità con cui il flusso investe il profilo) si raggiunge in una regione molto sottile adiacente alla superficie, detta strato limite. In realtà il concetto di strato limite non richiede necessariamente la presenza di una superficie (per es. allo scarico di un turbogetto esiste uno strato limite tra l'aria espulsa e quella che si trova esternamente al velivolo), ma sta ad indicare una regione dove sono notevoli le discontinuità della velocità del flusso, ovvero dove predominano i fenomeni viscosi; tant'è che gli aerodinamici in molte trattazioni considerano il flusso d'aria, esterno allo strato limite che lambisce un profilo, come non viscoso, attribuendo viscosità solo a quella piccola parte di flusso che risiede nello strato limite.

Lo strato limite cresce in spessore man mano che ci spostiamo a valle nella corrente che lambisce il profilo in oggetto (Fig. 2): questo ci fa pensare che le caratteristiche dello strato limite debbano dipendere dalla lunghezza della superficie che lo genera. In effetti un parametro importantissimo che dà un'idea del comportamento di uno strato limite è il numero di Reynolds che contiene, tra l'altro, un'indicazione su una lunghezza di riferimento.

Gli strati limite esistono in due forme: laminare o turbolento. In uno strato limite laminare la corrente scorre tranquilla, lo spessore cresce lentamente e la resistenza d'attrito è bassa. All'opposto in uno strato limite turbolento, come suggerisce la parola, la corrente è caotica e vorticosa, lo spessore cresce più rapidamente di quello laminare e la resistenza d'attrito è in genere molto più alta.

Uno strato limite laminare può esistere però soltanto per una più o meno breve distanza, così di solito si trova uno strato



limite laminare lungo il primo tratto del profilo che poi degenera in turbolento nella parte finale. Questo passaggio da laminare a turbolento è detto transizione e non è reversibile. Faccio notare per inciso che la transizione non ha a che fare con lo stallo, che invece è dovuto ad un fenomeno più drastico ovvero al distacco dello strato limite dal profilo, e che anzi, in alcuni casi, il sopraggiungere della transizione può ritardare la comparsa dello stallo, come vedremo meglio in seguito.

È da notare che il termine turbolenza non va inteso con il significato che usiamo quando indichiamo l'atmosfera turbolenta o la scia dietro ad un corpo tozzo investito da una corrente: questi fenomeni hanno delle caratteristiche comuni con lo strato limite turbolento (moto irregolare, vortici, ...) ma non per questo sono la stessa cosa.

La predizione dell'esatto punto dove avverrà la transizione è uno dei più vecchi quesiti che si pongono gli aerodinamici; dipende da una tale quantità di variabili che, persino con i più potenti calcolatori oggi disponibili, le equazioni matematiche che ne descrivono il comportamento sono risolvibili solo approssimativamente.

Sui vecchi alianti (e sulla buona parte degli aeroplani a motore) è facile che la transizione avvenga abbastanza avanti sull'ala — all'incirca al 10% o 20% della corda dal bordo d'entrata — mentre sui moderni velivoli si riesce a ritardarla sino al 70% della corda sull'ala, e ben dietro al carrello sulla fusoliera (Fig. 3).

La transizione è favorita dalle rugosità superficiali (incluso lo sporco e le gocce d'acqua), dalla turbolenza su piccola scala della corrente d'aria e particolarmente dalla variazione rapida della pressione locale — come avviene davanti ad un gradino

o vicino al bordo d'entrata nei vecchi profili. Una crescita della pressione locale (detta in gergo gradiente di pressione avverso) avviene ogni qualvolta la velocità della corrente diminuisce (cfr. Bernoulli), ed è inevitabile che debba esserci un punto sulla superficie di ogni profilo dove, dopo aver accelerato per superare lo spessore dello stesso, la corrente d'aria dovrà cominciare a rallentare. Questo è il punto in cui comincia il gradiente avverso. Se il gradiente è troppo alto le molecole d'aria cominciano a soffrirne e il moto diventa instabile: interviene la transizione al moto turbolento. Un ulteriore incremento nel gradiente avverso e le molecole non hanno più sufficiente energia cinetica per vincerlo e si rifiutano di proseguire oltre: lo strato limite si separa dalla superficie e si ha lo stallo.

Non sempre la successione temporale è questa. Può capitare che lo strato limite si separi dalla superficie quando è ancora laminare; dopodiché può restare separato oppure riattaccarsi in modo laminare oppure turbolento: le combinazioni possibili sono varie (Fig. 4). Per esempio, sulle ali di Rogallo (i delta, per intenderci), già a piccoli angoli di incidenza, lo strato limite laminare si separa per riattaccarsi poco dopo formando una cosiddetta "bolla" (Fig. 5), in virtù del fatto che l'"ala" dei delta ha un profilo piuttosto piatto, cosa che non accade nei velivoli ad ala convenzionale.

Dal punto di vista volovelistico, che è poi quello che ci interessa, ciò che è importante notare è che lo strato limite

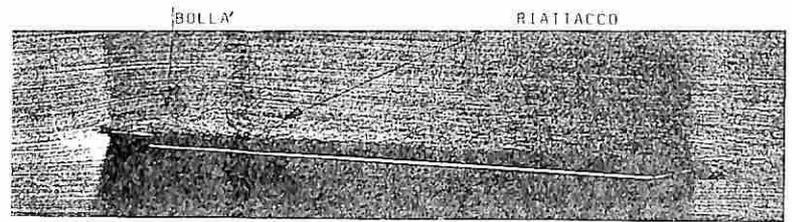


Fig. 4/a Separazione con riattacco turbolento

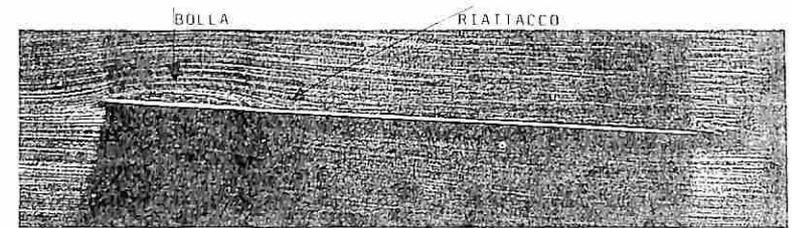


Fig. 4/b Separazione con riattacco laminare

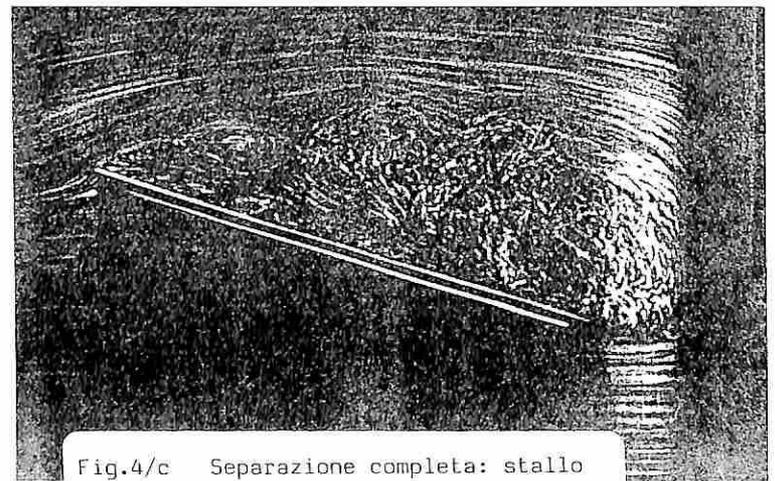
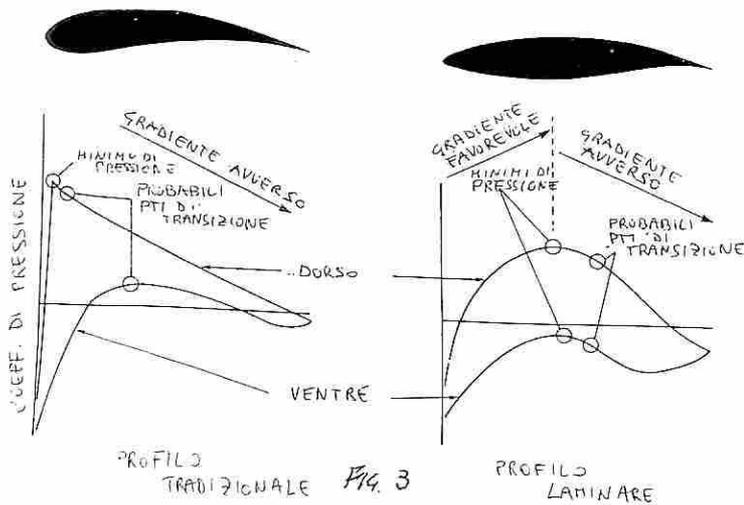


Fig. 4/c Separazione completa: stallo

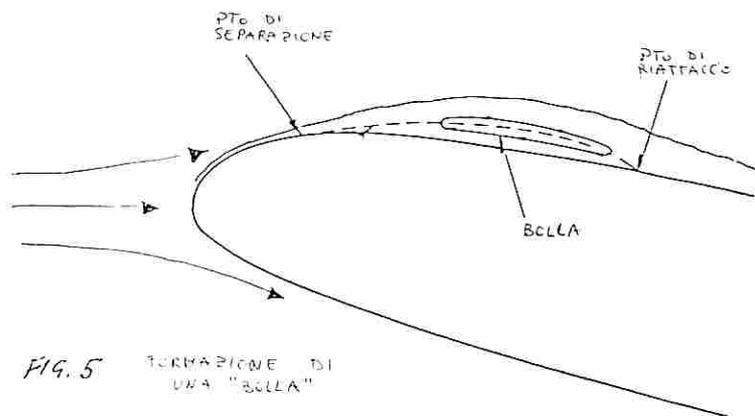


FIG. 5 FORMAZIONE DI UNA "BOLLA"

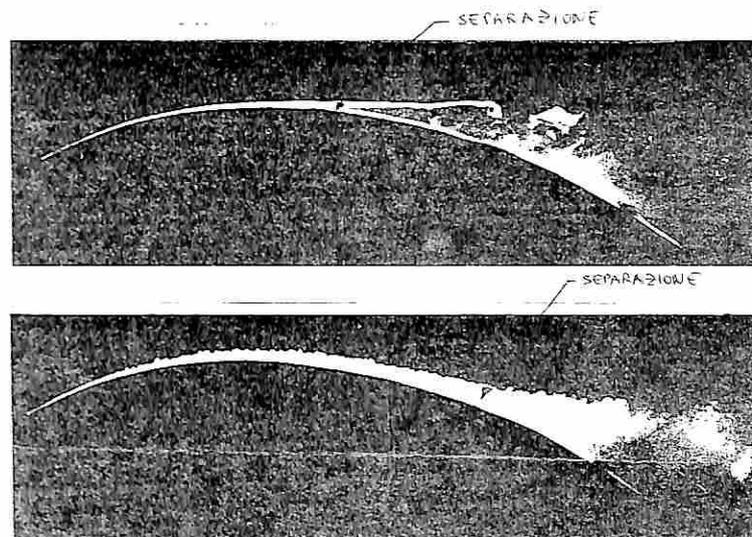


Fig. 6 Confronto tra strati limite laminare e turbolento

turbolento crea una resistenza superiore a quella dello strato limite laminare. Questo è causato dal fatto che la turbolenza dissipa energia regalandola ai vortici che si annidano in essa, come del resto è abbastanza intuitivo.

Esiste perciò la necessità di mantenere lo strato limite il più a lungo possibile laminare — sulle ali, sulla fusoliera e persino sui piani di coda. Ogni piccolo accorgimento aiuta.

Riscontriamo, perciò, che i progettisti dei velivoli dell'ultima generazione usano ogni mezzo a loro disposizione per preservare il flusso laminare; usando fibre di vetro o di carbonio levigatissime, lavorate di fino per minimizzare le rugosità superficiali ed eliminare ogni asperità o irregolarità, e operando accurate scelte dei profili in modo da ritardare la transizione. A questo proposito bisogna notare che, una volta, per fare un esempio, le teste dei ribattini non creavano particolari problemi aerodinamici in quanto rimanevano completamente annegate nello strato limite; ora, con l'avvento dei profili laminari, lo strato limite è così sottile che le teste dei ribattini sarebbero degli ostacoli notevoli per il flusso e porterebbero immediatamente alla transizione annullando completamente i vantaggi di tali profili. È evidente che bisognerà fare a meno delle chiodature ricorrendo ad altre tecnologie spesso ben più costose (avete mai visto dei ribattini su un ASH 25? e il listino?).

La Fig. 3 mostra un confronto tra un tipico profilo della prima generazione (tipo un T21) e uno laminare con le relative distribuzioni di pressione. Da questa figura possiamo rilevare che la direzione di lavoro è stata quella di arretrare il più possibile il minimo di pressione (specialmente sul dorso) col vantaggio di una riduzione notevole della resistenza d'attrito dovuta al predominare dello strato limite laminare.

Sebbene lo strato limite laminare sia preferibile a quello turbolento, esiste un rovescio della medaglia: gli strati limite laminari sono più vicini a distaccarsi di quelli turbolenti e tale separazione è peggiore di quella turbolenta. Preso atto di tale difetto, la soluzione è stata quella di causare una transizione artificiale poco davanti al punto in cui lo strato limite si separerebbe naturalmente. Il regime turbolento instaurato, come detto prima, possiede sufficiente energia da spostare più indietro il problema della separazione (Fig. 6).

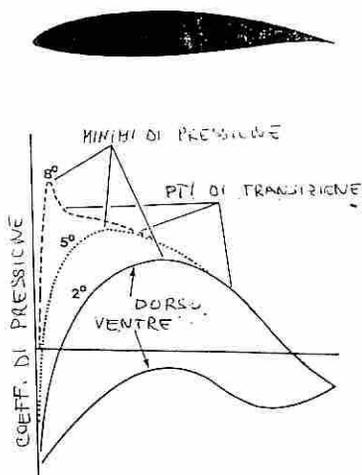
I più comuni metodi per provocare la desiderata transizione sono essenzialmente due: iniettare nello strato limite sottili getti

d'aria oppure l'applicazione di rugosità artificiali sul profilo. Entrambi i metodi sono conosciuti col nome di "turbolatori". Le strisce turbolatrici da applicare (a zig-zag o bernoccolute) hanno il non indifferente vantaggio di poter essere spostate nell'intorno della zona incriminata allo scopo di effettuare vari test in diverse condizioni.

Le strisce turbolatrici possono essere applicate, con immediati vantaggi, appena davanti alla linea di cerniera delle superfici di governo: ciò non darà sicuramente dei benefici nella performance, ma ne gioverà sicuramente il controllo del velivolo; in tale operazione vanno incluse entrambe le facce della deriva e del piano orizzontale, e invece solo il dorso davanti agli alettoni (per evitare lo stallo d'estremità nelle virate molto chiuse). Questi criteri possono essere applicati più o meno a tutti gli alianti. Con riferimento solo a quelli in fibra si può dire invece che l'applicazione casuale di tali strisce all'intero ventre dell'ala è facile che causi un peggioramento delle caratteristiche, mentre un'applicazione casuale sul dorso può creare una leggera riduzione della velocità di stallo. Ogni applicazione senza delle prove sistematiche è casuale! Tali applicazioni sono diverse da quelle fatte sulle superfici di governo che vanno eseguite sull'intera superficie (facendo attenzione di non impedirne i movimenti).

L'applicazione degli alettoni, in particolare, dovrebbe migliorare la manovrabilità alle basse velocità, prossime allo stallo, mentre l'applicazione ai flaps dovrebbe migliorare le caratteristiche di salita.

Il fatto che la rugosità possa essere usata deliberatamente per provocare la transizione deve farci riflettere: anche la rugosità naturale (non voluta) provocherà lo stesso effetto. Così un'ala rifinita male, o un'ala sporca o su cui si è accumulato del ghiaccio, peggiorerà drasticamente le sue caratteristiche giungendo a una transizione prematura con relativo incremento della resistenza — avendo assunto che l'ala è stata disegnata per rimanere laminare nella prima parte. Chiaramente l'effetto di questa rugosità non voluta si sentirà molto meno sui vecchi profili, dove il flusso laminare era più ridotto.



PROFILA LAMINARE:
VARIAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE DI PRESSIONE AL VARIARE DELL'ANGOLO D'ATTACCO

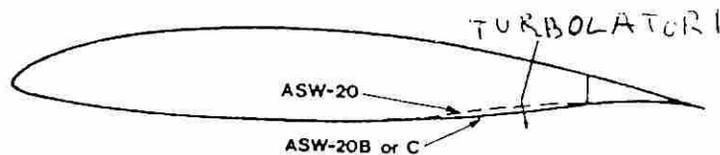
FIG. 7

Andiamo per un istante a vedere cosa succede alla distribuzione di pressione e al punto di transizione al variare dell'angolo d'attacco (Fig. 7). Che poi corrisponde a volare più veloci (angoli più piccoli) o più lenti, ad incassare G o semplicemente a virare (questi ultimi richiedono angoli più grandi). Possiamo vedere dalla figura che, se aumentiamo l'angolo d'attacco, il punto di max del grafico cresce e si sposta in avanti. Ciò indica che il minimo di pressione cresce sempre più (aumento di portanza) ma si sposta anche in avanti anticipando il gradiente avverso e quindi la transizione; così si perde via via sempre più lo strato laminare, per lo meno sul dorso.

Analogamente il punto di transizione si sposta in avanti sul ventre se diminuiamo l'angolo d'attacco, come per esempio tra una termica e l'altra e comunque alle alte velocità, con una corrispondente perdita di strato laminare sul ventre durante le accelerazioni. Ne segue che le proprietà dei profili laminari sono piuttosto critiche perchè ottimizzate in un arco di validità molto ristretto (pochi gradi = campo di velocità limitato). Come si può vedere anche dalla polare di un profilo laminare (Fig. 9), l'arco di valori dell'angolo d'incidenza per il quale il coefficiente di resistenza è accettabile, è molto ristretto.

Incrementando (o decrementando) ulteriormente l'angolo d'attacco, non soltanto aumenta la resistenza dovuta ad una transizione precoce, ma anche lo strato limite diventa sempre più turbolento man mano che si avvicina al bordo d'uscita finchè, si raggiunge un punto dove — nonostante lo strato limite turbolento sia più "energico" — si ha la separazione e la portanza comincia a decrescere. La maggior parte dei piloti aspetta sinchè non avverte le caratteristiche vibrazioni della scia turbolenta che si separa (sia sulle ali, sulla giunzione ali/fusoliera, o quando la scia investe i piani di coda su certi alianti), ma è già troppo tardi in termini di efficienza di volo. A parte considerazioni di volo in termica, il pilota dovrebbe cercare (a parità di altre condizioni) di far volare l'aliante all'angolo d'attacco per il quale lo strato limite laminare è mantenuto il più possibile. Questo la maggior parte delle volte vuol dire volare più veloci di quello che suggerirebbe l'istinto.

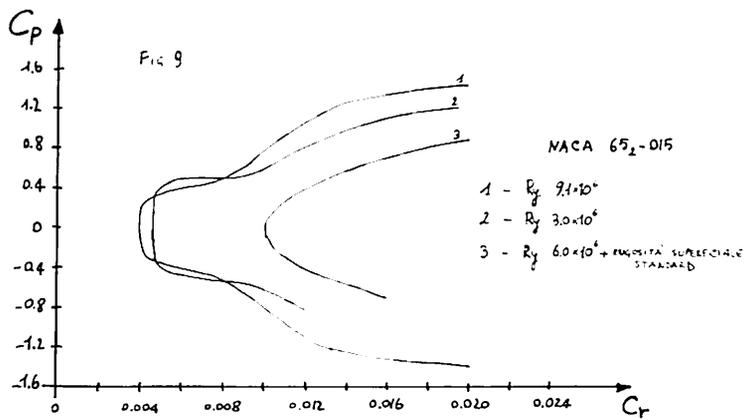
Sull'argomento del volare veloce, andiamo ad osservare un esempio attuale di aliante in produzione che è stato modificato allo scopo di ottenere migliori caratteristiche alle alte velocità senza rinunciare a quelle alle basse velocità. L'esempio che ho scelto è l'ASW 20, il cui disegnatore Gerhard Waibel decise di assottigliare la sezione poco dietro alla metà del profilo per prolungare il flusso laminare in questa zona (Fig. 8). La figura confronta il vecchio profilo con la nuova versione. L'idea ebbe veramente l'effetto di prolungare la zona laminare — la transizione veniva spostata dal 55% al 70%. Ma avendo diminuito lo spessore in tale zona, fu obbligato ad incrementare la curvatura della parte finale del ventre del profilo per poter utilizzare lo stesso flap sia per l'ASW 20 che per l'ASW 20B. Questo accorgimento andava bene nella maggior parte dei casi, ma quando l'ala volava ad angoli d'attacco molto piccoli la combinazione dei gradienti



ESEMPIO DI EVOLUZIONE DEL PROFILO DI UN ASW 20

avversi e della scarsa capacità dello strato limite laminare di restare attaccato, portava alla completa separazione del flusso davanti al flap sul ventre. Ciò non era particolarmente catastrofico, dato che il flusso si riattaccava subito dopo in forma turbolenta. Si creava, comunque, un incremento di resistenza dovuto alla presenza della bolla, che sfavoriva il nuovo profilo rispetto a quello originale! La soluzione fu quella di installare una presa di Pitot che accumulasse aria in una cavità interna all'ala e poi soffiarla fuori da una fila di forellini ricavati sul ventre a circa il 68% della corda — appena a monte di dove si formava la bolla. Il risultato: flusso laminare per buona parte del profilo sino ai turbolatori, nessuna bolla di separazione, caratteristiche di resistenza esaltanti anche alle alte velocità.

Voglio rimarcare però che, se volate con un ASW 20B o con un DG 300 ecc. con profili "soffiati", bisogna sempre ricordarsi che tali profili sono stati studiati deliberatamente per essere precari e poi resi efficienti dalla famosa schiera di forellini che evita la separazione del flusso. Se non vengono tenuti puliti (e si otturano presto se non pulite mai il ventre!) non otterrete certo migliori risultati dei precedenti modelli! Una tecnica in alternativa è quella dell'aspirazione dello strato limite o, meglio, delle molecole d'aria che non possiedono più sufficiente energia e che porterebbero alla transizione. Tale procedura si usa soprattutto per velivoli molto veloci (l'F104 non potrebbe neanche volare se si guastasse l'impianto di aspirazione) che volano ad alti numeri di Reynolds e che



quindi soffrono di problemi di transizione più avanti sul profilo che non i nostri velivoli. La filosofia è però diversa: là si cercava di evitare la separazione causando la transizione, qui si prescinde dalla separazione e si cerca di asportare la parte di flusso che altrimenti si separerebbe.

RIASSUNTO

Lo strato limite può essere tranquillo (laminare) con bassa resistenza, o agitato (turbolento) con più alta resistenza. Entrambi i tipi possono separarsi dalla superficie, con grande aumento di resistenza e calo di portanza (disastro!). Lo strato limite laminare è sempre davanti, e prima o poi farà un cambiamento irreversibile alla forma turbolenta (transizione). Noi possiamo scegliere deliberatamente di provocare la transizione (usando turbolatori) inserendo dei disturbi nel flusso (sia con getti d'aria sia con strisce rugose) oppure possiamo cercare di farla non avvenire aspirando. In ogni caso vogliamo mantenere minima la rugosità superficiale (per mantenere bassa la resistenza d'attrito) ed evitare una transizione precoce. Gli strati limite esistono su tutte le superfici di un aliante, e persino sulla superficie terrestre — dove sono la maggior parte turbolenti.

RIASSUNTO DEL RIASSUNTO o MORALE DELLA FAVOLA

Il vostro aliante vi viene fornito di strato limite, che vi piaccia o no: voi dovete averne cura più che potete. Con olio di gomito, essenzialmente!

CARLO F. - SANDRO M.

WIND SHEAR, DISCENDENZE E VORTICI

(da SAILPLANE & GLIDING, a cura di Patrizia Golin)

Parte Seconda

Il vecchio detto "tutto ciò che va su, deve sempre venir giù" per l'atmosfera è certamente a pura verità.

Se le termiche salgono in un posto ci deve essere nelle vicinanze una compensazione di aria che scende. La caduta interessa normalmente un'area più vasta che non la salita, e di conseguenza è meno forte. Qualche volta succede però che l'aria si concentri in una colonna più ristretta e allora la discendenza diventa spiacevolmente forte.

Effetti della evaporazione e della condensazione

Quando si forma il cumulo alla sommità della termica, viene rilasciato il calore latente di condensazione; questo scalda l'aria della nuvola e fa partire un'ascendenza interna.

Tuttavia se dell'aria più secca viene risucchiata dentro, inizia a far evaporare parte della nuvola e allora l'effetto del calore latente si rovescia.

Il calore viene sottratto dall'aria della nube e fa evaporare il vapore. Ciò provoca un marcato effetto di raffreddamento; se l'aria circostante è molto secca il raffreddamento dovuto all'evaporazione può generare una discendenza concentrata che può essere più forte della salita originaria. Una volta che tutte le goccioline della nube sono evaporate l'aria discendente comincia a scaldarsi. Ciò tenderebbe a limitare la perdita di quota, ma la quantità di moto della colonna d'aria in rapida discesa è tale da portarla dritto a terra.

Queste discendenze si spandono sul terreno per far partire poi nuove termiche.

Temporali e downbursts

Nelle giornate in cui non ci sono in giro grossi cumuli, le discendenze da evaporazione arrivano come spiacevoli sorprese ma raramente sono pericolose. Quando ci sono grossi cumuli nubi lo sviluppo dell'acquazzone può far partire una "discendenza da precipitazione". L'enorme massa di pioggia o grandine che cade dalle nuvole spezza le salite e genera colonne di aria discendente. Quando queste colpiscono il suolo si spandono come turbini che rotolano fuori dal temporale.

Un cumulo nembo di grosse dimensioni muove una massa d'aria di valore notevole. Recenti studi americani, che hanno utilizzato il radar a triplo doppler, hanno mostrato che in una nube c'è una massa in salita di 95.000 tonnellate metriche/sec. su di un'area di 11 (undici) km quadrati. Questo gigantesco cumulo

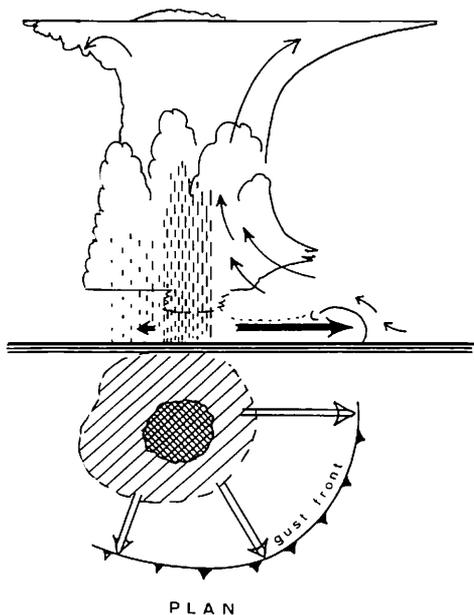


Fig. 1 - Sezione trasversale ed in pianta di un cumulonembo con precipitazione e fronte delle raffiche.

può crescere attraverso uno shear di vento considerevole. La nube stessa può viaggiare a soli 20 nodi, ma la sezione superiore può essere circondata da venti che soffiano a 50/80 nodi. Tali nubi possono risucchiare un immenso volume di aria secca circostante, specialmente dove incontrano forti Wind shear a livelli più alti.

La discendenza da evaporazione risultante si aggiunge alla discendenza da precipitazione e può essere ulteriormente raffreddata dallo sciogliersi della grandine. Questo può produrre una discendenza veramente temibile. Alcuni anni fa, per descrivere questi fenomeni, furono introdotti i termini di "downburst" e "microburst" (un microburst è un downburst che copre un'area più piccola).

In un caso studiato dagli americani è stato calcolato che l'aria in un microburst scendeva a 50/70 nodi e colpiva il terreno producendo un vortice che poi si espandeva orizzontalmente e creava un vento di circa 60 nodi al suolo. Sebbene il diametro di un microburst è generalmente solo di circa 200 metri, la massa d'aria che fluisce attraverso la sua sezione è ben oltre le 1000 tonnellate/sec.

Qualche gigantesco cumulonembo ha prodotto numerosi microburst, uno dopo

l'altro in posti differenti. Un microburst è qualche volta così forte da abbattere alberi. Ha provocato disastri ad aerei di linea in decollo o in atterraggio. In aria molto secca il microburst può essere invisibile finché non colpisce il terreno. Questo è particolarmente rischioso per le regioni dove la base nubi è molto alta.

Incidenti causati dal downburst

Negli U.S.A. sono stati attribuiti a downburst o a microburst undici incidenti dell'aviazione civile tra il 1974 ed il 1985. 400 i morti e 145 i feriti. E poco ci mancò quando un microburst colpì la base Andrews dell'Air Force alcuni minuti dopo che era atterrato un Air Force One. In quell'occasione il vento diverse dal centro del microburst per oltre 100 km.

Come si sviluppano i downburst

La figura 2 mostra come si possa sviluppare uno downburst. La parte di

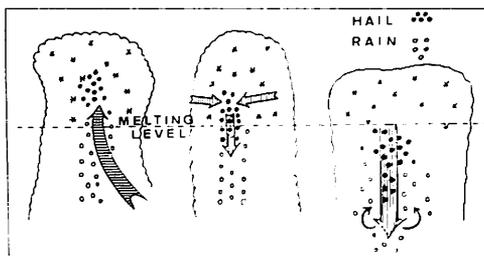


Fig. 2 - I tre stadi dello sviluppo di uno downburst in un cumulonembo.

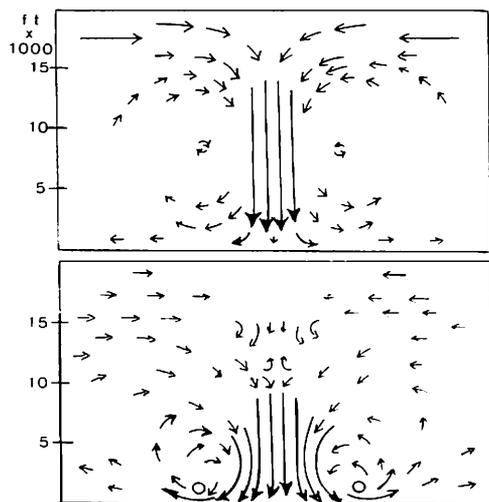


Fig. 3 - Flusso d'aria di un downburst in discesa e (nella figura sotto) il vortice che forma impattando il suolo.

sinistra mostra il Top di un cumulonembo con una ascendenza. C'è un misto di pioggia e grandine, la grandine è rappresentata con i pallini scuri. Le stelline indicano i cristalli di ghiaccio nella nube.

Nella figura di mezzo l'aria secca è penetrata da tutte due le parti al di sopra del livello di fusione. Ciò causa l'evaporazione che raffredda l'aria. Il raffreddamento è incrementato dalla discesa della grandine attraverso il livello di fusione. La combinazione del raffreddamento da evaporazione ed il peso prodotto dalla colonna discendente di grandine e pioggia innesca la discendenza. La vignetta di destra mostra lo sviluppo dello downburst che precipita.

La parte superiore della figura 3 mostra una simulazione al computer del flusso dell'aria in uno downburst. C'è il risucchio di aria secca al di sopra dei 10.000 piedi che dà il via al raffreddamento da evaporazione. Ai lati si evidenzia l'inizio di un vortice. Nella parte bassa si vede un vortice ben sviluppato attorno al downburst dove questo colpisce il suolo.

Il "Burst front"

La figura 4 mostra come il flusso d'aria si spanda sul terreno.

L'effetto viene chiamato "burst front". Il valore massimo della velocità del vento è generalmente una volta e mezza la velocità del burst front stesso. Il margine superiore si muove più lentamente

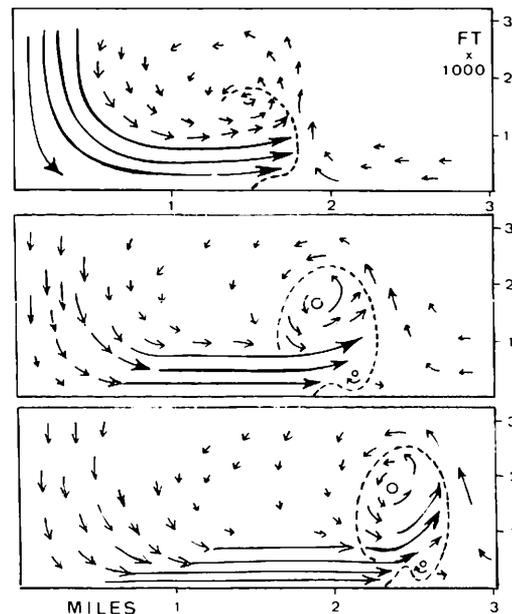


Fig. 4 - Sezione trasversale che mostra i tre stadi di un "burst front" e di come si espande il flusso d'aria.

perchè parte della corrente viene sollevata sul davanti. Ciò prende il nome di testa del "burst front" ed in esso si riscontrano forti correnti sia ascendenti che discendenti. Come si espande, parte dell'aria circostante viene spinta verso l'alto al di sopra del "burst front" producendo un moto convettivo ascendente che può dare origine ad un altro cumulo nembo. Altre volte produce un'arcata di nubi.

I burst front si indeboliscono man mano che avanzano, ma qualche volta una raffica può entrare in collisione con un'altra in un altro temporale. In una di tali occasioni la collisione produsse un'ascendenza con una velocità di 32 nodi fino ad un'altezza di 10.000 piedi.

I downburst sono improbabili in aria fredda

Nel Regno Unito e nell'Europa di NW, dove esistono molti temporali a causa dell'aria fresca, instabile ed umida che viene dall'Atlantico le bufere sono molto comuni, ma i downbursts di grossa taglia sembrano abbastanza sconosciuti.

Tuttavia questi possono qualche volta formarsi sotto gli enormi temporali che si sviluppano per le correnti molto calde provenienti da Sud durante i mesi estivi. Quest'aria calda proveniente dai tropici può portare molto più vapore che non l'aria instabile di NW. Più vapor d'acqua significa che è disponibile molta più energia per il rilascio del calore latente cosicchè i temporali che provengono da Sud sono potenzialmente più violenti.

Deflussi

Sebbene le notizie di downburst negli U.K. o nelle vicinanze sembrano essere rari, i cumulonembi contengono zone di discendenza molto forte che si espandono nel temporale e viaggiano per molte miglia orizzontalmente producendo bufere con tuoni e lampi. Nelle calde regioni desertiche dell'Africa e dell'Arabia la bufera erige un muro di polvere conosciuto nel Sudan come "Haboob". Un Haboob può viaggiare talmente più in là rispetto al cumulonembo che un osservatore al suolo può non vedere la nube che l'ha originato prima di essere avvolto dalla tempesta di sabbia.

Nel Regno Unito e nell'Europa di NW, dove il terreno è generalmente umido e ricoperto da campi coltivati, è poca la polvere che viene sollevata dalla corrente d'aria. Ciò rende il flusso praticamente invisibile e perciò più pericoloso per i piloti in lungo finale.

C'è poco o nulla che avverta che il vento al suolo stia per cambiare rapidamente.

Caduta di pressione e sbalzi di temperatura

Le discendenze nei o vicino ai cumulonembi sono spesso accompagnate da improvvisi cambi di pressione.

Quando la discendenza colpisce il suolo l'improvvisa caduta di pressione può essere accompagnata da uno sbalzo di temperatura.

L'improvviso invertirsi della direzione del vento, il turbinare e la marcata caduta di pressione messi assieme rendono l'atterraggio molto pericoloso.

Un esempio dalle Isole del Canale

In una recente pubblicazione di Weather (Vol. 44, marzo 89, pagg. 133/135) il Sig. D. Cunningham, che scriveva all'ufficio meteo di Guernsey, ha descritto quello che sembra essere stato un esempio di downburst.

Si sentiva un tuonare sommerso sulla Francia del nord e sul Canale della Manica. L'aria sul continente era molto calda e la temperatura in Francia aveva raggiunto i 40,7 °C.

A Guernsey il primo segnale fu un turbine che cambiò la direzione del vento da NW a E e la pressione si alzò di 4 mbar in 40 minuti.

Subito dopo la pressione cadde di 4 mbar praticamente all'istante seguita da un'altra caduta di 3 mbar. (Il totale è equivalente ad una variazione d'altimetro di 200 piedi).

Il vento si calmò e poi ci furono raffiche a 63 nodi con un rapido cambiamento di direzione. La temperatura andò a 13 °C e l'umidità cadde da circa il 100% al 16,5%.

Un aereo da turismo di passaggio a E di Guernsey perse di colpo 3500 piedi nel tentativo di livellare il volo a 1000 piedi sul mare.

Sul terreno furono abbattuti alcuni alberi ed una serra.

Commentando questa lettera il Dr. Mansfield suggerì che l'aria, partendo da base cumulo a circa 10.000 piedi, fu dapprima raffreddata quasi fino alla saturazione dalla pioggia che gli cadeva dentro da sopra; questo l'avrebbe resa ancora più fredda dell'aria circostante e l'avrebbe accelerata verso il basso. Avrebbe raggiunto l'equilibrio di temperatura a circa 3000 piedi, ma ormai la quantità di moto acquisita l'avrebbe portata giù

fino ad arrivare al suolo come un caldo soffione.

Particolari da curare

Il deflusso del temporale usualmente si sviluppa dopo l'inizio di una pioggia torrenziale formando un arco che si espande dal sotto della nube in modo che il vento soffi direttamente dal nucleo del temporale (ancora figura 1). Prima che la bufera giunga a terra il vento può essere abbastanza leggero e spesso può soffiare in direzione del temporale. La direzione poi si inverte di 180° all'arrivo del turbine. Questo rende particolarmente pericoloso l'abbandonare gli alianti parcheggiati con solo una gomma appoggiata sull'estremità dell'ala.

Assicuratevi se per caso le preesistenti "bollosità" del cumulonembo non siano diventate più lisce proprio prima che inizi a cadere la colonna di pioggia. Ciò può indicare l'inizio di una potente discendenza. Qualche volta quando l'aria è calda e relativamente secca (dando un'alta base cumulo), ci può non essere pioggia al suolo ma solo delle lame di pioggia appese alla nube. Tali lame possono talvolta segnare l'inizio di un downburst.

Qualsiasi acquazzone in avvicinamento è capace di produrre raffiche molto forti. Vigorose bufere possono verificarsi quando c'è tempo freddo e piovoso con venti provenienti dall'Atlantico. I giganteschi cumulonembi che qualche volta si sviluppano nelle situazioni d'onda delle correnti provenienti da Sud che attraversando l'Europa, sono meno comuni nel Regno Unito, ma sono potenzialmente più pericolosi.

Il congesto, primo segnale premonitore

Una delle più attendibili indicazioni di tempo tempestoso in Inghilterra è l'apparire di cumuli congesti che avanzano da Sud.

Queste nubi sembrano cumuli, ma hanno una base molto alta, spesso ben sopra i 10.000 piedi. A differenza della maggior parte dei cumuli, essi non sono formati da termiche che salgono dal terreno. Sono dovuti all'instabilità d'alta quota, generalmente causati da alte correnti d'aria secca e fredda proveniente da SE che si muovono sopra correnti a un livello più basso di aria calda ed umida provenienti da S. Non sempre è evidente che questi congesti siano ad alta quota, tuttavia se li vedi che si espandono dal Canale della Manica o li vedi apparire nel cielo

un bel pezzo prima che le termiche siano partite, puoi essere abbastanza sicuro che sono dovuti all'instabilità d'alta quota. Possono essere il segnale fino anche a 24 ore prima dell'arrivo di temporali.

Premonizioni a breve termine

Gli acquazzoni che arrivano dall'Atlantico scendono in aria chiara e limpida, dove la visibilità è spesso particolarmente buona.

Si può generalmente vedere la pioggia molto prima che arrivi la bufera.

Ciò non è sempre possibile durante le ondate di caldo perchè l'aria è spesso piena di foschia stratificata.

La visibilità è scarsa ed il primo segnale di un cumulonembo in arrivo è un

inaspettato oscurarsi della foschia come se le nubi vi gettassero sopra un'ombra. Guardati dai temporali che arrivano contro vento.

In situazione di foschia cura i cumuli ad incudine che si formano davanti ai cumulonembi. Questi spesso mostrano da che parte si muove il temporale prima che sia visibile il corpo principale della nube.

È buona precauzione mettere via tutti gli alianti a terra per tempo e preparare un gruppo di persone che stiano all'erta per guidare a terra gli aeromobili.

Chi sta facendo volo locale dovrebbe prepararsi un bel po' prima che la pioggia ed il vento che la precede arrivino sull'aeroporto.

Segnali ingannatori

Se stai facendo un volo locale quando c'è un temporale in avvicinamento da SW, puoi magari vedere un aliante atterrare tranquillamente con un leggero vento da E che gli solleva appena l'ala. Prima che arrivi la pioggia questo vento può cambiare e soffiare da SE con raffiche che arrivano fino a 40 nodi. E non ci sono indicazioni visibili di tale cambiamento.

Forse puoi essere fortunato ed avere solo una ventina di nodi di vento in coda. Puoi essere capace di dominare la situazione, ma credimi, il tutto accade di colpo e ti trovi a rasentare rapidamente il campo con una velocità di 60 nodi in più del dovuto.

* * * *

CURIOSANDO TRA LE RIVISTE STRANIERE

a cura di Luigi Tamborini

AVIASPORT marzo 1990

Spicca una descrizione del biposto scuola DG 500T di Glaser-Dirks, presentato come prototipo in Francia a Fayence. Prodotto in Jugoslavia da Elan è derivato dal biposto di performance DG 500.

Le differenze rispetto a questo sono l'apertura alare, ridotta da 22 a 18 m, l'allungamento ridotto da 26.5 a 19.6 e la mancanza dei flaps. Abitacolo confortevole in tandem. L'utilizzo di fibre al carbonio consentono rigidità e leggerezza ed il suo peso a vuoto resta inferiore a 400 kg. I profili ottimizzati per l'utilizzazione senza flaps, a detta del costruttore, consentono caratteristiche simili a quelle dei più recenti monoposto standard, ma ad oggi nessuna polare è stata pubblicata. Il prezzo è intorno agli 85-90 milioni in ordine di volo con strumentazione standard. Aliante che consente l'acrobazia, pratica che in Francia va assumendo sempre più estimatori. Conclude un articolo di R. Biagi, che parla dell'iniziazione al circuito, da intendersi come sottocapitolo dell'insegnamento (la metode) che la scuola francese fornisce ai propri allievi brevettati per formarli volovelisti.

aprile 1990

In un momento in cui i calcolatori di volo sempre più massicciamente stanno instaurandosi nei cruscotti, viene presentato un regolo calcolatore di planata finale, semplice, economico anche divertente ed utile messo in vendita recentemente in Francia.

Viene descritto un nuovo, sperimentale tipo di gara chiamato «Alphacet» proposto a Bourg-on-Bresse ai soci del locale club.

Sarà richiesto ai concorrenti sganciati nella medesima zona, alla medesima altezza di effettuare successivamente, nello stesso volo un certo numero, sei o sette o più guadagni di quota di un'ampiezza decisa in funzione delle condizioni meteorologiche della giornata. Tutti gli alianti saranno attrezzati di barografo per misurare il tempo tra la prima ascendenza e l'ultima alla quota stabilita. Per la discesa tra i guadagni di quota, solo uso di aerofreni, vietata la vite. Si pensa di aggiungere al barografo un registratore di velocità per scoraggiare i piloti ad avvicinarsi troppo alla VNE...

Non si fa alcuna osservazione alla sicurezza, ma certamente ci racconteranno in futuro altre cose su questo nuovo tipo di competizione. La prima parte di un ricordo molto particolareggiato sui campionati mondiali di St. Yan del 1956, presentandone il regolamento e la squadra francese, concludono la parte volo a vela di questo numero.

VOL A VOILE marzo-aprile 1990

Descrizione del DG 600, nuovo 15 m classe corsa nelle varie versioni. Presentazione di due progetti per centri di vacanza con obiettivo il volo a vela, ma attrezzati per attirare il più possibile di persone per passare con la famiglia un periodo divertente. Quasi tutto il resto del numero è dedicato all'Assemblea generale della federazione di Volo a Vela Francese. Riportiamo l'elenco degli articoli. Rapporto del Presidente della F.F.V.V., rapporto sull'Attività dei Club, resoconto a due anni dalla fondazione del Centro Francese di Alto Livello, Programma Federale di Formazione degli Istruttori di Base. Elenco dei Rapporti delle Commissioni. Commissione di Formazione, Commissione Tecnica, Commissione Medica, Commissione Sportiva, Commissione Voltige, Commissione per le Relazioni Francia-Spagna, Commissione Meteo, Commissione Storica, Volo a vela militare, Commissione Spazio Aereo, Commissione Femminile, Commissione Comunicazioni.

È il resoconto dell'attività 1989 affrontata molto seriamente da un numero considerevole di persone con al centro un solo scopo, il Volo a Vela! Chiude la presentazione storica del Centro Nazionale di Saint-Auban.

V. I. P. - International Gliding Club



ALL'ALTRO CAPO DEL CAVO

Da molto tempo desideravo scrivere qualcosa sul nostro trainatore da "Guinness dei Primati" (oltre 50.000 traini), ovvero Ercole Addario. L'opportunità di farlo per un numero "record" di VOLO A VELA, il numero 200, mi parve particolarmente favorevole.

Con entusiasmo comunico al Direttore la mia idea e lo informo che ho già in mente un bel titolo ad effetto "All'altro capo del cavo".

Renzo Scavino sorride, sparisce per un attimo nella nuova biblioteca che ha organizzato e ricompare con un vecchio numero della rivista, un numero del 1966. Lo apre: c'è un articolo su Ercole. Beh, dopo tanti anni, e tanti traini, non sarà proprio che ci ripetiamo... Lo leggo, è bellissimo e scoraggiante. Ve lo ripropongo qui di seguito, capirete subito il mio stato d'animo.

In ogni caso, siccome sono piuttosto testarda e ottimista, non demordo. Può darsi che invecchiando il Nostro sia diventato più loquace.

"Ercole, vorrei farti un'intervista per il VIP" gli accenno mentre sta per decollare. "Benissimo, quando piove" (ottimo, a Varese questa è la stagione dei "monsoni"!). Primo week-end di pioggia: "Ercole, hai tempo?". "Che cosa è quel coso?". "Un registratore". "Mah, non è meglio carta e penna? Poi adesso vorrei verificare..." e tuffa il naso nell'L5. Riproverò.

AT THE OTHER END OF THE TOW CABLE

For quite a while I have been pondering the matter: I wanted to write a very short piece about our "Guinness' Book of Records" tow pilot (over 50,000 aerotows), about our Ercole Addario. Then number 200 of "Volo a Vela" was to be issued, and I felt that I had to grasp the opportunity: a "record" number of the magazine was the best for such an article.

I rushed to the chief editor, and told him about my idea: I even had the headline ready in mind "AT THE OTHER END OF THE TOW CABLE".

Renzo Scavino smiled, stood up, walked to the Magazine's brand new library, took out an old number of "Volo a Vela", a number of 1966, and opened it: there was an article about Ercole.

Well, I thought, after so many aerotows and so many years more, this should not be considered as repeating a subject... I read the article: it was beautiful, but discouraging. If you go through the translation I did for you, you will understand why.

Anyway, I am fairly stubborn, and optimistic, thus, I did not give up. Maybe Ercole had turned more talkative growing older.

"Ercole, I would like to interview you for the VIP club" I hinted while he was about to take-off. "All right, when it rains" (terrific, this is what we call the "monsoon season" in Varese!).

The first rainy week-end arrived: "Ercole, do you have time?" "What is that thing?" "A tape recorder" "Wow, isn't it better with paper and pencil? And now I would like to check..."; he buried his head in the L5. I said to myself I would try again. In the following period everytime he saw me with a white sheet of paper in my hand, he devised something misterious to do, or simply ran away.

Tutte le volte che mi vede comparire con un foglio bianco in mano, trova qualcosa di misterioso da fare o si dà alla fuga. Mia nonna mi raccontava sempre del gatto di suo nonno, che fece una tremenda indigestione di burro e che dopo di quella scappava ogniqualvolta vedeva un sasso o un cencio bianco o qualsiasi cosa che gli rammentasse il burro. Ercole me lo ricorda. Passano i week-end senza successo. Devo ricorrere all'astuzia.

Eccolo che va a fare rifornimento. Abbandono carta e penna e mi offro come aiutante. Con la pompa in mano gli chiedo a bruciapelo: "Ercole, mi racconti qualcosa?". Non può fuggire.

"Fammi delle domande". Non è possibile, come faccio a fargli delle domande che sono una volovelista piccola piccola?

"Ercole, ti è mai capitato che l'aliante non riuscisse a sganciare e tu nemmeno?". "No" (mi avevano detto che era una eventualità assai remota... infatti non si è verificata in più di 50.000 traini!). "Però mi è capitato che si rompesse il cavo in tre occasioni... in una di queste avevo Hanna Reich al traino, voleva andare a "fare la civetta" per Gioacchino von Kalckreuth, e, per fortuna, voleva sganciare a 1250 m sul Campo dei Fiori. Io ho battuto le ali, l'ho vista virare a destra, poi ho sentito la coda tirare. Mi sono buttato in picchiata. Il comando di sgancio era vicino al sedile, vedevo l'albergone avvicinarsi rapidamente, poi ho "sentito" che il cavo si era rotto. Tutto ok anche quella volta". "Mi racconti qualche altro aneddoto?". "Ma, tutte cose normali...". "È vero che a Rieti, qualche anno fa, uno nuovo della linea ti ha chiesto di fare con lui un giro-campo prima di darti l'aereo per trainare? E che tu stavi partendo per fare il giro-campo quando Muzi vi ha fermati e gli ha spiegato che tu hai la licenza di trainatore con il numero d'ordine 1?". "Sì è vero, siamo ancora amici. Adesso è comandante all'Alitalia. Ne ridiamo ancora quando ci incontriamo. Lui finge di vergognarsene". "Qual'è il momento più difficile per il trainatore?". "Col vento al traverso, quando si è ancora per terra. In volo poi diventa tutto più facile". "Qual'è il segreto di un buon trainatore?". "L'esercizio, l'allenamento, volare con continuità". "Come fai ad aver voglia, nei giorni di vento, di farti sbatacchiare 10, 20 volte, di prendere soltanto il peggio della giornata per far volare gli altri? Come fai a sopportare tutti noi novizi?". "Io, anche dopo tanto tempo, continuo a trainare per passione, quindi è per me un piacere portare gli altri su, e poi sapere che hanno fatto un bel volo. Quanto ai novizi, come dici tu, cerco di aiutarli. Uso l'esperienza". "Come fai a metterci sempre in termica?" "...". Sorride. È chiaro che l'intervista è conclusa. Mi ritengo già eccezionalmente fortunata. Finisce di riempire il serbatoio. Ripongo la pompa canticchiando una famosa canzoncina della Monroe, modificata per l'occasione: "I wanna be towed by you, nobody else but. I wanna be towed by you, alone"... ma dubito che abbia apprezzato.

My grandmother used to tell me about her grandfather's cat. That cat had once got an indigestion from stolen butter, which was so bad that it took flight everytime it saw pebble or piece of cloth or anything which could resemble butter ever since.

Ercole reminded me of it.

Several rainy week-ends in a row passed unsuccessfully. I had to devise a trick. One day, finally, the occasion came: there he was, refueling his tug. I forgot about my writing pad, and offered him help. With the refueling nozzle in my hand, I asked him point-blank: "Ercole, will you tell me something about you?" He had no escape.

"Ask me questions". It was impossible, how could I ask him question. I am such a Penguin.

"Ercole, did it ever happen to you that the glider could not release, and neither you could?" "No" (I had been told that this is a very remote possibility... in fact, it never occurred over 50,000 aerotows!) "But, on three occasions, the cable broke. Once I had Hanna Reich on tow. She wanted to test the conditions for Jochen von Kalkreuth and, luckily, wanted a tow as high as 1,250 mt above the Campo dei Fiori. I rocked the wings, I saw her turning to the right, then I felt a pull on the tail. I dived. The tow release control was on the side of the seat, hard to reach. I saw the mountain coming rapidly closer and closer; than a blow told me that the cable had broken. Everything OK then, too." "Tell me something more" "Well, all ordinary things..." "Is it true that once, at Rieti, a new guy on the flight line asked you to fly a pattern with him prior to clearing you to have a tug? And that you were about to take-off to fly the pattern, when Muzi came over and told him that you hold towplane pilot licence number 1?" "Yes, it is true. We are still friends. He is a captain with Alitalia now. When we meet, we still laugh at that. He pretends he is ashamed". "What is the most difficult thing when you tow a glider?" "It is crosswind take-off before you break ground. When you are airborne everything becomes easier." "The secret of a good tow pilot?" "Training, practice, flying regularly". "How can you like it, during the windy days, to fly in awful turbulence for 10, 20 tows, to take the worst of the day to bring the others aloft to enjoy the wave? How can you stand us, the newcomers?" "I still enjoy doing what I do. I do it with pleasure. I like bringing the others aloft and knowing that they had a pleasant flight. As far as the newcomers are concerned, as you say, I try to help them. I take advantage of my experience." "How do you succeed in always putting us in a thermal?" He smiled. It was clear that my interview was over. I considered myself extremely lucky. He finished replenishing the tank. I put the nozzle back in its housing singing a famous Marilyn Monroe's tune, purposely modified "I wanna be towed by you, nobody else but you. I wanna be towed by you, alone"... I doubt he really liked it.

È proprio una miniera il più anziano trainatore d'Italia

(da VOLO A VELA n. 166, maggio/giugno 1966)

"Vedi quello?" disse Pronzati a bassa voce. "È una miniera! Prova a fargli qualche domanda. Per esempio, quella volta che...".

Io guardai e vidi semplicemente un giovanotto, la cui fisionomia era accuratamente celata da un paio d'occhiali scuri, tipo 007. "Bene", mi dissi, "questa volta ci siamo. Chissà quali avventure mi racconterà". E mi avviai per agganciarlo. Ma una mano di ferro mi costrinse a fermarmi di colpo. La stessa mano, subito dopo, mi indicò nuovamente il giovanotto che, intanto, si apprestava a salire sullo Stinson. "Vedi quello?" disse Vergani con aria di complicità. "È una miniera vera e propria. Prova un po' a intervistarlo. Un giorno, mentre...". Il motore dello Stinson era già caldo, il tipo 007 stava per muoversi. Io, sia pure a malincuore, presi la rincorsa. Scavino mi affrontò senza tanti complimenti, sbarrandomi il passo. "Vedi quell'uomo sullo Stinson? Va, va a parlargli, chissà che articolo ne verrà fuori! Una miniera, una miniera! Non ho mai visto niente di simile, come quando...".

Lo Stinson si portò lentamente sulla pista di lancio, davanti al Bocian. Salii sulla jeep di passaggio per raggiungerlo più in fretta. "Ah", disse Giorgio Orsi che stava al volante, "bene, bene. Vedo che ti sei deciso a spremerlo un po'. Fantastico! Una vera miniera. Mi ricordo quando...".

Lo Stinson era già per aria da un pezzo, che Rasini, Ricotti, Marietti e Trecchi, mi avevano riempito la testa con una serie di avventure: "Soltanto preliminari, e le meno importanti. Le altre, te le racconterà lui stesso".

Bene. In tanti anni di esperienza, erano passati dinanzi al fuoco di fila delle domande i più diversi rappresentanti del genere umano: dai generali agli uxoricidi, dai capi di Stato alle cantanti, dagli scienziati ai rapinatori, agli sportivi, agli sconosciuti portati momentaneamente alla ribalta da un unico e transitorio fatto di cronaca. E, naturalmente, ognuno di essi andava trattato con una tecnica particolare, perchè c'è chi venderebbe l'anima per essere intervistato, c'è chi minimizza e chi esagera, chi mente spudoratamente e chi è abilmente elusivo. In tutti i casi è una fatica. Ma questa volta!... La miniera avrebbe reso spontaneamente, secondo le unanime indicazioni.

Fu così che, quando riuscii più tardi ad afferrare il primo trainatore d'Italia, Ercole Addario, nato a Milano quarant'anni or sono, lo costrinsi nell'angolo di un ufficio, deciso a non lasciarmelo sfuggire, sinchè non avesse detto proprio tutto, su un argomento così interessante e attuale.

"Mi racconti", dissi, tutto entusiasta, "mi racconti un po' delle sue esperienze. Anche i particolari, mi raccomando...".

"Uhm". Disse Addario.

"Vediamo", dissi, per incoraggiarlo, "Rasini mi ha riferito che nel 1947 lei ha fondato l'A.V.M. con Galli, Villa ed altri. Avevate uno Zoeglin che portavate a Bresso. Lo montavate e lo trainavate con una jeep. Poi venne il verricello. Dunque...".

"Già". Confermò Addario.

"Ma lei", dissi in tono invitante, "quando era ragazzo, non aveva la passione per gli aerei e tutte le domeniche si faceva accompagnare da suo padre alla vecchia Caproni di Taliedo, per assistere al collaudo degli apparecchi? Dunque, vediamo, nel 1951 lei conseguì il brevetto di primo grado, il secondo due anni dopo. Prima aveva ottenuto il brevetto A e B di volo a

Nicola Vaccaro's interviews:

HE IS A MINE OF INFORMATION

(From VOLO A VELA n. 166, may/june 1966)

"Do you see that guy?" said Pronzati in a low voice "He is a mine of information! Ask him something. For instance, ask him about...".

I looked at the person he had pointed at and could see only a young man whose features were well concealed by a pair of dark sunglasses, like those secret agent 007 used to wear.

"Well" I told to myself "This time it will be easy. I cannot wait to listen to the adventures he will tell me", and set out to reach him. An iron hand grabbed my arm and stopped me. When it released me, the same hand indicated the same young man, who, at that time, was getting into the Stinson tug. "Do you see that guy?" said Vergani with an ambiguous glitter in this eyes "He is a real mine of information. You should interview him. Once, while...".

The Stinson's engine was rotating, the 007 look-alike fellow was about to start taxiing. Reluctantly, I took a run-up. Scavino barred me the way, towering.

"Do you see that guy in the Stinson? Go, go and speak with him. I can foretaste what an article you will write about him. He is such a mine of information. A really special person. For instance, on one occasion...".

The Stinson taxied to the runway, placed in front of the Bocian.

I jumped on a jeep passing by and aimed at the runway to reach the aircraft faster. "Well" said Giorgio Orsi, who was driving "I see you decided to 'squeeze' him. Too good. He is a true mine of information. I remember when...".

The Stinson had been airborne since a while; Rasini, Ricotti, Marietti and Trecchi had filled my head with his adventures: "Only preliminary information, the least important. He himself will tell you the others, the important ones".

Fine. Over many years of profession, I had interviewed the most diverse individuals, a wide sample of mankind: generals and uxoricides, heads of state and singers, scientists and robbers, unknown people brought into the limelight due to a single and fast forgotten fact. Obviously, each of them had to be dealt with in a different manner and using an ad-hoc technique; there are in fact people who would sell their mothers to be interviewed, there are those who minimize and those who exaggerate, those who clearly lie and those who evade the questions. It is always very tiring. This time, conversely, the mine was to spontaneously surrender its wealth of information; this was what everybody thought.

I was, therefore, in a relaxed mood when, later, I was finally able to corner the first tow plane pilot of Italy: Ercole Addario, born in Milano forty years earlier. I was decided not to let him go before he had told me everything. "Tell me all about your experiences" I said, enthusiastically "do not leave anything out, not the smallest detail..." "Uhm" said Addario. "Let's see" I said encouraging "Rasini told me that you founded the Milan Soaring Club (AVM) with Galli, Villa and others in 1947.

You had a Zoeglin that you trailed to Bresso. You rigged it there, and towed it with a jeep. Later there came the winch. So..."

"Correct" confirmed Addario.

"But you" I said inviting "when you were a boy ... You have always been very interested in aviation. You asked you father

vela a Bresso, e il C in Svizzera nel 1948. Ha cominciato allora a trainare?”.

“Sì”. Assenti Addario.

“Senta”, dissi conciliante, “nel 1948 non c'erano trainatori e lei, per il bene dell'Associazione, cominciò col Piper 65 CV, senza l'abilitazione, finchè scrisse al Ministero chiedendo quali pratiche occorre. Le risposero: non lo sappiamo”.

“Questo non l'ho detto io”. Disse Addario.

“Sorvoliamo”. Dissi. E poi, incoraggiato da questo inizio di conversazione, continuai incalzando: “Nel 1953 lei mandò al Ministero uno stralcio voli con oltre duemila traini. Questa volta c'erano proprio dubbi che lei sapesse trainare e, con un atto di encomiabile coraggio, il Ministero la abilitò come il numero uno dei trainatori italiani. Ma mi hanno detto che lei avrebbe preferito continuare il volo a vela: ne aveva le attitudini. Ogni volo in aliante è un problema da svolgere e lei riusciva benissimo a risolverlo. Lei, Addario, fu il primo a fare le due prove del C d'argento, pilotando il Pinocchio da Linate a Bresso con sette ore, dopo il volo di collaudo fatto da Briigliadori, trainato da Ciani col Piper. E a Bresso, in termica, non fece la quota con altre sette ore?”.

“È vero”. Disse Addario.

Cadde un lungo silenzio.

“E le sue avventure?” chiesi, pieno di speranza.

“Beh, qualcuna...” disse Addario.

“Ma”, dissi, “Scavino mi ha raccontato quella del Fairchild. In atterraggio, lei senti un colpo abbastanza forte. Ridiede gas, tornò sul punto, vide un uomo a terra, e accanto una bicicletta avviluppata su se stessa come un nodo di marinaio. La ruota destra del Fairchild mancava. L'uomo era morto? Tre, quattro giri sul campo, atterraggio su una sola ruota, tenuta sino all'ultimo, imbardata. Stop. Corse disperatamente verso l'uomo a terra, che si stava rialzando illeso. Che cosa gli disse?”.

“Eh, beh!”. Disse Addario.

“All'inizio, quale cavo avevate?”. Chiesi.

“D'acciaio”. Disse Addario.

“Mi hanno riferito che dava dei gran colpi di frusta, la coda del traino sembrava stesce per partire. Spesso il cavo si rompeva. Quando si allentava, per errore dell'allievo, lei riusciva sempre a riparare con un po' di manetta al momento giusto. E quella volta dei diruttori?...”.

“Ah, sì”, disse Addario, “forse la peggiore”.

“Ma come andò esattamente?”. Provai ad insistere.

“Diruttori dimenticati fuori”. Disse Addario.

“Marietti mi ha detto”, precisai, “che, durante un traino a Bresso, lei non riusciva a salire, e continuava a virare a destra. Guardò alle sue spalle, e vide che i diruttori del Canguro erano tutti fuori. Qualche altro avrebbe pensato alla propria pelle e si sarebbe sganciato immediatamente, abbandonando a se stesso l'aliante crinosamente distratto. Lei invece, dando tutto gas, cercò disperatamente di riprendere quota, guadagnando però solo qualche metro, mentre a terra eravate inseguiti da una jeep impazzita, dalla quale venivano fatte vane segnalazioni al pilota dell'aliante. A venti, venticinque metri di quota, se lei avesse sganciato, sarebbe stato certo giustificato, ma l'altro pilota sarebbe probabilmente caduto. Lei allora cominciò la discesa a traino, e riuscì a portare l'aliante, dolcemente, a due metri di quota sul campo, dove lo sganciò. Neppure allora il pilota imprudente si accorse di nulla e, quando scese, volle sapere perchè il volo era stato interrotto. Lei, allora, che cosa gli disse?”.

“Ah!” disse Addario. “L'ho mangiato vivo!”.

“Ricotti mi ha anche raccontato”, dissi, “di quella volta che un amico le chiese di trainarlo a mille metri e di sbattere le ali. Se

to bring you to the Caproni of Taliedo factory to watch the planes flying every Sunday. You got your 1st-level PPL in 1951, the 2nd-level licence two years later. At an earlier time you had got your A and B glider pilot licenses at Bresso, and the C one in Switzerland in 1948. It was then that you started towing?”

“Yeah” nodded Addario.

“Listen” I was conciliatory “in 1948 there were no tug pilots, and you started towing with a Piper 65 without a licence, to the advantage of your fellow glider pilots. Then you wrote to the Ministry asking what papers you had to fill in to have the licence. They replied they did not know”.

“I did not say that” said Addario.

“Let us leave this out” I said. Then, heartened by this start of conversation, I went on, pressing “In 1953 you sent to the Ministry a flight log listing over 2000 aerotows. There were no doubts then that you could do the job, and, bravely, the Ministry handed you the Italian tug pilot licence no. 1. People told me that you would have preferred to continue soaring, you had the aptitude for that. Every flight in a sailplane was a problem to solve, you felt, and you were very good at solving them. You were the first to make an attempt at the Silver badge tasks, flying from Linate to Bresso in a Pinocchio in seven hours, after Riccardo Briigliadori had flown the glider on its maiden flight. That time, the tow plane pilot was Ciani and the tug a Piper. And wasn't it at Bresso, that you achieved your silver badge altitude gain, still in seven hours?”

“That's right” said Addario.

There was a long silence.

“And what about your adventures?” I asked in hopeful wait.

“Oh, a few...” said Addario.

“Scavino told me that of the Fairchild wheel. On landing you heard a fairly sharp jolt. You opened the throttle, got back over the point, and saw a man on the ground, nearby his bike looked like a bowline knot. The wheel of the Fairchild right landing gear was missing. Was the man dead? Three or four precautionary patterns over the field, landing on a wheel, the opposite wing sustained as long as possible, ground loop. Stop. You ran toward the man, who was standing up slowly and unharmed. What did you tell him”.

“Eh, imagine!” said Addario.

“At the beginning, which kind of cable did you use” I asked.

“Steel” said Addario.

“I was told that it gave whip blows. The tug tail seemed like it was to detach. Often it broke. When it got slackened with student pilots, you always succeeded in making it taut again by skillfully increasing power. And that time of the airbrakes?...”.

“Oh yes” said Addario “maybe the worst”.

“How did it happen exactly?”

“Airbrakes left out, forgotten” said Addario.

“Marietti told me” I detailed “that during a tow at Bresso you could not climb, and continued to turn to the right. You looked back and saw that the airbrakes of the Canguro were fully extended. Somebody else would have possibly thought to his own safety, and would have immediately released tow, leaving the inattentive glider pilot to himself. You, conversely, attempted to gain altitude at full throttle: no way, you gained no more than a few meters. Meanwhile, useless signals were being made to the glider pilot from a jeep. At 20, 25 meters of height you would have very probably been justified if you had released tow, but the other would have pranged. Then you started descending with the glider on tow, and succeeded in bringing it down to a couple of meters above the terrain, where you released. Not even then the oblivious glider pilot noticed his airbrakes, and when he got out of the glider asked why the

non si fosse sganciato, lei avrebbe dovuto continuare così, di cinquecento in cinquecento metri, sinché l'amico non avesse deciso di sganciarsi. Ma, a duemilacinquecento, nonostante tutto il suo sbattere di ali, quello non si sganciava, e lei era rimasto senza benzina. Allora dovette sganciare per forza. Solo allora si accorse che il cavo era stato erroneamente attaccato al gancio del verricello".

"È vero". Disse Addario.

"E poi mi ha anche detto di quella volta che lei con lo Stinson doveva andare da Rieti ad Amendola a trainare un concorrente per una gara, e si trovò vicino all'Aquila in un rotore che la portò a più di tremila metri, senza che lei potesse controllare l'apparecchio, mentre di sotto c'era una copertura totale di nubi. Vento in coda, un'ora e mezza di navigazione senza alcun riferimento, finché non vide spuntare il pizzo della Maiella. Naturalmente non se la sentì di tuffarsi a bucare le nubi. Poi, quando la benzina stava per finire, ci fu uno squarcio e vide il mare. Atterrò in un prato a Nova Siri Scalo, a un'ottantina di chilometri da Taranto".

"Andò bene". Disse Addario.

"Anche Vergani ne sa una". Dissi. "Lei partì da Bresso, sempre con lo Stinson, per raggiungere Rieti e svolgere le mansioni di trainatore ai Campionati italiani di volo a vela. Scalo a Fano. Partenza per Rieti, nubi, copertura totale, poi ci fu uno squarcio, ma lei non aveva la minima idea di dove si trovasse. Seguì una valle, vide una cittadina, fece una puntata, tre passaggi rasente alla stazione, per leggere il nome del posto, ma non ce la fece. Oh, che magnifica piazza d'armi, poco più avanti! Un bell'atterraggio. Corre gente. Lei sentì qualcuno che sussurrava all'amico: che sia un marziano? E quando lei accennò col braccio di avvicinarsi, tutti fuggirono, spaventati. Poi, piano, piano tornarono ad accostarsi e, sentendola parlare italiano, ebbero la più grande sorpresa della loro vita, cosa che ormai si tramanda, nei racconti d'inverno, da padre in figlio, davanti al caminetto".

"Proprio così".

"E mi racconti, mi racconti lei, di altre avventure di volo...". Dissi.

"Non c'è nulla di particolare". Ribattè Addario.

"Ma", dissi, "anche prima lei mi aveva detto così, eppure tutto quello che...".

"Molta esagerazione". Disse Addario.

"Eppure", ribattei, "anche Pronzati me ne ha raccontate. Per esempio, quando andò ad Alessandria per recuperare un amico atterrato con l'aliante, e si scatenò un temporale mentre, al ritorno, lei stava trainando, e il vento era così forte che eravate fermi rispetto al terreno, grandine, fulmini, diluvio universale, e l'aliante sganciò, atterrò in un prato e lei riuscì a raggiungere Novi Ligure con visibilità zero, tanto che, per farle raggiungere l'hangar, le mandarono davanti una macchina a farle da battistrada. E Trecchi ricorda ancora i barografi che volavano nella cabina del Canguro, riempiendogli la testa di bernoccoli, durante un furioso temporale fra Lerida e Saragoza. Eravate partiti da Barcellona con il Canguro del colonnello Mantelli, trainati da un P. 148 pilotato dal colonnello Greco, per raggiungere Madrid, dove si svolgevano i campionati mondiali di volo a vela. Fu un capolavoro di abilità raggiungere Madrid, e in quel cielo, dopo lo sgancio, doveste aprire i diruttori, perché c'erano ascendenze fortissime, e per "fare i bulli" atterrate a pochi metri dallo schieramento degli alianti pronti per la gara, con le autorità e la banda, e invece vi prendeste un cicchetto coi fiocchi. Ma, insomma, non vuol proprio raccontarmi nulla?".

"Vede", dice pacatamente Addario, "i fatti non contano. Ciò

flight had been terminated. Then, what did you tell him?".

"Well" said Addario "I ate him alive!".

"Ricotti also told me about that time when a friend asked you to tow him to 1000 m and to rock the wings. If he had not released, you were to bring him 500 m higher, and so on, until he decided to release. But at 2500 m, in spite of all your wing rocking, your friend still did not release. You had to release, as you were short of fuel. Then you realized that the tow line had been hooked to the winch hook" "It is true" said Addario.

"He also told me about the time when you were going from Rieti to Amendola in the Stinson, to tow a pilot competing in the championships. You found yourself in a rotor near L'Aquila, and without being able to control the airplane, you climbed to 3000 m.

The sky below was overcast. Tailwind and one hour and a half of navigation without visual cues, then you eventually spotted the top of Maiella. Obviously, you did not dare to pierce the thick clouds. Luckily, when the fuel was about to be depleted, the clouds broke and you saw the sea. You landed in a field at Nova Siri Scalo, approximately eighty kms from Taranto".

"I was fortunate" said Addario.

"Vergani too, told me one of your adventures" I said "You left Bresso in the Stinson, to reach Rieti to tow there at the Italian championships. Stop in Fano. Take-off bound to Rieti. Clouds: unforecast eight octas cover. Finally, a gap opened in the clouds, but you did not know where you were. You followed a valley, saw a small town. Three passes over the railroad station to read the name, unsuccessfully; but what a beautiful drill ground a little farther! A fine landing. People rushing toward you. You heard somebody asking his neighbor whether you might be a Martian. When you waved your arm to tell them to approach, everybody fled.

Later, little by little, the people started coming closer and closer and, when they heard you spoke Italian, had the greatest surprise in their life. They still tell this, generation from generation sitting in front of the fireplace."

"That's it".

"But tell me, tell me about the so many other times...".

"There is nothing particular" said Addario.

"But" I said "you said the same thing before too, and there was so much to say". "Exaggerations" said Addario.

"Pronzati too" I contradicted "told me something. For instance when you went to Alessandria to retrieve a friend, and a sudden storm broke out when you were heading home. The wind was so strong that your groundspeed was nil. Hail, lighting strokes, it was pouring rain cats and dogs. The glider released tow and landed in a field. You succeeded in reaching Novi Ligure with zero visibility. The rain was so heavy that they had to guide you to the hangar with a car.

And Trecchi still remembers the flight with the Canguro in which the barographs had detached from their supports in a thunderstorm and were banging on his head between Lerida and Zaragoza. You had taken-off from Barcellona in Colonel Mantelli's Canguro towed by a P148 with Colonel Greco at the controls, to reach Madrid, where the World Championships were staged. It was a masterpiece of ability to reach the city, over which you had to pull the airbrakes open to descend because of the very strong thermals. A little overdoing, you landed a few meters from the grid, where the Generals and the band were. That time you got a thorough dressing-down. Come on, why don't you tell me something."

"You see" said Addario calmly "facts per se are negligible. The important thing is the spirit you put in them. Let's not talk about me, let's talk about flying. What do you want to

che importa è lo spirito che li anima. Non parliamo di me, ma del volo. Che cosa vuol sapere?”.

“Ma.. per esempio... I traini”. Dissi.

“Al traino, avvengono spesso cose strane, anche se nessuno, a terra, né il pilota sull’aliante, se ne accorge. In virata, se l’aliante stringe, potrebbe alzare il muso del traino. Allora si incrociano i comandi. Si scivola d’ala. Ne succedono di tutti i colori. Vede, io sono convinto che nessuno possa dire veramente: io so volare! E sa perché? Perché in ogni volo si impara sempre qualche cosa. Non si è mai raggiunta la perfezione”.

“Dov’è lei, ora?”.

“Sono direttore di volo all’AVM. Teniamo lezioni teoriche a Bresso, a circa novanta allievi. Ne selezioniamo una quarantina, di cui una ventina farà il brevetto a Novi Ligure, dove svolgiamo la nostra attività volovelistica”.

“L’età media degli allievi?”.

“Venticinque anni”.

“la professione?”.

“Ingegneri, impiegati, studenti, operai. C’è di tutto. Il volo a vela è una passione che abolisce le differenze sociali e avvicina gli uomini, affratellandoli veramente”.

“Il traino le dà soddisfazione?”.

“Certo, moltissima. Intanto, aiuto gli allievi ad impadronirsi della meccanica del volo. Poi, è una bella soddisfazione riuscire, nei traini sportivi, a condurre il pilota nella miglior termica e nel minor tempo possibile”.

“Che cosa la inorgoglisce di più?”.

“Sentirsi dire: vorrei essere trainato da te”.

Bene. Con visibile sollievo di Addario, l’intervista è finita. Non ci sono dubbi: Addario non è soltanto un aviatore completo, è soprattutto una figura d’uomo che incute rispetto.

Ed è forse la prima volta che non dispisce andare a cercare la “miniera” da un’altra parte.

NICOLA VACCARO

know?!

“...aerotows, for instances...” I said.

“Strange things often happen when towing. Nobody on the ground or even in the glider notices them. When turning, if the glider pulls a tighter turn than you, the tug snaps up. Then you cross controls. You slip. There happen all kinds of things. You see, I am positive nobody can say ‘I can really fly’. Do you know why? Because every flight teaches you something. Perfection is never achieved.”

“What are you doing now?”

“I am director of flight operations at AVM. We hold the theoretical classes at Bresso, we have about ninety students. We shall select some twenty of them, who will pursue their gliding licence at Novi Ligure, where the soaring classes are held”.

“The average age of the student pilots?”.

“Twenty five years”.

“Their professions?”

“Professionals, white collars, blue collars. Every kind of. Gliding equalizes all differences. It brings men closer to one another”.

“Does towing satisfy you?”

“Sure, a lot. First I help the student pilots to learn flight mechanics. Second, it is very satisfactory to succeed, at the start of performance flights, to bring the glider pilot to contact the best lift in the shortest time”.

“What makes you the happiest?”

“When they ask to be towed by me”.

The interview is finished, and Addario seems relieved. There are no doubts, Addario is not only a complete aviator. He is a man deserving much respect.

It is perhaps the first time I am pleased to go searching for my mine of information somewhere else.

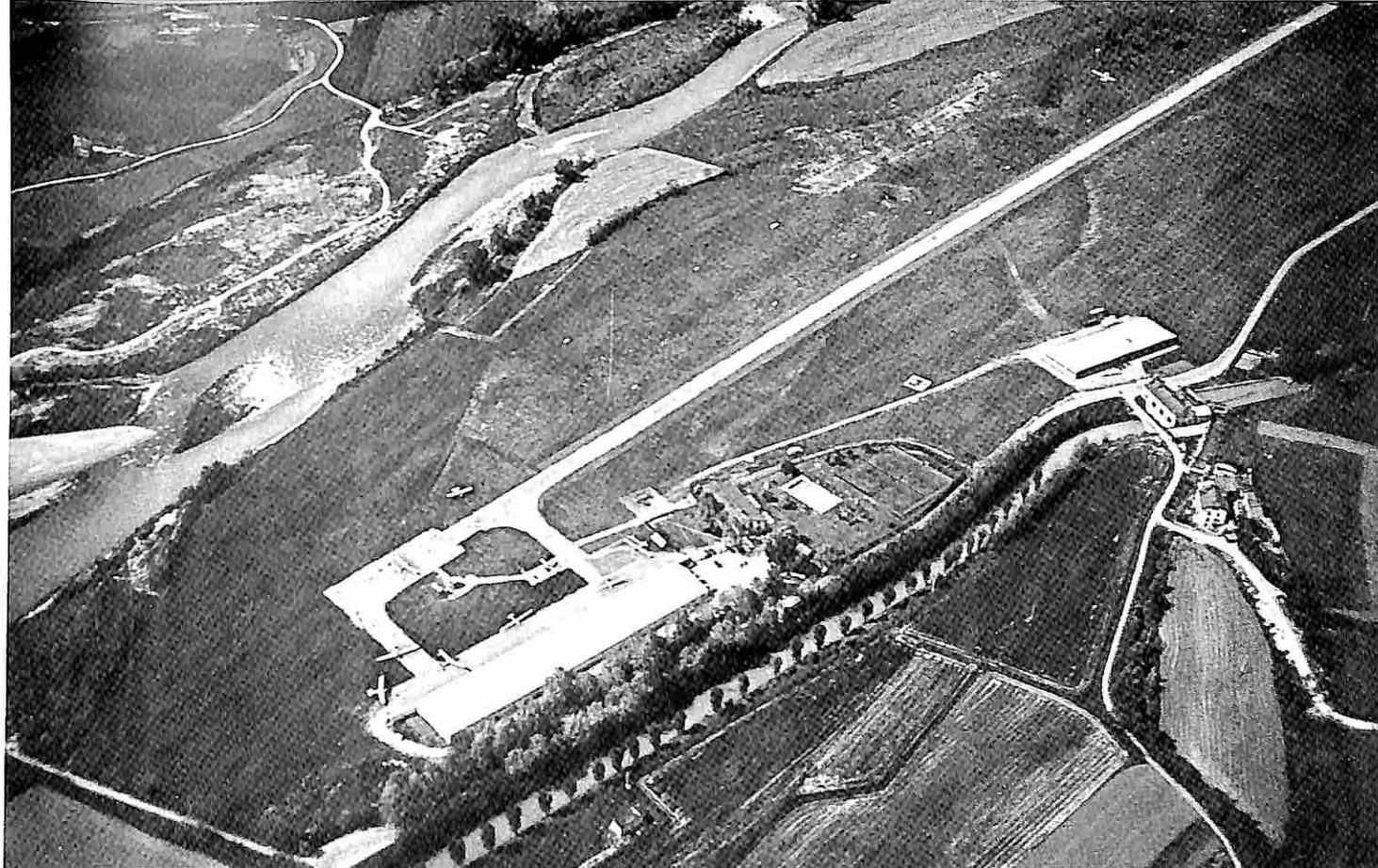
Abbiamo appreso con grande dispiacere la notizia dell'improvvisa scomparsa di Max Faber. Il grande impegno di Faber per il volo a vela austriaco e mondiale, lo ricordiamo infatti come vice direttore di gara sia ai Mondiali di Rieti che a quelli di Wiener Neustadt, non sarà certamente dimenticato.

Alla famiglia ed alla comunità volovelistica austriaca le più sentite condoglianze.

With great sorrow we learned about the sudden death of Max Faber.

His commitment to the international gliding community much contributed to the success of the World Championships of Rieti and Wiener Neustadt, where he was deputy competition director.

The heartfelt sympathy of the italian glider pilots goes to his family, friends and the austrian gliding fraternity.



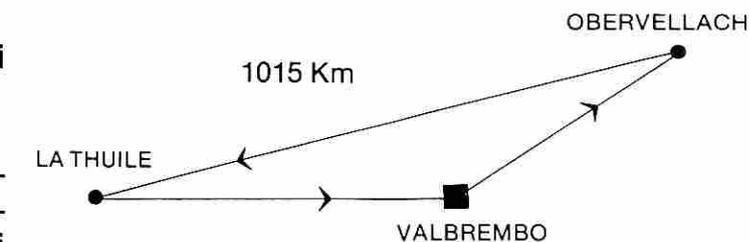
PRIMA BASE DI VOLO A VELA IN EUROPA PER VOLI DI OLTRE MILLE CHILOMETRI

A. V. A. O. ASSOCIAZIONE VOLOVELISTICA ALPI OROBICHE
A. V. A. AERoclub VOLOVELISTICO ALPINO

Aeroporto di Valbrembo (BG)
 Telefono 035/528093 - Frequenza radio 122,6

- Scuola per conseguimento brevetto C di volo a vela.
- Rinnovo e reintegro brevetti.
- Addestramento dopo brevetto per conseguimento insegne FAI; corsi di performance con istruttori qualificati su alianti biposto e monoposto.
- Alianti a disposizione di tutti i soci.

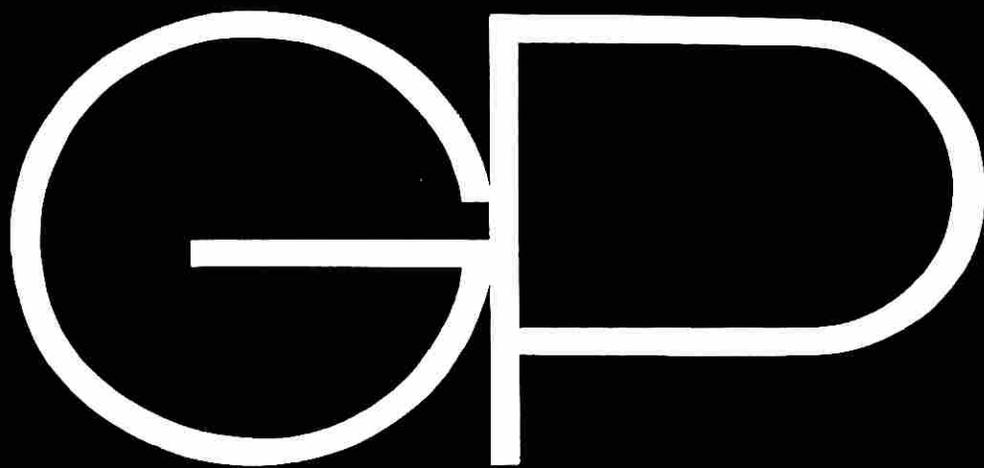
5 TWIN ASTIR - JANUS B - 3 ASTIR STANDARD
 4 HORNET - 4 DG 300 - ASH 25
 Motoaliante GROB G 109 B



- Stages per piloti stranieri dal 15 marzo al 15 maggio di ogni anno.
- Aerei da traino: 4 Stinson L5 HP 235 - Morane Saulnier HP 180

Il Club è dotato di: vasto camping per roulotte e tende con relativi servizi; piscina, campi da tennis e parco giochi bambini nonché di ristorante-bar con ampio parcheggio auto.

L'aeroporto ed i servizi annessi sono aperti tutti i giorni escluso il martedì.

A stylized logo consisting of the letters 'E' and 'P' in a white, bold, sans-serif font. The 'E' is a simple circle with a horizontal bar extending to the right. The 'P' is a vertical bar with a rounded top and a horizontal bar extending to the right, overlapping the 'E'.

moda maglia

PUGNETTI - Uggiate (Como) - tel. 031/948702



Nell'area dell'informatica e degli elaboratori elettronici svolge un ruolo di primissimo piano la Unisys, la Società sorta nel 1986 dalla fusione di due Società da sempre protagoniste in questa stessa area, e cioè la Sperry e la Burroughs.

Con un fatturato annuo di circa 10 miliardi di dollari, la Unisys è infatti tra le maggiori Società che in tutto il mondo progettano, producono e vendono sistemi per l'elaborazione dei dati, dai più compatti personal computer ai più potenti elaboratori elettronici.

Gli investimenti in ricerca e sviluppo superano il miliardo di dollari, e più del 75% del fatturato proviene dall'area dei sistemi informativi avanzati e dei relativi servizi, mentre il restante 25% proviene dal settore dei sistemi per la difesa.

Nel complesso, la Unisys opera in 123 nazioni con 96.000 dipendenti, ed ha un parco macchine installato del valore superiore a 30 miliardi di dollari.

La fusione tra Burroughs e Sperry rappresenta la più grande operazione del genere che si sia mai verificata nel settore dell'informatica, ed è al tempo stesso una delle maggiori fusioni di tutti i tempi e di tutti i settori industriali. Inoltre, a differenza delle precedenti fusioni avvenute tra società d'informatica, la Unisys nasce dall'unione di due Società di successo e in espansione, classificate tra le prime 100 aziende industriali degli Stati Uniti, entrambe con una lunga tradizione di innovazioni e di qualità in uno dei settori industriali più esigenti e difficili.

Le dimensioni complessive, la gamma dei prodotti, le innovazioni tecnologiche e la forza finanziaria fanno della Unisys una nuova realtà di primo piano nell'area dell'informatica.

Con i prodotti la Unisys è in grado di soddisfare qualsiasi esigenza applicativa: nei grandi sistemi con la Serie 1100 e la Serie A, nei medi sistemi con la Serie 80, nei sistemi dipartimentali con le Serie 5000, 6000 e 7000

e infine nei microsistemi con i sistemi distribuiti BTOS e con le Personal Workstation².

La Unisys Italia S.p.A. ha la sua sede centrale a Milano, nel nuovo complesso di Via Benigno Crespi 57, mentre le strutture commerciali e di assistenza tecnica ed applicativa coprono tutto il territorio nazionale, con filiali ed uffici dislocati a Milano, Torino, Genova, Padova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo e Cagliari.

Con circa 1000 dipendenti ed un fatturato superiore ai 360 miliardi su base annua, la Unisys presenta in Italia una struttura organizzata per Divisioni, nelle aree Commercio e Industria, Enti Pubblici, Finanza e Microinformatica.

UNISYS

Unisys Italia S.p.A.
20159 Milano - Via B. Crespi, 57 - Tel. (02) 69851
Telex: 330437 - Facsimile (02) 6985588

"JACQUELINE..

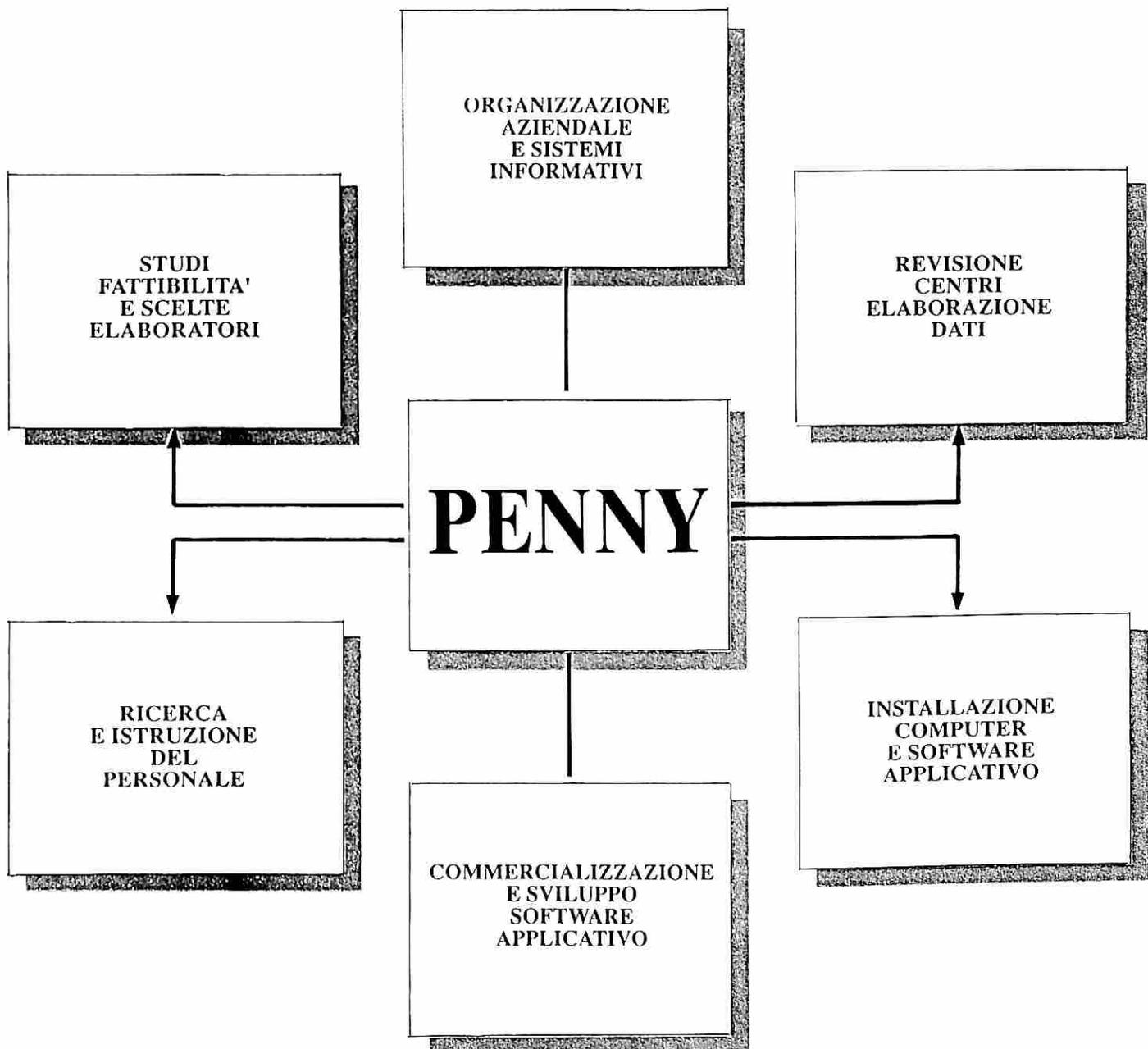
ETICHETTA D'AUTORE A PREZZI COMMERCIALI

IL NASTRIFICIO BOLIS, grande produttore italiano di nastri, ribadisce il suo ruolo di pioniere nell'industria dell'etichetta con la realizzazione di "JACQUELINE" l'etichetta tessuta Jacquard. Un classico per i confezionisti finalmente realizzabile con moderni mezzi industriali.



NASTRIFICIO A. BOLIS S.p.A.
24036 - PONTE SAN PIETRO (BG)

Tel. 035/611053 (ric. aut.) - Telefax 035/618679 - Telex 300145 BOLIS I



SOFTWARE SPECIALISTICO PER S/XX - 400
 SOFTWARE GESTIONALE PER AZIENDE DI PRODUZIONE

- GESTIONE COSTI
- CONTROLLO PRODUZIONE E COMMESSE
- GESTIONE TERZISTI
- CONTABILITA' INDUSTRIALE

PENNY s.r.l.

SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI - AGENTE IBM

VIA VARESE 5/D MOZZATE (CO) TEL. 0331/833666 - FAX 0331/833700



dal 1886...



*...continuiamo una tradizione di qualità e prezzo
ottenuta con i migliori macchinari*

BUSTE:

Confezionate con ogni tipo di carta telata - per usi speciali - per campioni senza valore - a sacco in carta.

BUSTE TEXSO:

Rinforzate con fili di nylon e con polietilene.

ETICHETTE:

Con carte autoadesive, metallizzate, cartoncini - con stampa a rilievo tipografica, con laminati a caldo, flessografica rotativa.



S.p.A.

Via Chivasso 5 - ☎ 959.38.17 - 959.14.85

10096

LEUMANN

(Torino)

inda

industria nazionale
degli accessori s.p.a.

sede:

21032 CARAVATE (Varese) Italia
telefono 0332/601151 - telefax 0332/603117
telex 380481 Indacc I - 340597 Indacc I

filiali:

20151 MILANO - Viale Certosa 205
telefono 02/305544 - telefax 02/33400582
00146 ROMA - Via della Magliana 144
telefono 06/5260693 - telefax 06/5271698

IL BELLO DEL BAGNO

Campionati Nazionali svizzeri

Il 24 giugno si sono conclusi i Campionati Nazionali svizzeri, svoltisi sull'aeroporto di Sion.

Erano presenti 19 concorrenti in Standard, 10 nella 15 metri e 12 nella Libera. Presenti anche gli italiani Corbellini e Secomandi nella 15 metri e Orsi nella Libera come 2° pilota.

Sul n. 201 di VOLO A VELA, che porteremo in settembre a Valbrembo, una più ampia relazione.

Qui di seguito le classifiche finali:

15 METRI

1.	ML	Lamm Max	LS-6	4910
2.	3L	Haechler Richard	LS-6	4730
3.	BY	Baumann Werner	LS-6	4626
4.	EC	Corbellini Eugenio	LS-6	4626
5.	GI	Jost Peter	LS-6	4535
6.	SL	Secomandi Maurizio	ASW-20	4319
7.	XW	Buob Josef	LS-6	4242
8.	BM	Jori Bruno	LS-6	3947
9.	SU	Schildknecht Urs	Ventus	3798
10.	JS	Strub Jörg	DG-202	3375

STANDARD

1.	BT	Danz Werner	DG-300	4214
2.	DK	Künzler Daniel	DG-300	4065
3.	PG	Gaisford Phillip	Discus	3843
4.	AX	Nietlispach Hans	Discus	3716
5.	ZT	Gaumann Markus	Discus	3667
6.	WG	Hauser Fridolin	LS-4	3661
7.	6D	Jeger Peter	Discus	3633
8.	X4	Annen Klaus	Discus	3583
9.	2B	Koblet Daniel	ASW 19B	3531
10.	5G	Desmeules P-Alain	Pégase 101	3450
11.	Y2	Schneider Fredy	LS-4	3288
12.	IE	Inaebnit Edi	Discus	3274
13.	32	Misun Jaroslav	Pégase 101	3268
14.	4F	Wittwer Dieter	LS-7	3074
15.	I5	Hahn Manfred	DG-300	2681
16.	R2	Rummler Hansklaus	Elfe S4	2266
17.	7R	Huber Robert	Pégase 101	2179
18.	C9	Unold Hanspeter	LS-4	1436
19.	O9	Schuster Georg	ASW-24	0

LIBERA

1.	73	Binder Hans	Nimbus 3T	4130
2.	22	Kuntz Regis	ASW-22	4117
3.	LS	Gaillard Georges	Nimbus 3D	3940
4.	IK	Blatter Federico	ASH-25	3879
5.	HL	Hunziker Ernst	ASW-22/24m	3573
6.	II	Richard Nicolas	Nimbus 2C	3531
7.	GE	Geier Hanspeter	Ventus C	3083
8.	YZ	Trottet Jean-Michel	Nimbus 3	2939
9.	66	Keim Klaus	ASH-25	2181
10.	VO	Van Voornveld Jürg	DG-400/17m	2132
11.	I4	Waelchli Guido	H101 Salto	1955
12.	2W	Botrel Thierry	ASW-22	1322

Coppa del Velino

Dall'8 al 14 luglio si è svolta a Rieti la "Coppa del Velino" che ha visto la partecipazione di 18 concorrenti in rappresentanza di otto Aeroclub.

Nei sette giorni disponibili si sono effettuate sei prove e la classifica finale risulta la seguente:

1.	B6	Monti Luca	AVAL Varese	ASW-20	4833
2.	55	Servilio Sergio	Ae.C. Roma	ASW-20	4295
3.	I	Marzotto Gianluigi	Ae.C. Prealpi V.	Pik-20E	4005
4.	C1	Paolillo Ugo	Volov. Toscano	ASW-20	3893
5.	SL	Secomandi Maurizio	AVAL Varese	ASW-20	3854
6.	C	Cala Stefano	Ae.C. Rieti	ASW-20C	3702
7.	TS	Stagi Folco	AVM Milano	LS-1	3667
8.	SO	Ales Gianfranco	Ae.C. Rieti	LS-3A	3365
9.	B1	Ametta Massimo	Ae.C. Roma	DG-300	3339
10.	PR	Pozzi Giovanni	AVM Milano	Discus	3330
11.	CC	Ceriani Damino	AVM Milano	ASW-15	3158
12.	DG	Pasin Vittorio	Ae.C. Prealpi V.	DG-400	2716
13.	ND	Dell'Orto Gaetano	AVM Milano	Ventus	2292
14.	101	Toschi Pietro	Ae.C. Ferrara	ASW-15	1957
15.	VE	Borellini Giuseppe	AVAL Varese	DG-200	1110
16.	WM	Cosimi Giuseppe	Ae.C. Rieti	Ventus 16	585
17.	S2	Petrini Erminio	Ae.C. Roma	DG-300	223
18.	7	Baffi Paolo	Ae.C. Prealpi V.	DG-300	28

Campionati Mondiali Motoalianti (1ª edizione)

A Issoudun (Francia) si sono conclusi i primi Campionati Mondiali di Motoalianti ai quali hanno partecipato 33 piloti in rappresentanza di 12 nazioni.

I concorrenti erano divisi in classe Uno gli alianti superiori ai 18 metri di apertura alare (15 macchine tra i 22 ed i 25,6 m di apertura) ed in classe Due quelli inferiori ai 18 metri (18 macchine tra i 15 e 17,70 m di apertura). Tutte e due le classi avevano inoltre diversi fattori correttivi.

Ecco le classifiche finali:

CLASSE 1

XX	Lherm	6629
TT	Bourgard	6372
GR	Leidinger	6279
NX	Knauss	6230
OP	Nurminen	5899
WB	Binder	5346
FA	Perotti	5067
60	Jones	5021
SL	Shea	4874
21	Schauble	4709
99	Manzoni	4085
HN	Wenger	4046
J54	Lefevre	3632
DGE	Schurmeier	1986
OI	Jaksland	530

CLASSE 2

TL	Treiber	5105
DH	Huttner	5009
XA	Guntert	4893
600	Clement	4752
22	Pronzati	4736
NL	Disma	4629
DT	Fache	4625
IK	Holigaus	4604
JE	Roumet	4585
CD	Holigaus	4113
S	Treml	3961
JA	Arau	3865
ZQ	Pollard	3855
R9	Buchanan	3548
WJ	Vergani	2845
A3	Greer	2373
ZO	Nelson	2367
KL	Zweifel-Thury	0

Pre-mondiali a Minden (Nevada) - USA

9 luglio:

Da Franco Poletti, appena rientrato da Minden, apprendiamo: Con condizioni meteo entusiasmanti si stanno svolgendo a Minden i pre-mondiali ai quali partecipano numerosi piloti americani e stranieri, tra i quali i nostri Leonardo Brigliadori e Stefano Ghiorzo, tutti e due in classe Libera con due ASH-25.

Dopo le prime cinque prove la classe Libera vede in testa Holighaus, Schramme e Kurstjens, tutti e tre su Nimbus-3, Brigliadori è 10° e Ghiorzo 15°.

La prova disputata sabato 7 corrente aveva un tema di 614 Km che il polacco Centka ha vinto alla media di 144 Km/h! Anche nelle altre classi le medie orarie sono molto elevate. I nostri non stanno vincendo (per fortuna!).

16 luglio:

I pre-mondiali si sono conclusi e Stefano Ghiorzo ci ha assicurato che, insieme a Leonardo Brigliadori, ci invieranno un'ampia relazione.

Sarà nostra cura pubblicarla sul n. 201 insieme ad altre notizie su Minden.

In Russia, per la prima volta

Nello scorso '89, dirigendo il Campionato Europeo femminile, Piero Morelli abbozzò uno scambio di piloti volovelisti con la Federazione Sovietica.

Senza difficoltà, l'ipotesi si è quest'anno realizzata con l'ospitalità a tre nostri piloti, durante i Campionati sovietici, tra il 24 luglio ed il 7 agosto in Orel, sede del Centro Sovietico di Volo a Vela. Pietro Bruni, Roberto Guazzoni, Lorenzo Monti, caposquadra Ettore Muzi, partecipano quali primi volovelisti italiani in Unione Sovietica.

Ad essi sono stati affidati gli Jantar 3, alianti monotipo della classe Standard.

Chi scrive ha accompagnato la squadra fino ad Orel, trattenendosi qualche giorno, puntualizzando l'ospitalità in Italia di piloti russi per l'anno prossimo ed ipotizzando, anche per il maggio '91, uno stage di nostri ad Orel.

Ospitalità eccellente da parte sovietica, molta amicizia, sistemazioni dignitose, organizzazione mastodontica: un'ottica economica di tutt'altra natura, come si sapeva.

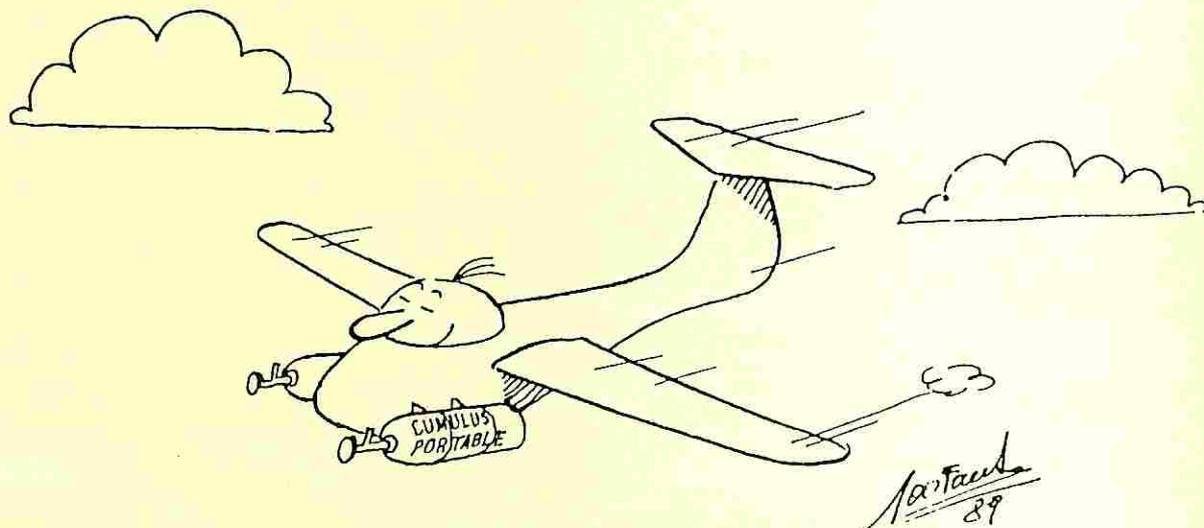
Qualcuno dei partecipanti dirà poi di più.

PIERO P.

Raccolta informazioni

A tutti gli Aeroclub ed i Centri che svolgono attività volovelistica, inviamo una richiesta di informazioni nell'intento di avere un quadro aggiornato della situazione e della consistenza del volo a vela italiano.

Confidiamo che tutti i volovelisti si daranno da fare per questo utile aggiornamento e vorranno portarci i loro dati statistici a Valbrembo, durante la Mostra dell'aliante del 22/23 settembre, dove li attendiamo per la 1ª Esposizione dell'archivio fotografico e per altre interessanti notizie!





Grigliati per pavimentazioni

I grigliati Mazzucchelli in ABS e in Polipropilene, facilissimi da montare, hanno un disegno a canali aperti, per un'alta capacità drenante della superficie coperta. Le ottime caratteristiche meccaniche, fisiche ed elettriche consentono grande resistenza agli agenti chimici, atmosferici, alla temperatura ed agli urti.

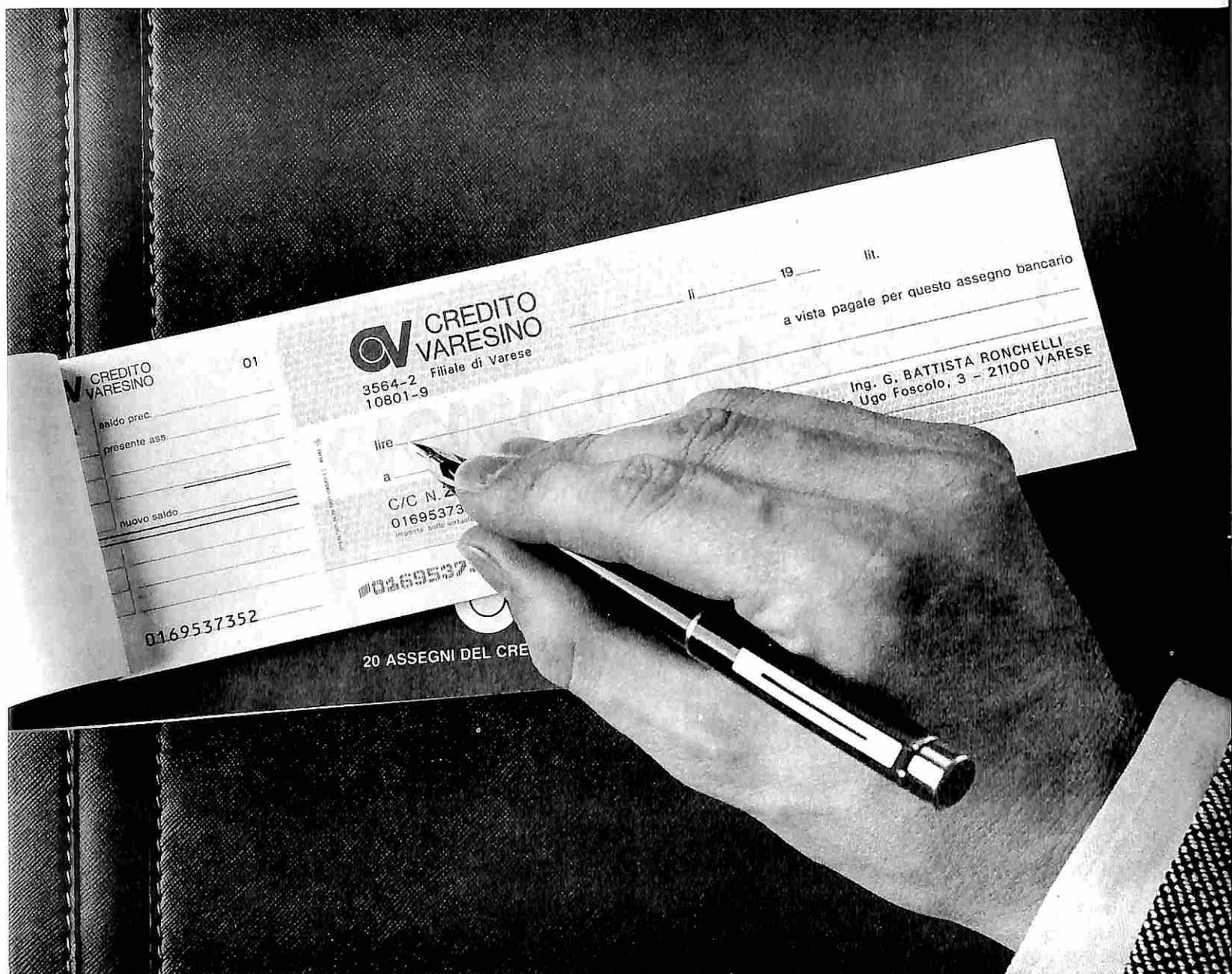
Pavimentazione per centrali termiche, impianti galvanici, tintorie, concerie, verniciature, docce, salumifici, macelli, sale macchine, impianti di lavaggio, pontili galleggianti, impianti di depurazione, celle frigorifere, stand per fiere, coperture vasche, zone areazione e luce, intercapedini e controsoffittature anticondensa, piste carrellabili su spiagge, impianti elettrici (collaudati ENPI per tensioni fino a 6000 V).
Per informazioni telefonare al numero 0331-856553.



MAZZUCHELLI

Mazzucchelli 1849 S.p.A. - 21043 Castiglione Olona (VA) - Italy
Telefono 0331-826111 - Telefax 0331-826213 - Telex 330609

**Se pensate al modo più logico
di utilizzare denaro,
non portate denaro con Voi**



Aprirete un conto corrente al

** CREDITO
VARESINO**