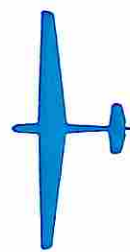


**LA RIVISTA
DEI VOLOVELISTI
ITALIANI**

**GENNAIO - FEBBRAIO 1981
N. 144**

**VOLO
A
VELA**



**VOLO A VELA
E RICERCA
SCIENTIFICA**

**I LAVORI DELLA
COMMISSIONE
DI SPECIALITA'**

**RAPPORTO DA
LA CRUZ
(ARGENTINA)**

Ad ogni azienda possiamo dedicare molto del nostro tempo e della nostra esperienza,

per risolvere ogni problema di organizzazione e gestione.

Siamo un centro
di elaborazione
e organizzazione
dotato di 1 Siste-
ma di registrazio-
ne CMC, 1 Siste-
ma IBM 360/40,
2 Unità nastro, 7



Unità disco, 1 Lettore di schede, 1 Perforatore
di schede, 2 Stampanti di cui una fuori linea collegata
al Sistema di registrazione CMC.

Siamo in grado di assicurare, con specifica
competenza, prestazioni altamente
qualificate ad aziende di ogni tipo e dimensione,
sia industriali che commerciali.

Il nostro servizio è "flessibile" alle esigenze dei clienti
sia che già dispongano di un Centro e desiderino
potenziarne le capacità operative, sia che
non ritengano di installare in proprio un Centro.
Offriamo: Elaborazione Dati per la contabilità generale, IVA,
Amministrazione del personale, gestione magazzini,
gestione delle vendite.



Un servizio su misura.

SELORG
Servizi Elaborazione e
Organizzazione srl

Noverasco - Opera (Milano)
Via Enrico Fermi, 3/5/7

**COMITATO REDAZIONALE:**

Lorenzo Scavino, direttore
Smilian Cibic, vicedirettore
Alessandro Lanzi
Attilio Pronzati
Plinio Rovesti
Sandro Serra
Emilio Tessera Chiesa

segreteria:
Paola Bellora

PROVE IN VOLO:

Walter Vergani

INVIATO SPECIALE:

Antonino Desti

AEROMODELLI:

Renato Corno

CORRISPONDENTI:

FAI - CIVV

Piero Morelli

GERMANIA OCC.

Pierluigi Duranti

STATI UNITI

Mario Piccagli

REDAZIONE e AMMINISTRAZ.

Aeroporto «Paolo Contri»
Calcinate del Pesce - VARESE
Tel. 0332/310073 - CAP 21100
Codice Fiscale 00581360120

ABBONAM. PER ANNO SOLARE

pubblicazione bimestrale

ITALIA

sostenitore L. 100.000
ordinario L. 35.000
cumulativo L. 25.000

ESTERO

ordinario S. 40

UNA COPIA

L. 6.000

Autorizzaz. Tribunale di Milano
del 20 marzo 1957, n. 4269 del
Registro.

E' permessa la riproduzione,
quando non espressamente vie-
tata, purchè si citi la fonte.
Arti Grafiche Camagni - Como

DIRETTORE RESPONSABILE:

Lorenzo Scavino

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani
fondata da Plinio Rovesti nel 1946

A cura del Centro Studi
Volo a Vela Alpino
con la collaborazione
di tutti i volovelisti

GENNAIO - FEBBRAIO 1981
N. 144

SOMMARIO:

Senza attendere l'ordine scritto	2
Volo a Vela e ricerca scientifica	11
Prove in volo	18
Uno Zander (o quasi) da pochi soldi	21
Rapporto da La Cruz (Argentina)	24
Standar Class: Campionato USA 1980 e un po' di storia	27
Transeuropea: 4ª edizione	28
Il volo a vela nella filatelia	29
In ricordo di Luciano Olivieri	31
Aeromodellismo	32
Notizie dai campi di volo	33
Interessanti situazioni ondulatorie sull'Italia centrale	41
I lavori della commissione di specialità	45
Ancora su Rieti 1980	49
L'angolo della Patrizia	55
Volo a Vela al Servizio dei Volovelisti	63

INSERTO: I Records mondiali e italiani al 31 gennaio 1981

IN COPERTINA:

Volovelisti di ieri, di oggi e di domani intorno alla nuova Madonnina (opera del Maestro Artigiano Venturoli) installata sulla cima «volo a vela» del Campo dei Fiori, in occasione della celebrazione del cinquantenario del volo a vela varesino.

Senza attendere l'ordine scritto

Anche i buoni propositi vanno in fumo.

Avevamo predisposto l'animo verso la quiescenza ma non ci siamo riusciti.

Molte voci incredule ci hanno nuovamente sospinti verso il lavoro ed è gioco forza riprendere il nostro carosello, confortati anche da un più congruo numero di abbonamenti.

La vanità suggeriva una maggior ritrosia, ma il pensiero dell'inoperosità delle «mie donne» è stato più forte ed abbiamo ripreso con fieri propositi di efficienza, senza attendere l'ordine scritto.

In realtà ci premeva non togliere il contatto con i nostri lettori, con i nostri inserzionisti e soprattutto con i collaboratori che sono chiamati ad un ulteriore impegno.

Riteniamo che il nostro primo dovere sia quello di offrire e difendere uno spazio a tutto il volo a vela italiano ed alle sue vicissitudini; dalle più umili alle più ardite, dalle impressioni del primo volo agli exploits più impegnativi.

Contemporaneamente informare. Insisteremo ancora e sempre affinché dalle R.T. e dai corrispondenti abbia a giungere una maggior quantità di notizie, di risultati, di programmi e di opinioni.

Da parte nostra informeremo nel modo più ampio possibile di quanto avviene nel mondo volovelistico, sia in campo sportivo che tecnico e scientifico.

Siamo convinti che il volo a vela italiano debba ampliare la sua base per poter migliorare ulteriormente la sua qualità.

In questo senso abbiamo steso programmi e fatto progetti affinché il nostro contributo non manchi alle iniziative didattiche.

Così come continueremo a promuovere e stimolare i grandi tentativi verso mete più lontane che rappresentano pur sempre i momenti più affascinanti in campo agonistico e costituiscono i migliori richiami per lo sviluppo del volo a vela.

Ci siamo rilette e sentiamo l'opportunità di precisare ai nostri amici volovelisti che volevamo solo ribadire che faremo tutto quanto fin qui fatto. Tentando di fare anche qualcosa di più e meglio, se ci sarà possibile.

L'importante è che nessuno pensi che vogliamo reggere i destini della patria volovelistica. Ci manca la vocazione.

Quello che invece tutti dovrebbero pensare è che VOLO A VELA ha bisogno di tanti amici, di tanti abbonamenti e di tante collaboratori che informino per essere a loro volta informati.

Il discorso è semplice ed elementare, ci perdonino i nostri lettori se lo rinnoviamo: io ho un'idea, tu hai un'idea. Io la dò a tè, tu la dai a mè. Io ho due idee, tu hai due idee.

Noi abbiamo un abbonato in più!

Non provate con mille lire, non funziona.

Stiamo prendendo contatto con le Redazioni Territoriali per poter definire i nuovi criteri di lavoro: le R.T. devono essere più autonome, ma devono anche essere confortate da un più impegnativo contatto con i corrispondenti.

Sappiamo per prova provata che non è facile, ma siamo anche convinti che quella è la strada giusta.

Bisogna che da tutti i campi di volo giungano alle R.T. notizie dell'attività ed anche della non attività, nonché dei programmi e dei problemi. Le R.T. devono sollecitarle continuamente affinché non ci si limiti alle sole relazioni di fine anno. Non importa se le notizie non sono sensazionali, importa capire che vanno diffuse, anche quelle modeste. Il nostro volo a vela è sempre stato carente in merito.

Intorno ad ogni campo di volo esistono e sorgono problemi: non pretendiamo di risolverli ma siamo convinti che la pubblicità degli stessi può favorirne la soluzione.

Un esempio: Firenze. Se sono stati capaci di realizzare un'aviosuperficie, com'è possibile che non sappiano scrivere?

Gli abbonamenti per il 1981 sono:

— Sostenitore	L. 100.000
— Ordinari	L. 35.000
— Cumulativi	L. 25.000

Ricordiamo che sta per scadere il termine per la presentazione delle risposte allo studio-gara «vita di una nube» pubblicato a pag. 81 del n. 140. Malgrado le nostre difficoltà economiche state tranquilli, i premi promessi verranno mantenuti!

Ancora un promemoria. Si tratta del progettato rally di motoalianti. Perché i proprietari o gli esercenti dei motoalianti non si fanno vivi con i loro pareri circa il programma esposto da Carlo Carrera nel n. 140 a pag. 91?

Al silenzio è preferibile anche un parere negativo, non vi pare?

In attesa di ulteriori messe a punto, ricordiamo ai piloti sportivi di tutti i clubs che sono ancora aperti i seguenti impegni:

da parte del Centro Studi Volo a Vela Alpino:

- il 2° GRAN PREMIO: CALCINATE-AGROPOLI
- la Coppa MONTE BIANCO: andata e ritorno verso Ovest

da parte del G.V.V. «Nello Valzania»:

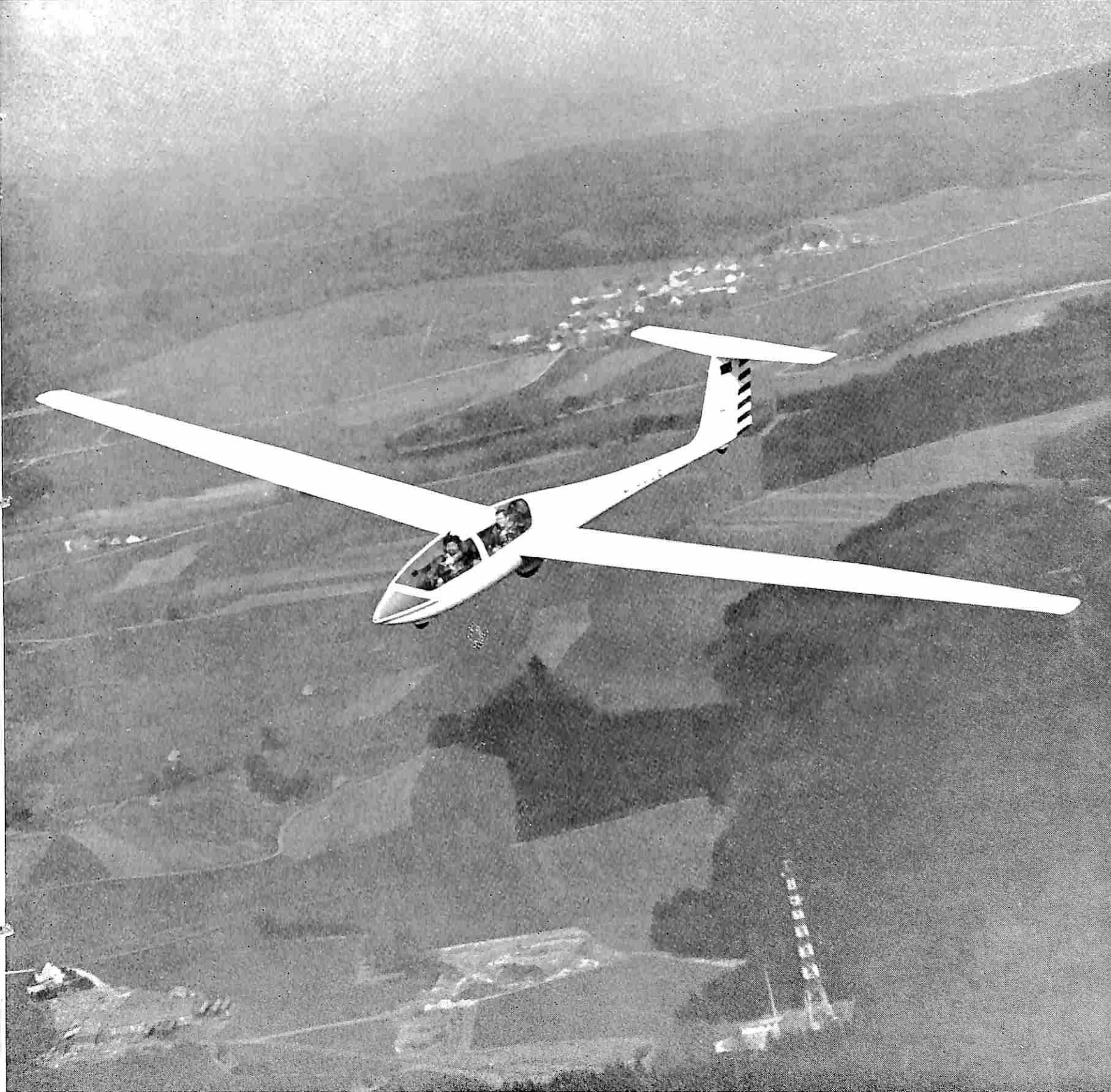
- il Trofeo «VALZANELLO»: distanza libera di oltre 500 Km
- il Trofeo «G. v. KALCKREUTH», A&R di 1000 Km sull'arco alpino

da parte dell'A.V.A.L.:

- il Trofeo «San Pedrino» il cui regolamento è in corso di modifica per poter essere attuato anche presso altri clubs.

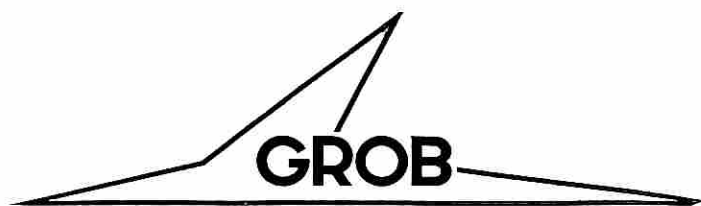
La stagione agonistica nazionale si apre quest'anno con il TROFEO CITTA' DI TORINO che avrà luogo dal 16 al 20 aprile prossimo. Buona fortuna.

La Redazione



GROB G 103

Twin II



Rappresentante ufficiale:

GLASFASER ITALIANA s. r. l.

Aeroporto Valbrembo

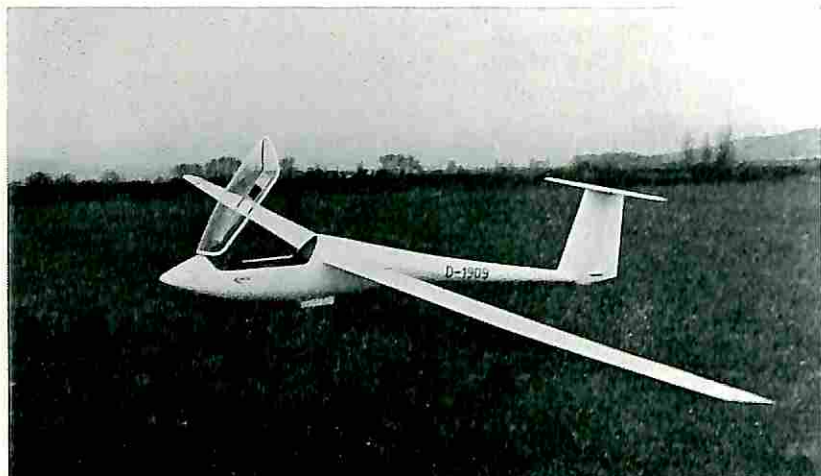
Via Locatelli, 1 - 24030 Valbrembo (BG)

Tel. 035-612617

Alexander Schleicher

Segelflugzeugbau

D-6416 Poppenhausen an der Wasserkuppe

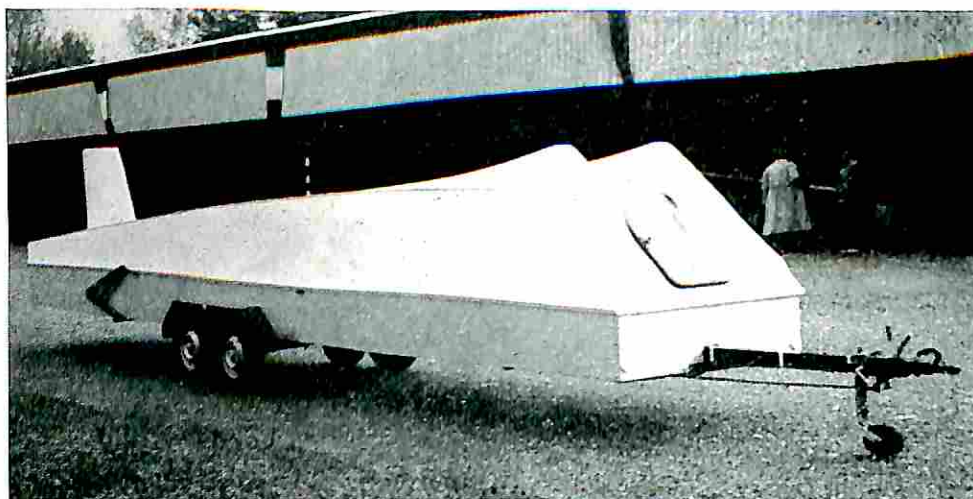


ASW 19

Monoposto
da competizione
Classe Standard FAI

Rimorchio trasporto alianti

(omologato dal Ministero dei Trasporti
con Cert. n. 16890, OM del 4-7-1977)



IL NOSTRO PROGRAMMA:

SCHLEICHER ASK 13

Aliante biposto scuola e performance
Costruzione mista

SCHLEICHER ASK 21

Aliante biposto scuola e performance
Costruzione in vetroresina

SCHLEICHER ASW 17

Super aliante monoposto di alta performance
Classe Libera, 20 m con flaps

SCHLEICHER ASW 19

Aliante monoposto da competizione
Classe Standard

SCHLEICHER ASW 20

Aliante monoposto da competizione
Classe Standard-Libera, 15 m con flaps

Rappresentata da:

**ALEXANDER SCHLEICHER ITALIANA s.n.c. - Strada Berlia 500
10146 TORINO - Tel. 011 - 47.02.768**

Officina qualificata e certificata per riparazione e revisione alianti in legno, metallo e vetroresina. Servizio ricambi per alianti e motoalianti SCHLEICHER.
Strumentazione PZL e WINTER, apparati radio DITTEL e BECKER.



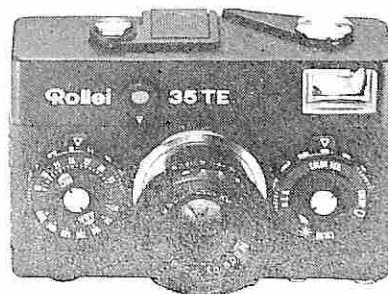
photo by A. Pronzati

La Rollei 35 è perfetta come una macchina fotografica da 400.000 lire *(ma te la porti dietro anche quando non hai tasche).*

Tutto ciò che chiedi a una macchina fotografica, Rollei 35 può dartelo: perchè è un "concentrato" di tutti i ritrovati in fatto di ottica, meccanica e funzionalità.

Rollei 35 ti segue dappertutto, anche dove una normale macchina fotografica sarebbe un impiccio, e ti assicura gli stessi risultati ad un prezzo nettamente inferiore.

Rollei 35 è la fotocamera moderna e completa che piacerà



molto anche a te perchè è simpatica, disinvolta, pratica. Come i blue jeans. Perchè è facile da usare, sicura, poco ingombrante.

Rollei 35. Il massimo della fotografia.

Rollei
Eleganz und Präzision

ACCESSORI FORNITI A RICHIESTA



DERIVATORE PER CORRENTE CONTINUA
 Mod. SH/150 portata 150 A Mod. SH/30 portata 30 A
 Mod. SH/4 portata 150 A Mod. SH/3 portata 30 A



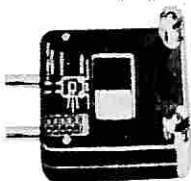
PUNTALE ALTA TENSIONE
 Mod. VC5 portata 25.000 Vc.c.
 Mod. VC6



CELLULA FOTOELETTRICA
 Mod. L1/N campo di misura da 0 a 20.000 LUX
 Mod. L2



TERMOMETRO A CONTATTO
 Mod. T1/N campo di misura da -25° + 250°



RIDUTTORE CORRENTE ALTERNATA
 Mod. TA6/N portata 25 A - 50 A - 100 A - 200 A

NovoTest 2

20.000 Ω/V - 40.000 Ω/V

(Con protezione elettronica del galvanometro e fusibile di protezione sulle basse portate ohmmetriche). **Mod. TS 141 - 20.000 Ω/V. In c.c. e 4.000 Ω/V. in c.a. - (10 Campi di misura - 71 portate) - Dim. 150x110x46 - Peso gr. 600 - Cl. 1,5 c.c. - 2,5 c.a. norme CEI.** ● VOLT c.c. 15 portate: 100 mV - 200 mV - 1 V - 2 V - 3 V - 6 V - 10 V - 20 V - 30 V - 60 V - 100 V - 200 V - 300 V - 600 V - 1000 V ● VOLT c.a. 11 portate: 1,5 V - 15 V - 30 V - 50 V - 100 V - 150 V - 300 V - 500 V - 1000 V - 1500 V - 2500 V ● AMP. c.c. 12 portate: 50 μA - 100 μA - 0,5 mA - 1 mA - 5 mA - 10 mA - 50 mA - 100 mA - 500 mA - 1 A - 5 A - 10 A ● AMP. c.a. 4 portate: 250 μA - 50 mA - 500 mA - 5 A ● OHMS 6 portate: Ωx0,1 - Ωx1 - Ωx10 - Ωx100 - Ωx1K - Ωx10K (0 a 100 MΩ) ● REATTANZA 1 portata: da 0 a 10 MΩ ● FREQUENZA 1 portata: da 0 a 50 Hz e da 0 a 500 Hz (condensatore esterno) ● VOLT USCITA 11 portate ● DECIBEL 6 portate ● CAPACITÀ 4 portate.

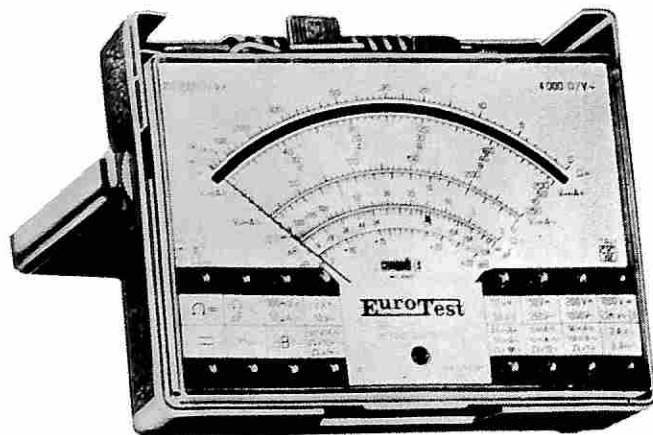
Mod. TS 161 - 40.000Ω/V. in c.c. e 4.000Ω/V. in c.a. - (10 Campi di misura - 69 portate) - Cl. 1,5 c.c. - 2,5 c.a. norme CEI.



scale a 5 colori

EuroTest

20.000 Ω/V



(Con protezione elettronica del galvanometro e fusibile di protezione sulle basse portate ohmmetriche).

Mod. TS 210 - 20.000 Ω/V. In c.c. e 4.000 Ω/V. in c.a. - (8 Campi di misura - 39 portate) - Dim. 138x106x42 - Peso gr. 400 - Cl. 2 c.c. - 3 c.a. norme CEI.

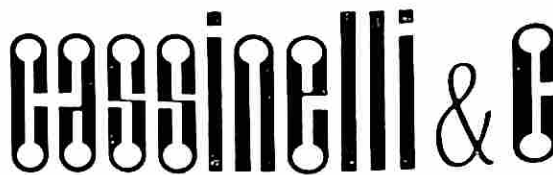
● VOLT c.c. 6 portate: 100 mV - 2 V - 10 V - 50 V - 200 V - 1000 V ● VOLT c.a. 5 portate: 10 V - 50 V - 250 V - 1000 V - 2500 V ● AMP. c.c. 5 portate: 50 μA - 0,5 mA - 5 mA - 50 mA - 2 A ● AMP. c.a. 4 portate: 1,5 mA - 15 mA - 150 mA - 6 A ● OHMS 5 portate: Ωx1 - Ωx10 - Ωx100 - Ωx1 K - Ωx10K (0 a 100 MΩ) ● VOLT USCITA 5 portate: 10 V ~ - 50 V ~ - 250 V ~ - 1000 V ~ - 2500 V ~ ● DECIBEL 5 portate ● CAPACITÀ 4 portate.

RAPPRESENTANTI E DEPOSITI IN ITALIA:

AGROPOLI (Salerno) - Chiarì Arcuri Miglino - Via De Gasperi, 56 — BARI - Biagio Grimaldi - V.le De Laurentis, 23 — BOLOGNA - P.I. Sibani Attilio - Via Zanardi, 2/10 — CATANIA - Elettrosicula - Via A. Cadamosto, 17 — ANCONA - P.I. Carlo Glongo - Via Nenni, 5 — FIRENZE - Dr. Alberto Tiranti - Via Frà Bartolomeo, 38 — NAPOLI - Severi Gianfranco - C.so A. Lucci, 56 — GENOVA - P.I. Conte Luigi - Via P. Salvago, 18 - Mag. Piazza Dante, 1/r — MILANO - Presso nostra sede - Via Gradiasca, 4 — PESCARA - GE-COM - Via Arrone, 7 — ROMA - Dr. Carlo Riccardi - Via Amatrice, 15 — RONCAGLIA (Padova) - P.I. Righetti Alberto - Via Marconi, 165 — NICHELINO (Torino) - ARME s.n.c. di Aceto & Mariella - Via Colombetto, 2 — NUORO - ELETTORAPPRESENTANZE s.d.f. di Ortu ● Migliocchetti - Via Lombardia, 10/12



20151 Milano ■ Via Gradiasca, 4 ■ Telefoni 30.52 41 / 30.52 47 / 30.80 783



alfa

20.000 Ω/V

(Protezione totale di tutti i circuiti).

Mod. TS 250 - 8 Campi di misura - 32 Portate - Dim. 105x120x42 - Peso gr. 320 20.000 Ω/V = 4.000 Ω/V ~ (precision 2% = 3% ~) Norme CEI. ● VOLTS = 100 mV - 2 V - 5 V - 50 V - 200 V - 1000 V ● VOLTS ~ 10 V - 25 V - 250 V - 1000 V ● AMPS = 50 μA - 0,5 mA - 10 mA - 50 mA - 1 A ● AMPS ~ 1,5 mA - 30 mA - 150 mA - 3 A ● OHMS Ωx1 - Ωx100 - Ωx1 K ● VOLTS OUTPUT 10 V ~ - 25 V ~ - 250 V ~ - 1000 V ~ ● DECIBELS 22 dB - 30 dB - 50 dB - 62 dB ● CAPACITY from 0 to 50 μF - from 0 to 500 μF (alimentazione batteria interna).

PROTEZIONE TOTALE!!!



IN VENDITA PRESSO TUTTI I MAGAZZINI DI MATERIALE ELETTRICO E RADIO TV



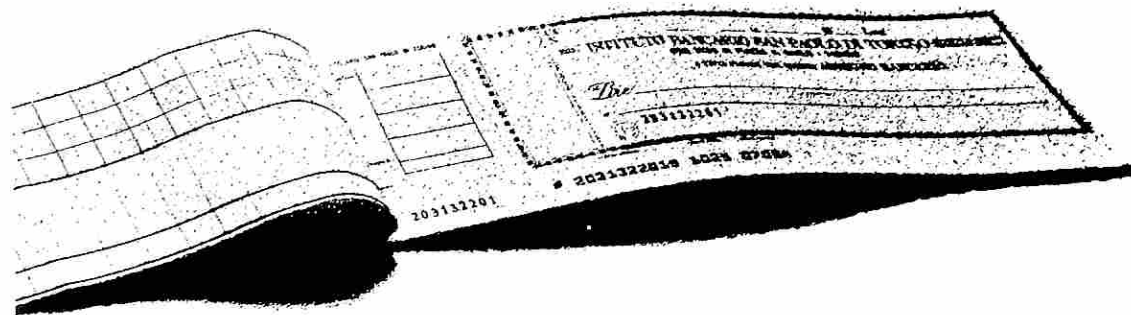
LANCIA automobili di precisione



sanpaolo.it

al Sanpaolo un conto corrente su misura

per permettere
a ciascun cliente di trovare una valida e immediata risposta
ad ogni suo specifico problema. Un conto corrente con qualcosa in più:
il tuo conto corrente.



ISTITUTO BANCARIO SANPAOLO DI TORINO

Le Redazioni Territoriali ed i corrispondenti dai campi di volo

- TORINO** : per la Valle d'Aosta, il Piemonte e la Liguria
Direzione : Emilio Tessera Chiesa - Via Puccini, 25 - 10045 PIOSSASCO - TO
Danilo Spelta - Corso M. d'Azeglio, 118 - 10126 TORINO
Segreteria : Guido Lucco - c o Ae.C. Torino, Strada Berlia - TORINO
(tel. 011 286515)
Corrispondenti da:
TORINO :
AOSTA : Roberto Martinet - Via Farinetti, 11 - 10010 CASCINETTE D'IVREA - TO
LEVALDIGI : Giuseppe Caimotto - Via Leoncavallo, 57/B - 10154 TORINO
NOVI LIGURE : Marciano Cappanera - Via La Spezia, 9 2 - 16149 SAMPIERDAR. - GE
- COMO** : per la Lombardia e diversi
Direzione : Francesco Scavino - Via Partigiani, 30 - 22100 COMO
Segreteria : Patrizia Golin - Viale F.lli Rosselli, 17 - 22100 COMO
(tel. 031 558437)
Corrispondenti da:
ALZATE : Giancarlo Maestri - fraz. Nobile - 22046 MONGUZZO - CO
Andrea Strata - Via Teocrito, 25 - 20128 MILANO
CALCINATE : Liliana e Vittorio Colombo - Via Redipuglia, 3 - 21052 BUSTO A. - VA
Paolo Fraenza - Via Mazzini, 40 - 21052 BUSTO A. - VA
CREMONA : Santino Arcari - Piazza IV Novembre, 7 - 26100 CREMONA
Pietro Bolzoni - Via Dante, 109 - 26100 CREMONA
VALBREMBO : Sergio Capoferri - Via Pradello, 2 - 24100 BERGAMO
Pino Brugali - Aeroporto - 24030 VALBREMBO - BG
PARMA : Emilio Pastorelli - Via Roma, 52 - 20073 CODOGNO - MI
LUCCA : Renato Carmassi - Via Pisana, 119 G - 55100 LUCCA
- VICENZA** : per il Veneto, l'Alto Adige ed il Friuli
Direzione : Smilian Cibic - Via Napoli, 29 - 36100 VICENZA
Segreteria : Piergiorgio Ellero - Via Elmas, 2 - 36030 CALDOGNO - VI
(tel. 0444/42114)
Corrispondenti da:
VICENZA e THIENE : Piergiorgio Ellero - Via I. Pindemonte, 3 - 36100 VICENZA
PADOVA : Mario Dal Bianco - Via Vergerio, 15 - 35100 PADOVA
ASIAGO :
BELLUNO :
TRENTO : Vittorio Cerbaro - Corso Buonarroto, 13 - 38100 TRENTO
Giorgio Galetto - Viale Trento, 18 - 38052 CALDONAZZO - TN
BOLZANO : Giorgio Weber - Via Collina, 29 - 39018 TERLANO - BZ
VIPITENO : Mirko Baldessari - fraz. Tunes - 39049 VIPITENO - BZ
TRIESTE :
UDINE : Bruno Tullio - Via Casali Tullio, 2 - 33010 CASSACCO - UD

BOLOGNA : per l'Emilia Romagna e la Toscana

Direzione : Sandro Serra - Via dei Colli, 45 - 40136 BOLOGNA
Segreteria : Sergio Candini - Via A. Bondi, 51 - 40138 BOLOGNA
(tel. 051/307909)

Corrispondenti da:

BOLOGNA : { Enzo Stanzani - Via del Lido, 88 - 40133 CASALECCHIO - BO
MODENA : { (tel. 051/571131)
REGGIO E. : }
FERRARA : Giorgio Villani - Via Borgoleoni, 79 - 44100 FERRARA
Francesco Borghi - Via Algeria, 29 - 44100 FERRARA

ROMA : per l'Italia Centrale, Meridionale e le Isole

Direzione : Mario Ferrari - Via Laurentina, 563 - 00143 ROMA
Segreteria : Anna Pompili - Via Spurio Cassio, 3 - 00174 ROMA
(tel. 06/7480760)

Corrispondenti da:

GUIDONIA : Giancarlo Faraoni - Piazza Minucciano, 12 - 00139 ROMA
Pietro Pompili - Via Spurio Cassio, 3 - 00174 ROMA
L'AQUILA : Ferruccio Zecca - c/o AeroClub C.P. 23 - 67100 L'AQUILA
FOLIGNO : Alberto Filippucci - c/o AeroClub C.P. 180 - 06034 FOLIGNO - PG
PESCARA :
VITERBO : A. Filippini - c/o AeroClub - Aeroporto di VITERBO 01100
FOGGIA : Gaetano Pecorella - Via G. Calvanese, 45 - 71100 FOGGIA
PALERMO : Willy Ribolla - c/o AeroClub - Aer. Bocca di Falco - 90100 PALERMO
RIETI :
per l'ACCVV : Willy Marchetti - Viale degli Oleandri - 05100 TERNI
Dario Laureti - c/o ACCVV - Aeroporto di RIETI 02100
per il GVA : Luca Urbani - Via Eupoli, 90 - 00124 CASAL PALOCCO - ROMA

LUGANO : per l'Estero

Direzione : Gino Albonico - GIRAIR S.A. - Via Aeroporto - 6982 AGNO - CH
(tel. 091/593012 - Telex 73274)

Sollecitiamo i disponibili alla buona volontà perchè si mettano in contatto con la Redazione Territoriale pertinente affinchè si possa avere un amico, un collaboratore - anche un critico ovviamente - su ogni campo di volo.

Volo a vela e ricerca scientifica

Abbiamo scritto recentemente sulla necessità di rendere la rivista più viva e di interesse più immediato per i volovelisti, ma anche di dare contemporaneamente spazio ad articoli dotti, di carattere scientifico, quando questi fossero contributi originali dei nostri collaboratori e non traduzioni di lavori altrui.

Il lavoro di Plinio Rovesti che qui presentiamo, frutto delle sue personali esperienze, ha certamente carattere di originalità, è molto leggibile anche per i non addetti ai lavori, e, con i suoi riferimenti relativi alle corrispondenze tra i fenomeni sperimentati e quelli atmosferici reali, arricchirà le conoscenze dei piloti più attenti ed interessati a questi aspetti del volo a vela.

Esperienze al canale idrodinamico per lo studio dei fenomeni di sottovento associati ai movimenti ondulatori dell'atmosfera

di Plinio Rovesti

Negli studi e nelle ricerche realizzati sino ad oggi per giungere alla conoscenza dei movimenti ondulatori dell'atmosfera, più di uno studioso ha cercato di trarre vantaggio dalle esperienze e dalle teorie riconosciute valide nel campo della meccanica dei fluidi, vale a dire applicando gli stessi principi della dinamica, cinematica e statica dei fluidi incompressibili. E' noto, infatti, che le perturbazioni ondulatorie che si producono negli elementi fluidi incompressibili, come ad esempio nell'acqua, sono analoghi a quelli che si osservano negli elementi fluidi comprimibili, come ad esempio nell'aria. Ciò significa che la proprietà dei corpi di poter essere ridotti ad un volume minore senza che scemi la loro massa, non apporta variazioni apprezzabili alle leggi che governano la formazione delle perturbazioni ondulatorie, e che, pertanto, l'analogia che esiste tra i fenomeni idrodinamici e quelli aerodinamici, permette di passare da un campo all'altro e di considerare valide nei due campi le stesse leggi.

I primi studi sulla formazione, sulla struttura e sul comportamento dei movimenti ondulatori che si producono nell'acqua, risalgono al 1880 e furono condotti dallo scienziato inglese Lord Kelvin, osservando appunto il flusso dell'acqua. Kelvin studiò il comportamento di una corrente liquida, sulla sua superficie libera, quando sorpassa un ostacolo positivo, quale può essere una elevazione nel fondo di un canale, o un ostacolo negativo, quale può essere un affossamento nel fondo dello stesso canale.

Nel primo caso Kelvin osservò la formazione, a valle dell'ostacolo, di un movimento ondulatorio che andava diminuendo d'ampiezza di mano in mano che aumentava la distanza dall'ostacolo stesso. La prima deviazione

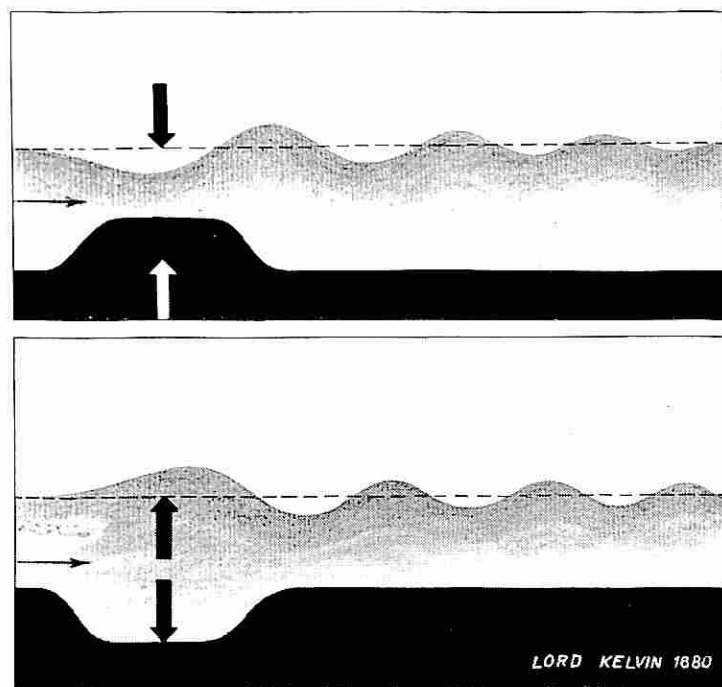


Fig. 1

verticale di tale movimento ondulatorio avveniva verso il basso. Nel secondo caso, invece, Kelvin poté osservare che la prima onda era prodotta da un'elevazione della corrente, che comunque, come nella precedente circostanza, dava origine alla formazione, a valle dell'ostacolo, di una serie di onde di ampiezza decrescente (Fig. 1).

Gli studi di Lord Kelvin, però, furono condotti sulla su-

perficie libera di un liquido omogeneo, e le onde considerate si producevano sopra la superficie della corrente stessa. E' quindi facile capire che se volessimo utilizzare queste esperienze per trasferirci al caso dell'atmosfera, tenendo conto dell'analogia esistente tra i fenomeni idrodinamici e quelli aerodinamici, incontreremmo serie difficoltà. Infatti bisogna tener presente che l'atmosfera si compone di vari strati, separati da superfici di discontinuità (inversioni termiche od isoterme), e che, per poter passare dal campo idrodinamico a quello aerodinamico e considerare valide le stesse leggi, non possiamo analizzare unicamente i fenomeni ondulatori che si producono sulla superficie libera di una corrente fluida, ma anche, e soprattutto, studiare il comportamento del movimento ondulatorio lungo la superficie di separazione di due liquidi sovrapposti, aventi differenti densità ed eventualmente dotati di diverse velocità di traslazione.

A tale proposito ricorderemo le esperienze condotte dal ricercatore scientifico francese A. Defant, con l'impiego di un canale idrodinamico nel quale scorrevano due fluidi di diverse densità. Il primo di tali fluidi, scorrente nel fondo del canale ad una determinata velocità, investiva trasversalmente un ostacolo che determinava, nella superficie di separazione dei due fluidi, una perturbazione di carattere ondulatorio. Le esperienze di Defant, tuttavia, furono condotte dal punto di vista meteorologico generale, ed avevano lo scopo di studiare i fenomeni associati alla formazione dei cicloni e degli anticicloni in quota.

Di passaggio, riteniamo interessante ricordare anche le ricerche condotte da vari studiosi specializzati nel campo della meccanica dei fluidi per indagare sull'anormale resistenza che spesso le navi incontrano navigando nelle vicinanze delle imboccature di alcuni fiordi norvegesi, dove generalmente esiste uno strato di acqua dolce (più leggera), sopra l'acqua salata (più pesante). Orbene, questi studiosi ricorrono alle esperienze idrodinamiche di laboratorio per dimostrare che l'aumento di resistenza che incontrano le navi durante la navigazione nelle imboccature dei fiordi norvegesi è dovuto alla formazione di onde di grande ampiezza nella superficie di separazione dei due liquidi.

Altre esperienze di laboratorio sono state portate a termine in Francia, questa volta con applicazione al volo a vela in onda. Come i nostri lettori comprenderanno, tali esperienze interessano moltissimo anche voi. Purtroppo, però, sui risultati di queste ricerche (che ci risulta siano state persino filmate), non è stato pubblicato nulla, benchè questo interessante materiale didattico-scientifico sia stato utilizzato vantaggiosamente per la preparazione teorica dei piloti francesi che nel periodo postbellico si specializzarono nel campo del volo a vela in onda. In quegli anni (1954-55), chi scrive queste note si trovava in Argentina, a capo della divisione meteorologia e aerofisica dell'Istituto Argentino di Volo a Vela (INAV), con sede nell'aeroporto di La Cruz in provincia di Córdoba. La nostra Divisione, dopo aver condotto a termine, sotto la guida del compianto Prof. Georgii, un'intensa attività di ricerche aerologiche sottovento alla Cordigliera delle Ande nella regione di

Mendoza, ricevette l'incarico dal Ministero dell'Aeronautica Argentina, dal quale l'INAV dipendeva, di effettuare lo stesso programma di ricerche nelle vallate sottovento alla Sierra di Córdoba, con particolare riguardo alla valle de La Cruz, dove sorgeva il nostro istituto. A tali investigazioni aerologiche l'Aeronautica Argentina attribuiva molta importanza in quanto era in queste regioni che i nuovi velivoli a reazione «Pulqui» effettuavano i loro voli sperimentali, spesso ostacolati da intensi fenomeni di sottovento (Figg. 2 e 3).

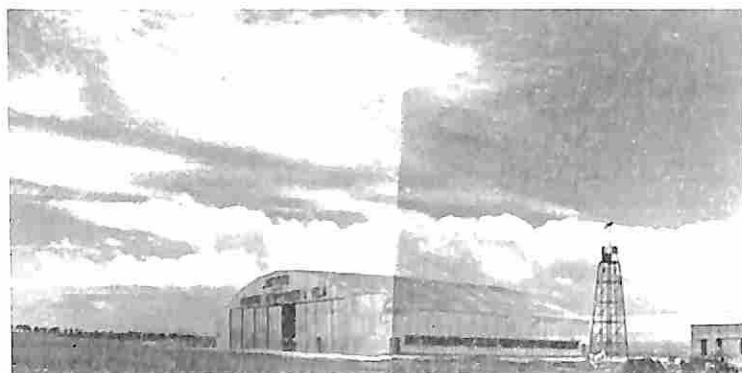


Fig. 2 - L'aviorimessa dell'INAV nella valle di La Cruz (Córdoba - Argentina)



Fig. 3 - La «cicogna» aerologica dell'INAV nell'aeroporto di La Cruz

La nostra Divisione, unitamente a quella che compiva con noi i voli di ricerca, si sentirono allora investite di notevoli responsabilità, poichè nel frattempo il Prof. Georgii, presidente dell'INAV, era stato richiamato in patria dal governo di Bonn, per riassumere a Monaco di Baviera la direzione del vecchio e glorioso istituto tedesco di ricerche D.F.S. Fu così che il nuovo ciclo di investigazioni aerologiche venne condotto dagli uomini dell'INAV senza la supervisione e l'ausilio del loro insuperabile Maestro.

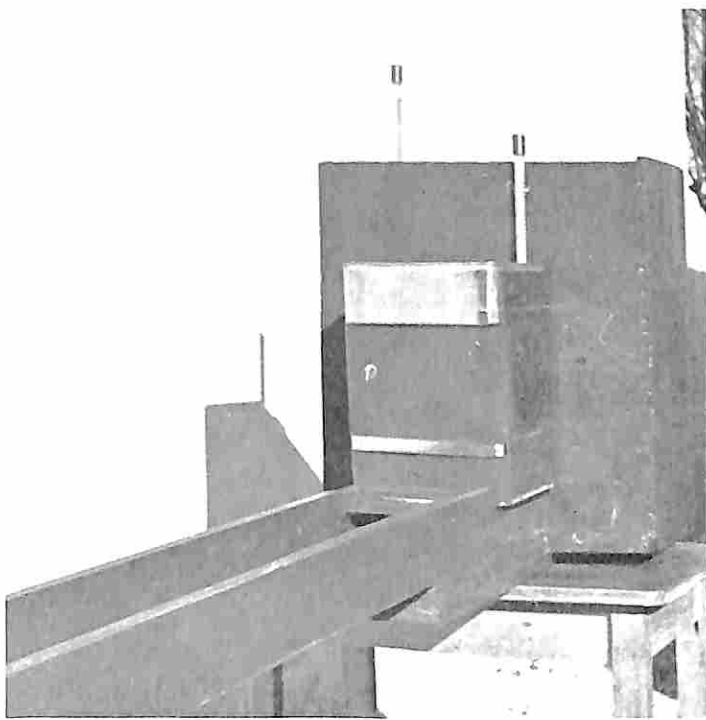


Fig. 4

Tale fatto ci indusse a procedere con la più rigorosa metodologia scientifica e con il massimo impegno. E fu in tale occasione che pensammo all'utilità di riprodurre sperimentalmente per mezzo del canale idrodinamico i fenomeni di sottovento che dovevamo preventivamente illustrare ai piloti ed ai nostri collaboratori prima di intraprendere ogni esperienza pratica.

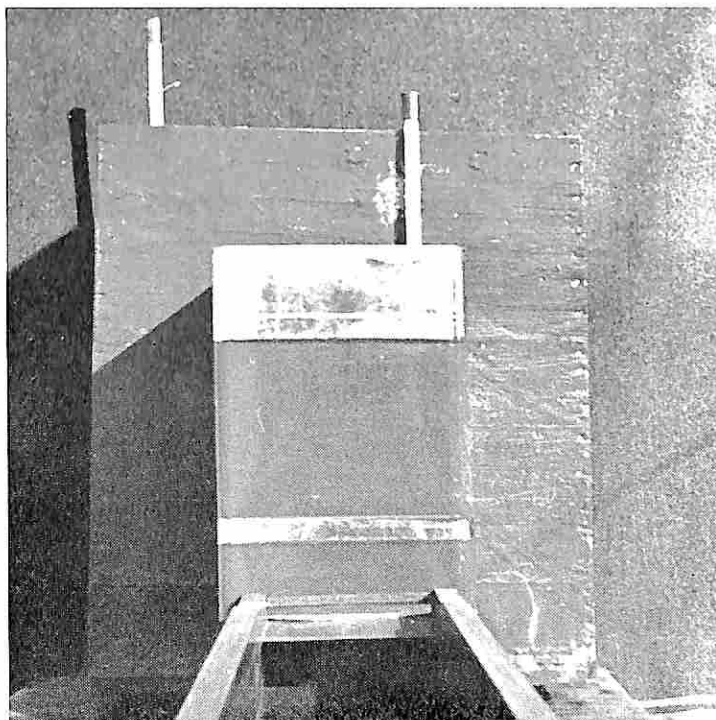


Fig. 5

Iniziammo così, a tempo di record, la progettazione e la costruzione di due canali idrodinamici di dimensioni ridotte, ma perfettamente rispondenti alle esigenze del-

le esperienze che ci ripromettevamo di compiere. Il primo di tali canali aveva la larghezza di 15 cm, l'altezza di 25 cm e la lunghezza di 5 metri. I fluidi venivano immessi nel canale da due serbatoi direttamente collegati al canale stesso (Figg. 4 e 5). Le pareti ed il fondo erano di legno, meno l'ultimo tratto di un metro che, per rendere visibili i fenomeni nell'interno del canale, da un lato era di vetro (Fig. 6). In un secondo tempo, allo scopo di facilitare le operazioni ed al fine di diminuire la quantità dei liquidi, venne sperimentato un secondo canale della larghezza di soli 5 cm. In queste condizioni, però, lo scarto di velocità fra il flusso centrale, liberamente fluente, e quello laterale, frenato dall'attrito con le pareti, era reso troppo evidente da un particolare fenomeno prospettico, che creava una certa confusione fra il profilo dell'onda al centro (più lunga e più ampia) e quello dell'onda lungo le pareti laterali (Fig. 7). Questo canale venne pertanto scartato.

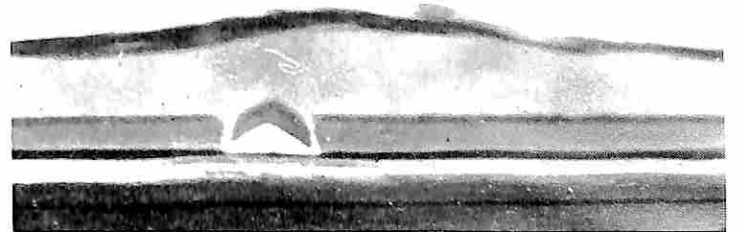


Fig. 6



Fig. 7

Le prime esperienze furono effettuate sia con liquidi omogenei sia con liquidi eterogenei sovrapposti, vale a dire aventi temperature, densità e caratteristiche diverse, allo scopo di riprodurre sperimentalmente condizioni che si avvicinassero, quanto più possibile, alle stratificazioni regnanti nell'atmosfera durante buone situazioni ondulatorie.

Ecco le caratteristiche dei fluidi da noi generalmente impiegati:

- 1) Strato inferiore dello spessore di 5 cm costituito da acqua salata al 5%, colorata con permanganato ed alla temperatura di 19-20°C;
- 2) strato sovrapposto di acqua saponata al 2%, dello spessore di 2 cm con temperatura di circa 45°C;
- 3) strato dello spessore di 5 cm, composto da una miscela di gasolio ed olio, con temperatura di circa 21°C.

Allo scopo di conferire alla superficie di separazione tra l'emulsione saponosa e la miscela di gasolio ed olio la massima sensibilità alle perturbazioni ondulatorie, si è cercato di fare in modo che la differenza di densità fra i due fluidi fosse molto debole (circa 0,02

a 21°C di temperatura). Ciò è stato possibile ottenere per la natura dei fluidi stessi, che non possono mescolarsi e la cui superficie di separazione si comporta, pertanto, come se fosse in stato di tensione uniforme.

È facile capire che la sovrapposizione dell'acqua saponosa riscaldata a 45°C allo strato superficiale freddo e salato, aveva lo scopo di creare uno strato di inversione termica ad un'altezza superiore a quella dell'ostacolo e, nello stesso tempo, di riscaldare per contatto e diffusione, gli strati adiacenti. In tal modo l'acqua dello strato superficiale più freddo, durante il suo cammino nei primi quattro metri di canale, si scaldava dall'alto verso il basso, e si creava in essa una debole variazione di temperatura e densità con l'altezza; mentre nello strato superiore di gasolio ed olio si scaldava dal basso verso l'alto, creandosi anche qui una debole variazione della temperatura e densità con l'altezza, però in senso contrario a quello dello strato superficiale. Come abbiamo accennato, queste condizioni si stabilivano nei fluidi durante il percorso del tratto di canale esistente tra la camera delle esperienze con parete di vetro ed i serbatoi di uscita.

Nel corso delle nostre esperienze fu impiegata anche polvere di alluminio o segatura di frassino (legno duro chiaro) per cercare di visualizzare le linee di corrente nello strato superficiale. I risultati ottenuti in questo campo, come si può apprezzare dalle fotografie che pubblichiamo, sono stati abbastanza soddisfacenti, soprattutto per quanto riguarda la visualizzazione dei vortici mobili di sopravvento e di quelli stazionari o migratori di sottovento.

Per quanto riguarda l'effetto che nel caso reale dell'atmosfera esercita la forza deviatrice di Coriolis (la quale, quando il profilo montano è molto ampio, fa sentire notevolmente la sua influenza sulla lunghezza d'onda) diremo che in tutte le nostre esperienze abbiamo usato ostacoli di profilo stretto, per i quali, come nel caso dell'atmosfera, non è necessario tener conto della citata forza deviante, la quale, ad ogni modo, sarebbe stato molto difficile riprodurre in campo sperimentale. Crediamo pertanto di esserci abbastanza avvicinati alle condizioni reali dell'atmosfera; pur riconoscendo le effettive differenze di densità e di velocità esistenti tra l'aria ed i fluidi da noi impiegati.

Le prime prove da noi effettuate consistettero nella osservazione dei fenomeni prodotti da una corrente omogenea che investiva un ostacolo; fenomeni che già abbiamo illustrato accennando agli studi di Lord Kelvin, e sui quali pertanto non ritorneremo. Quello però che a tale proposito vogliamo mettere in evidenza, è che per provocare onde appena visibili nella superficie libera di un liquido omogeneo, erano necessari forti velocità di spostamento della corrente; mentre, successivamente, effettuando l'esperienza con i tre liquidi sovrapposti che già conosciamo, quello che maggiormente attirò la nostra attenzione non fu l'ampio movimento ondulatorio che si generava tanto nella superficie di separazione dei fluidi quanto nella superficie libera dei fluidi stessi, bensì il fatto che in quest'ultima condizione per generare le onde erano sufficienti debolissime velocità della corrente.

Specifichiamo che in queste prime prove usammo un ostacolo alto 2 cm e largo 4 e che con i tre liquidi sovrapposti erano sufficienti velocità di 0,10 m/sec per ottenere un movimento ondulatorio efficiente; mentre con un fluido omogeneo per produrre onde appena visibili si richiedeva una velocità almeno doppia della prima.

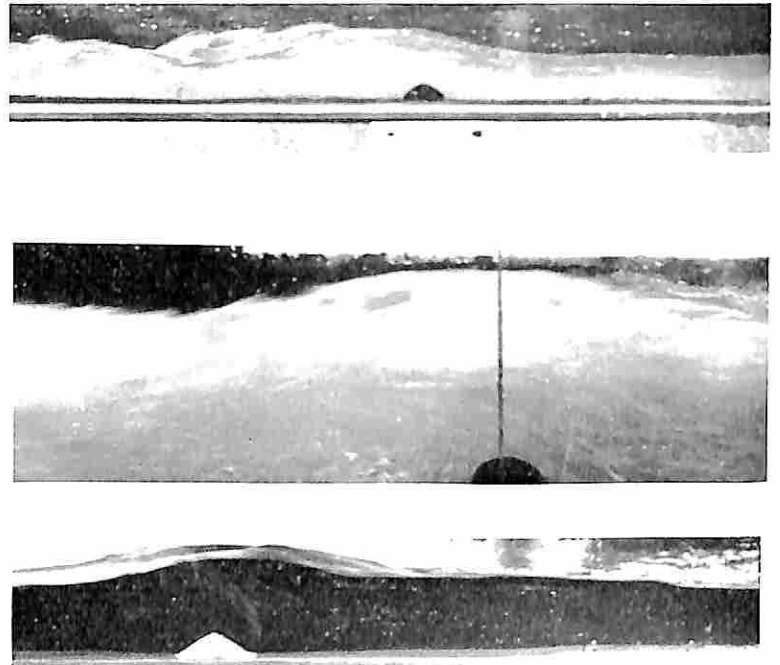


Fig. 8

Le esperienze che realizzammo successivamente consistettero in una serie di prove con l'impiego di ostacoli di varie dimensioni. Le fotografie riportate dalla Fig. 8 ci esimono da ulteriori spiegazioni e ci permettono di limitarci a trarre conclusioni pratiche. Nel corso di queste prove abbiamo constatato che le caratteristiche delle ondulazioni sono determinate sia dalla forma dell'ostacolo sopravvento e sottovento, sia dalla sua altezza. Naturalmente anche la velocità della corrente e la natura dei fluidi sono determinanti. Per quanto riguarda la forma dell'ostacolo, diremo che le pareti ripide fanno aumentare la grandezza della deviazione e che pertanto i valori dei primi angoli di proiezione e di caduta risultano maggiori (Fig. 9). La lunghezza d'onda, invece, oltre che dalla velocità della corrente, dipende anche dalle dimensioni dell'ostacolo (Fig. 10).

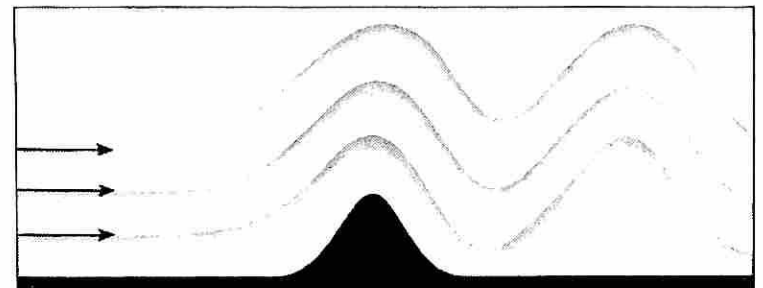


Fig. 9 - Gli ostacoli ripidi aumentano le grandezze delle deviazioni e, conseguentemente, il valore dei primi angoli di proiezione e di caduta

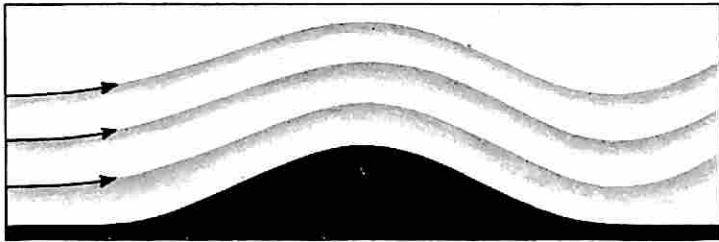


Fig. 10 - I caratteri delle ondulazioni sono determinati anche dalla larghezza, dalla forma e dall'altezza dell'ostacolo

Secondo i risultati conseguiti in questo primo ciclo di esperienze possiamo ancora dire che se la velocità della corrente non si mantiene costante si producono piccoli spostamenti delle ondulazioni. Infatti, quando la velocità della corrente aumenta, si riscontra contemporaneamente un aumento dell'ampiezza e, soprattutto, della lunghezza d'onda. L'effetto, com'è facile capire, è contrario quando la velocità della corrente diminuisce; esattamente come avviene nel caso reale dell'atmosfera.

Altre interessanti prove portate a termine nel nostro canale sono state quelle relative all'investigazione dei fenomeni dovuti alla presenza di ostacoli secondari nella zona sottovento all'ostacolo principale. È noto che sulle onde atmosferiche agiscono spesso fenomeni di risonanza (prendendo il concetto e la parola dall'acustica), fenomeni dovuti alla presenza di altre catene montane parallele alla catena principale. Tali catene producono negli strati d'aria sovrastanti oscillazioni che agiscono sul movimento ondulatorio già in atto, rinforzando, indebolendo o, addirittura, annullando totalmente le onde, a seconda delle rispettive lunghezze d'onda.

Le nostre esperienze idrodinamiche hanno pienamente confermato tale ipotesi. Infatti, dopo aver determinato la lunghezza d'onda prodotta da un solo ostacolo (lunghezza che restò disegnata nella parete igroscopica posteriore del canale - Fig. 11), si collocarono due ostacoli secondari in corrispondenza delle cuspidi della seconda e della terza onda sottovento all'ostacolo principale, e si effettuò l'esperienza.

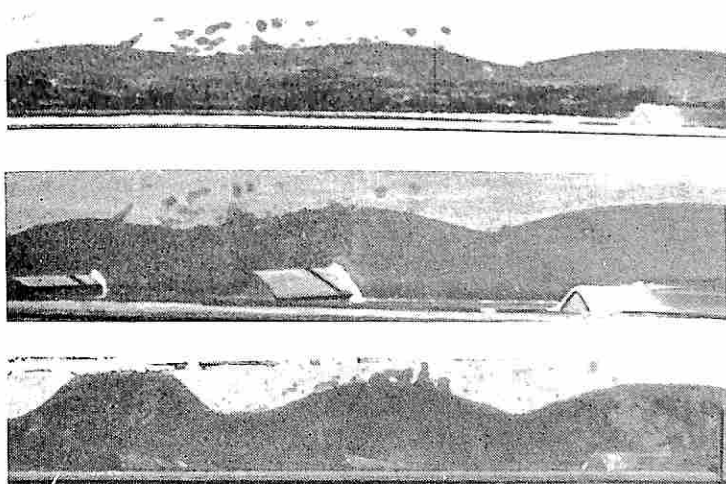


Fig. 11

In tali condizioni abbiamo constatato che il movimento ondulatorio prodotto dalla perturbazione generata dal

primo ostacolo riceve, in corrispondenza degli ostacoli secondari, nuovi impulsi che si traducono in un aumento dell'ampiezza (Fig. 12). Quando invece non si rispettano queste condizioni (quando cioè gli ostacoli secondari non sono in fase con il movimento ondulatorio generato dal primo ostacolo), il fluido superficiale in movimento interferisce sfavorevolmente sulle onde e, rimbalzando sugli ostacoli secondari, dà luogo ad una violenta turbolenza che può anche annullare completamente il movimento ondulatorio (Fig. 13).



Fig. 12

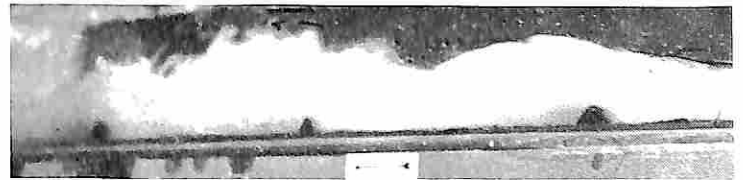
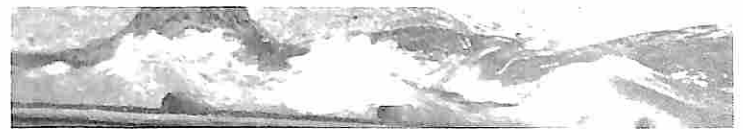


Fig. 13

La fotografia riportata nella figura 14 rappresenta un altro caso che abbiamo studiato nel canale. Si tratta di una elevazione seguita da un altopiano, e si può rilevare come la stessa sia sufficiente per dar luogo ad un movimento ondulatorio quando sia investita da una corrente orizzontale di una certa forza. Dalle esperienze effettuate risulta tuttavia sufficientemente vigorosa soltanto la prima onda. Lyra ha calcolato teoricamente per un caso simile la grandezza della perturbazione ondulatoria ed è arrivato a dimostrare che in questo caso acquista notevole vigore soprattutto la prima onda. La figura 15 riporta l'andamento dei filetti fluidi nel caso dell'atmosfera, con un altopiano alto 670 m, investito da un vento della forza di 50 km/h.

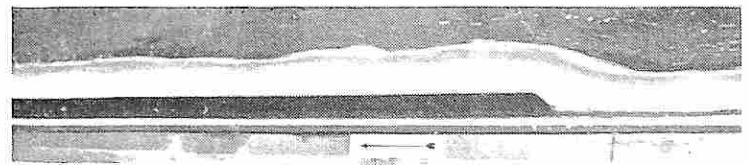


Fig. 14

Aggiungiamo che quando la zona sottovento di una catena montana è livellata da una massa d'aria fredda stagnante o da una corrente che fluisca parallelamente alla catena stessa, il fenomeno ondulatorio acquista caratteristiche simili a quelle di una elevazione del suolo seguito da un altopiano. Anche il repentino aumento di attrito che una corrente aerea subisce passando da una superficie piana, come potrebbe essere il mare od una

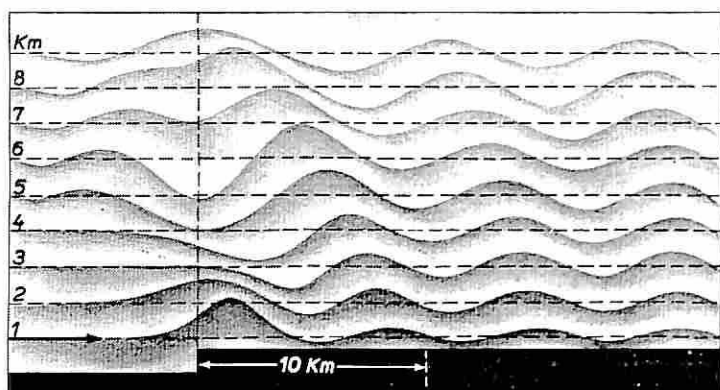


Fig. 15

liscia pianura, ad una superficie piena di ostacoli, come potrebbe essere una città, può dar luogo alla formazione di un movimento ondulatorio di caratteristiche simili a quelle delle onde prodotte da un altopiano. Gli ostacoli terrestri investiti dal vento, frenano, infatti, la corrente, conferendole gli impulsi necessari per la formazione delle ondulazioni. E' facile capire però che anche in questo caso il fenomeno ondulatorio, dopo la prima onda, si va rapidamente annullando.

A proposito degli studi e delle ricerche condotte da Kelvin, abbiamo detto che anche un affossamento del terreno può generare notevoli movimenti ondulatori (Fig. 1). Su questo punto riteniamo interessante rilevare che nel corso delle nostre esperienze, per innescare onde appena visibili, abbiamo dovuto allargare più volte l'affossamento. Le fotografie riportate nella figura 16 illustrano sufficientemente il fenomeno e pertanto riteniamo di dover aggiungere una sola cosa, e cioè che il movimento ondulatorio raggiungeva maggior vigore alle basse velocità (0,02 m/sec.) che alle alte.

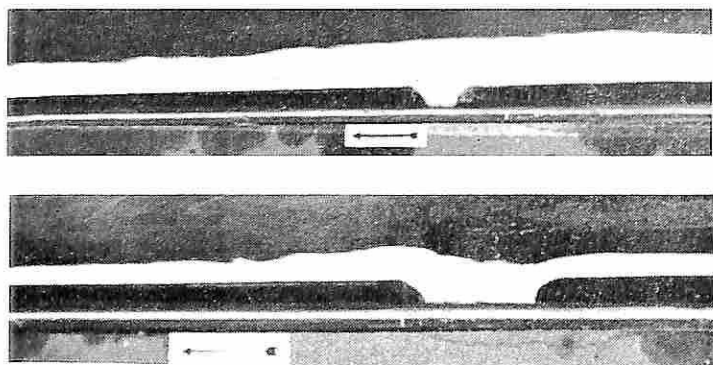


Fig. 16

Fin dagli anni 30 i volovelisti di tutto il mondo seguivano con molto interesse i voli d'onda che i tedeschi compivano nelle onde di sottovento associate alla famosa nube di Moatzagotl, che si formava nella vallata sottostante ai Monti dei Giganti. La regione è favorevole alla formazione di questa caratteristica nube d'onda, per il fatto che durante l'inverno i Monti dei Giganti, nel versante Sud, sono spesso livellati da una massa di aria raffreddata dal suolo. Quest'aria, fredda e stabile, dopo aver raggiunte le vette della catena montana, precipita nella vallata sottovento dando origine ad una

serie di oscillazioni verticali che, associate alla traslazione orizzontale del vento, si traducono in un andamento ondulatorio del flusso superficiale, le cui onde agiscono come generatrici di onde di maggior potenza negli strati adiacenti. Infatti, la sovrapposta corrente di aria calda, scivolando su questa cappa fredda ondulata, acquisisce un andamento ondulatorio che si estende fino ad altezze di 6.500 m ed oltre, con intensità che dipende dalla velocità del vento in quota.

Quando quest'aria calda, nei suoi strati più alti, possiede sufficiente umidità, durante le oscillazioni sopra l'aria fredda, dà luogo alla formazione di una bellissima nube d'onda che i volovelisti di tutto il mondo conoscono sotto il nome di «Moazagotl».

Kuettner ritiene che per la formazione di questa famosa nube d'onda sia indispensabile l'esistenza di una inversione termica che limiti in quota la massa d'aria calda oscillante.

Noi abbiamo studiato a fondo questa situazione ondulatoria tedesca perchè presenta caratteristiche molto simili a quelle che abbiamo riscontrato nella vallata sottovento alla Sierra de Comecingones nella zona di La Cruz (Cordoba), dove noi abbiamo condotto l'intensa attività di ricerche aerologiche cui abbiamo accennato all'inizio di questa relazione.

Per quanto riguarda le esperienze di laboratorio con il canale idrodinamico, dobbiamo dire però che, nonostante i numerosi tentativi compiuti, non siamo riusciti a riprodurre le condizioni regnanti nell'atmosfera in situazione di «Moazagotl». Alla fine, pertanto, ci siamo limitati a riprodurre sperimentalmente nel nostro canale le oscillazioni che si generano quando un fluido precipita sottovento ad un ostacolo o, meglio ad un altopiano. Anche in questo caso si è riscontrato la formazione di una sola onda (Fig. 17), che, tra l'altro, è risultata essere scarsamente efficace.



Fig. 17

Qualcuno dei nostri lettori a questo punto si sarà chiesto perchè non abbiamo mai accennato alla formazione di quell'importante fenomeno che si riscontra nello strato superficiale turbolento quando sono in atto movimenti ondulatori d'ostacolo, ossia i rotori di sottovento. Per vero dire le nostre ricerche in questo campo sono state innumerevoli, ma i risultati conseguiti, purtroppo, non sono stati soddisfacenti. Riprodurre un fenomeno quando se ne conosce soltanto la «struttura» non è facile. Sino ad oggi, infatti, sulla «dinamica» dei rotori di sottovento sono state formulate soltanto ipotesi e teorie che non sono sufficienti per affrontare il problema della loro riproduzione in laboratorio, soprattutto se si tien conto del fatto che i modesti mezzi di cui disponevamo non erano tali da acconsentirci il conseguimento di buoni risultati anche in questo campo della meccanica dei fluidi.

Con l'impiego di segatura di legno duro (frassino), mescolata al fluido superficiale in movimento nel nostro canale, siamo riusciti a visualizzare discretamente i vortici mobili di sopravvento, unitamente a quelli stazionari o migratori di sottovento (scia di Karman), ma vani sono stati i nostri tentativi nel campo dei «rotori», anche con l'immissione di polvere di alluminio nel fluido superficiale. La figura 18 riporta la fotografia scattata nel corso di una esperienza effettuata per visualizzare la scia di Karman sottovento ad un ostacolo investito da una corrente omogenea costituita da acqua colorata, con polvere di alluminio in sospensione. Il tempo di posa della foto è stato di un secondo; la velocità del fluido di 0,2 m/sec. Migliori risultati sono stati ottenuti con segatura di frassino, ma non possediamo la documentazione fotografica.



Fig. 18

Prima di concludere questo primo ciclo di esperienze idrodinamiche abbiamo notevolmente migliorato la laminarità della corrente nel canale applicando un rettificatore del fluido dello strato superficiale; tale rettificatore era costituito da una serie di sottilissimi tubetti di ottone ubicati all'uscita dei fluidi stessi dai rispettivi serbatoi. I risultati sono stati ottimi, come si può rilevare dalla foto della figura 19. Siamo certi di non errare affermando che la ripetizione delle nostre esperienze avrebbe sicuramente permesso il conseguimento di risultati migliori. Ma il nostro rientro in patria dopo nove anni di permanenza in Argentina non ci ha permesso di continuare le ricerche in un campo affascinante ed interessante, qual è quello della meccanica dei fluidi applicata all'aerologia volovelistica; s'interrompe pertanto qui la nostra rapida rassegna.

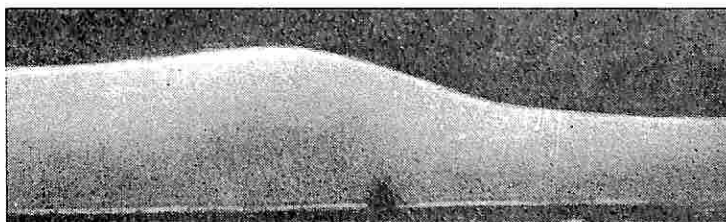


Fig. 19

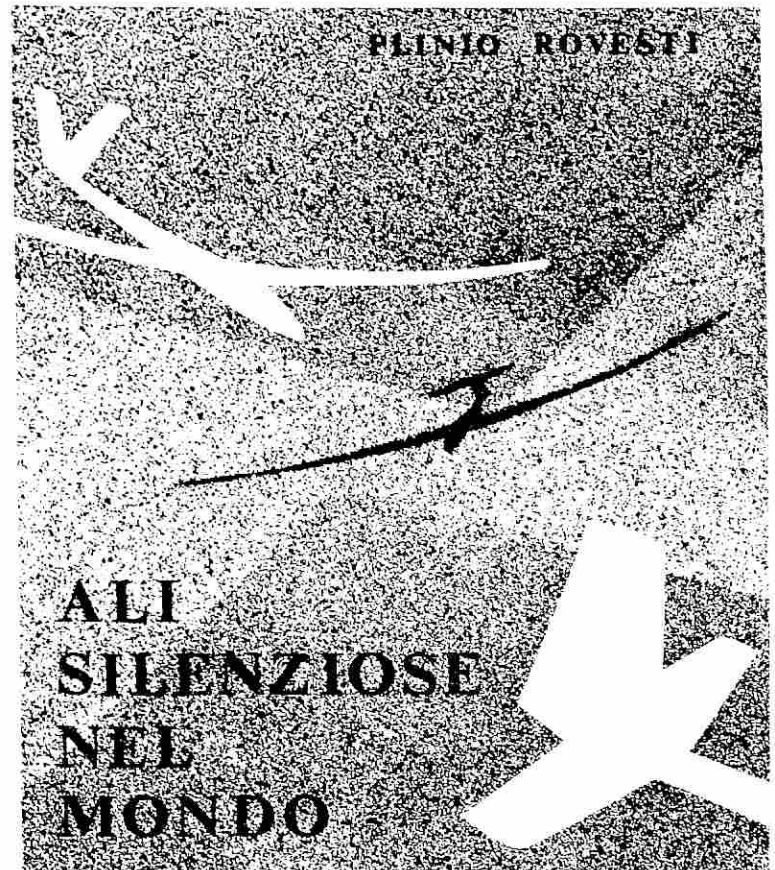
Ci sia permesso ora di esprimere il convincimento che il nostro lavoro opportunamente ampliato e perfezionato, può essere, dal punto di vista didattico, di qualche utilità per i volovelisti che desiderano dedicarsi allo studio ed alla pratica del volo a vela in onda. Pertanto, se presso qualche politecnico del nostro Paese un gruppo di lavoro composto da volovelisti studenti, volesse

continuare la nostra fatica, a nostro giudizio dovrebbe anzitutto cercare di risolvere i seguenti problemi:

- 1) Mantenere costante, per almeno un minuto, il flusso nel canale;
- 2) Preoccuparsi di conferire al flusso un andamento quanto più possibile laminare, nel tratto che separa l'ostacolo dai serbatoi contenitori dei fluidi (studiare un efficace rettificatore d'uscita, l'influenza del numero di Reynolds, ecc.);
- 3) E' necessario dotare l'installazione della strumentazione per determinare, oltre alla temperatura, anche la densità e la viscosità dei diversi fluidi;
- 4) E' necessario dotare il canale di un mezzo adeguato per stabilire la velocità di scorrimento dei fluidi, velocità che noi regolavamo aumentando o diminuendo l'inclinazione del canale, mezzo questo molto semplice... ma piuttosto primitivo;
- 5) Sarebbe infine molto vantaggioso se il gruppo di lavoro dei ricercatori potesse assicurarsi la collaborazione di un teorico.

A chi volesse seguire il nostro suggerimento un sincero in bocca al lupo.

Plinio Rovesti



*Richiedetelo alle
Redazioni Territoriali*

Prove in volo

di Walter Vergani

Quando si offre la possibilità di provare un nuovo aliante c'è sempre una gran coda di appassionati e di curiosi che ci vogliono volare sopra. La fila è così lunga per cui non sempre si riesce a superare il proprio turno, ed allora comincia la «questua» di informazioni che però non dà altri frutti che un «bello, bello» oppure «fantastico, va come una lippa».

Qualche volta sono stato fra gli esclusi, e mi sono accontentato del «bello, bello» di cui sopra; qualche altra sono stato fra quelli che hanno creato degli esclusi e francamente, di fronte alle domande sommesse, discrete, tuttavia avidi di coloro che sono rimasti a bocca asciutta, non mi sento più di dire un semplice «è una cannonata». E' così che ho cominciato a prendere dei dati; che sono grossolani, approssimati in modo incredibile, soggetti a mille smentite di fatto e di diritto, ma che costituiscono una base almeno di informazione.

Quando si parla di polari di alianti è come quando si parla di lessico e di uso corretto della lingua: saltano fuori i puristi che ti spiegano come quello che fai è tutto sbagliato eccetera. Personalmente penso che piuttosto che una cosa perfetta che non si può mai fare (e quindi avere) è meglio una cosa molto grossolana ma che si può avere subito. Le note che seguono vanno quindi prese per quello che valgono e, naturalmente, senza responsabilità a carico di chi le redige e di chi le pubblica, entrambi in buona fede.



il nuovo Twin Astir G 103-A

In occasione del salone dell'aliante usato si sono potuti fare alcuni voli interessanti fra cui la prova del nuovo Twin con tre ruote (anteriore, centrale e di coda), meglio adatto per compiti didattici (e comunque in «sù e giù») del precedente, sia esso nella versione a ruota retrattile che a ruota fissa. Il difetto sotto questo profilo presentato dalla precedente versione, che tuttavia c'è da augurarsi ancora in produzione per le migliori caratteristiche di planata, come vedremo appresso, consiste nel fatto che il secondo posto di pilotaggio è alquanto sdraiato e che la coda è pesante nelle manovre a terra. Per queste versioni si consiglia di portare il «kuller» in volo, dato che è di pochissimo ingombro, in modo da poterlo inserire subito dopo l'at-

terraggio mentre il primo pilota non è ancora sceso dall'aliante, contribuendo così col proprio peso ad alleggerire la coda del velivolo.

Tornando al nostro G 103/A (matricola D-8755) possiamo notare:

- 1) un comodo alloggiamento al secondo posto di pilotaggio, dal quale addirittura si può osservare con qualche accorgimento il pannello strumenti anteriore, cosa non certo inutile quando si è in fase d'istruzione al veleggiamento ed alla nube;
- 2) un perfetto equilibrio sulla ruota centrale ad aliante scarico, per cui con una moderata pressione sul mu-

so si può alzare la coda durante le manovre a terra;

- 3) un più contenuto e più basso cruscotto anteriore, il che facilita l'entrata e l'uscita delle gambe, dicitiamo meglio dei piedi, del primo pilota, ed una migliore visibilità verso l'avanti durante il rullaggio;
- 4) una pedaliera posteriore di più agevole manovra e che non porta i piedi a sfregare contro lo schienale del primo pilota.

Per contro le prestazioni appaiono leggermente peggiorate rispetto alla prima versione a carrello retrattile.

Le misure, effettuate in unico volo con sgancio a 1100 metri, senza calibratura dell'anemometro e quindi valide con approssimazione del $\pm 3\%$, sono:

a) discesa a 90 km/h 0.9 m/sec.

b) discesa a 120 km/h 1.2 m/sec.
(contro 1.1 della versione precedente)

c) discesa a 150 km/h 2.0 m/sec.
(contro 1.9 della versione precedente)

Le velocità di stallo diritto sono sempre attorno ai 75 km/h (configurazione biposto). Le ali appaiono leggermente più flessibili in volo. La macchina appare migliorata come stabilità lungo l'asse verticale per effetto della fusoliera più abbassata. Si è notata una certa lieve interferenza sulla cloche dovuta ad un cattivo andamento dei filetti fluidi nell'intersezione fra i due piani di coda.

Il traino a terra con primo pilota ancora seduto al suo posto si è rivelato agevole nonostante l'arretramento della ruota centrale.

prova del Ventus "A"



Sempre il 12 ottobre a Valbrembo si sono potuti effettuare voli sui nuovi alianti ivi presentati, tra cui il Ventus nella versione a fusoliera ristretta. Era presente l'alante marche D-6111.

Il posto di pilotaggio per la mia persona (altezza m 1,73, peso kg 83) è apparso ridotto nonostante l'abbigliamento estivo. Con le bardature invernali il problema si farà certo sentire in misura fastidiosa.

Durante il volo la manovra di retrazione del carrello (manopola sulla destra) è avvenuta con qualche difficoltà ed usando la mano sinistra, come pure l'uso del trim (sulla sinistra) è stato possibile solo usando la mano destra, con cambio di mano sulla cloche. La fusoliera è «stretta di spalle» mentre non vi sono problemi per la sua lunghezza e per la posizione del pilota, se esso è abituato al pilotaggio leggermente sdraiato.

Quello che manca assolutamente è lo spazio per l'arretramento dei gomiti.

Durante il volo si è notato che l'uso dei flaps non con-

sente l'inserimento della tacca desiderata senza controllo a vista della posizione raggiunta. Sotto questo profilo il comando dei flaps in posizione più alta ottenuta nei Nimbus prima serie (manopola a filo plexiglas) consente con una sbirciata di non sbagliare tacca. In questo Ventus, essendo la placca con i numeri parzialmente coperta dalla coscia, è meno facile.

La leva del trim, infine, è troppo indietro e scomoda da manovrare.

Dopo questo elenco di difetti, veniamo invece alle note positive, che sono primariamente costituite dalle prestazioni, veramente eccellenti. Un solo volo è poco per un giudizio obiettivo, tuttavia le prestazioni della macchina appaiono molto vicine a quelle del Nimbus che ha ben cinque metri in più, almeno per quello che concerne la planata. Le prestazioni in salita non si sono potute valutare e comunque esigono più di un volo.

I diruttori sono apparsi molto efficienti, anche se il loro uso modifica leggermente l'assetto del velivolo facen-

dogli alzare il muso. La ventilazione è buona, la stabilità trasversale è buona, piede ed alettoni fin troppo efficaci, conferendo alla macchina una certa caratteristica di nervosità. Eccellente il freno sulla ruota.

Le misure:

rollio a 90 km/h con flap +1 da 45° a 45° secondi 2,9
rollio a 85 km/h con flap +2 da 45° a 45° secondi 3,8

stalli:

flap a zero km/h 68 indicati, dolce

flap a +1 km/h 65 indicati, dolce
flap a +2 km/h 60 indicati, secco con caduta del muso in avanti.

Stalli in virata e con flap negativi, non effettuati.

discese:

90 km/h 0,6 (dato forse ottimistico)
100 km/h 0,75
120 km/h 1,0 150 km/h 1,5 (tutte misure senza ballast)



il nuovo Glasflügel 304 D-4304

Terzo ed ultimo aliante ad essere provato durante la manifestazione dell'aliante usato a Valbrembo, questa macchina appare leggermente diversa dal Mosquito da cui conserva tuttavia la forma, le superfici e tutti i manovellismi. E' in pratica un Mosquito con una leggera rettificata al profilo alare, ma leggermente più nervoso.

Si è potuto provare il veleggiamento su una termica serale da +0,20, in coppia con il Ventus. Ha dimostrato di spiralarne altrettanto lento e di avere un che di vantaggio, anche se le ascendenze di questo tipo non sono indicative delle caratteristiche di salita.

Ciò che stupisce di questa macchina è la silenziosità, il che vuol dire che le chiusure della cappottina, degli sportelli ruote, le intersezioni ala/fusoliera e degli impennaggi non danno problemi ai filetti fluidi. Il nuovo sistema di apertura della cappottina consente un comodissimo accesso ed un'altrettanto comoda discesa dall'aliante; il sistema di sganciamento della cappottina è così rapido da poter consentire l'ispezione del cruscotto anche appena prima del decollo, cavo attaccato. In complesso, un notevole miglioramento sotto questo profilo.

Le tacche flap hanno posizioni intermedie fra la posizione 0 e +1 e fra la +1 e la +2; modifica che io stesso ho introdotto nel mio Mosquito fin da due anni riuscendo

a farne un buon arrampicatore. Il difetto del Mosquito è infatti una posizione del +2 troppo positiva, per cui stalla l'estremità alare quando si vuol tirare su l'ala interna e nel contempo stringere la spirale. Con questa modifica, diciamo così «ufficializzata» dalla casa, il problema appare risolto, e nelle termiche non eccessivamente turbolente, anche con il mio peso, si può spiralarne a velocità ben al disotto della freccia gialla posta sull'anemometro al livello 85 km/h.

Alcune misure, con anemometro non tarato:

— rollio a 90 km/h 45°/45° secondi 3,8 flap +1,5

— discese:

90 km/h 0,8 m/sec.

120 km/h 1,05 m/sec.

150 km/h 1,8 m/sec.

170 km/h 2,0 m/sec.

— stallo diritto con tutto flap 68 km/h indicati.

In complesso ottima macchina, ancora leggermente inferiore a quelle della sua categoria, ma con enormi vantaggi di accessibilità, comodità, facile da tenere in ordine, robusta. Ottimo il bagagliaio ed ottime le soluzioni Glasflugel per il montaggio e lo smontaggio (inserimento e disinserimento comandi automatico), per il trim, per la sistemazione ed il controllo strumenti.

Uno Zander (o quasi) da pochi soldi: il regolo di Archimede

di Alessandro Villa

Pre-scriptum: Nonostante il regolo di cui si parla sia stato ideato e costruito nell'ormai lontano 1973 e da allora montato ed adoperato da un grande numero di piloti, si è voluto pubblicare il seguente articolo per renderlo conosciuto presso tutti coloro i quali, giovani e non giovani, vogliano perfezionare la loro tecnica di volo. (N.d.R.: e non siano disposti a spendere le cifre richieste dalla sofisticazione elettronica).

Uno dei più importanti aspetti relativi al volo da competizione e da alta performance è rappresentato dalla corretta impostazione della planata finale o di arrivo.

Fallare nella determinazione della velocità da mantenere in tale planata può significare un arrivo in campo troppo alto, con conseguente smaltimento della quota tramite affondate spesso fuori velocità limite, o al contrario un fuori campo a pochi Km dal punto di arrivo. Entrambi i casi citati portano a inutili rischi e comunque a notevoli perdite di tempo dovute al mancato rispetto della regola McCready.

Per evitare tale fenomeno, controproducente sotto tutti gli aspetti, è stato costruito (da Luigi Villa) un regolo di planata che, con l'ausilio di un sistema ad orologeria economico, ma nello stesso tempo comunque preciso, permette l'impostazione ed il continuo controllo/aggiornamento dei parametri relativi alla planata di rientro.

Il principio di funzionamento di tale sistema è estremamente semplice.

Come già è stato detto il Comparatore di planata, realizzabile con le caratteristiche di tutti gli alianti, in versione da cosciale o da cruscotto (\varnothing 80 mm), è costituito da un meccanismo a orologeria il quale, durante la scarica, trascina un disco dove sono riportati su diverse scale circolari i valori di distanza percorribili in Km a fianco dei quali con numeri più piccoli sono indicate le quote in decine di metri necessarie per compiere le predette distanze alla velocità in Km/h indicata dalla apposita scala sulla parte fissa.

Le quote necessarie sono calcolate in base all'**efficienza pratica** dell'aliante per le varie velocità di planata.

Sul cerchio mobile sono inoltre indicati i minuti di volo necessari per compiere i vari percorsi.

Le velocità di planata sono state scelte in funzione delle velocità medie di salita (numeri rossi a fianco delle velocità) secondo la regola di McCready. (0 = massima efficienza).

Il Comparatore è inoltre corredato da una tabella di correzione per planate con vento contro o a favore.

Grazie al movimento ad orologeria il Comparatore è in

grado di fornire, durante la planata impostata, tutti i valori intermedi di distanza residua, quota e tempo, permettendo il confronto immediato con i parametri reali. Da tale confronto il pilota potrà prendere i provvedimenti adatti in caso di discordanza.

Un esempio pratico ci permetterà di comprendere meglio l'utilità del sistema.

Supponiamo di voler effettuare una planata di 40 Km con un Libelle St. in assenza di vento. E' evidente che potremo planare alla velocità che preferiamo, ma, per realizzare la massima sul percorso, dovremo planare alla velocità indicata dal valore medio di salita. Supposto che tale valore medio sia di 2 m/s, la velocità consigliata è di 130 Km/h.

Leggendo in corrispondenza dei valori sopracitati la scala circolare sul disco mobile rileviamo che sono necessari per effettuare tale planata 1600 m di quota sul punto di arrivo. Saliamo così a quella quota e iniziamo la nostra planata; nello stesso tempo carichiamo il meccanismo e posizioniamo il disco mobile in modo da far coincidere per la scala circolare relativa alla velocità di 130 Km/h il valore di 40 Km con la linea di riferimento 0 (zero). La scala esterna ci indicherà che il tempo teorico che impiegheremo sarà di 18' 36".

Durante la planata il comparatore, ruotando costantemente, ci fornirà in ogni istante, in corrispondenza della linea di riferimento, i Km, la quota e il tempo residui.

Confrontando i parametri teorici continuamente fornitici dal regolo con quelli reali, si possono ottenere i seguenti casi:

a) In assenza di ascendenza o discendenza, il nostro altimetro indicherà le stesse quote indicate dal comparatore e quindi non dovremo apportare correzioni alla nostra planata (Fig. 1 A).

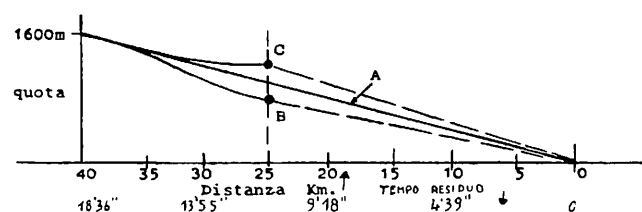


Fig. 1/A

b e c) Se nel corso della planata troveremo ascendenza oppure discendenza, il nostro altimetro indicherà quote effettive diverse da quelle indicate dal comparatore. Evidentemente dovremo rettificare la nostra velocità per non arrivare troppo alti ma in particolare per non arrivare troppo bassi.

Supponiamo di trovarci a 25 Km dal nostro punto di arrivo e di rilevare dall'altimetro che ci troviamo a 850 m anzichè a 1000 come indicato dal comparatore. Vediamo che volando a 110 Km/h potremmo percorrere i 25 Km residui con una quota di 810 m. Riportiamo il disco mobile in corrispondenza dei 25 Km per la scala della velocità relativa a 110 Km/h e il comparatore continuerà a indicarci i valori per la nuova traiettoria (Fig. 1 B).

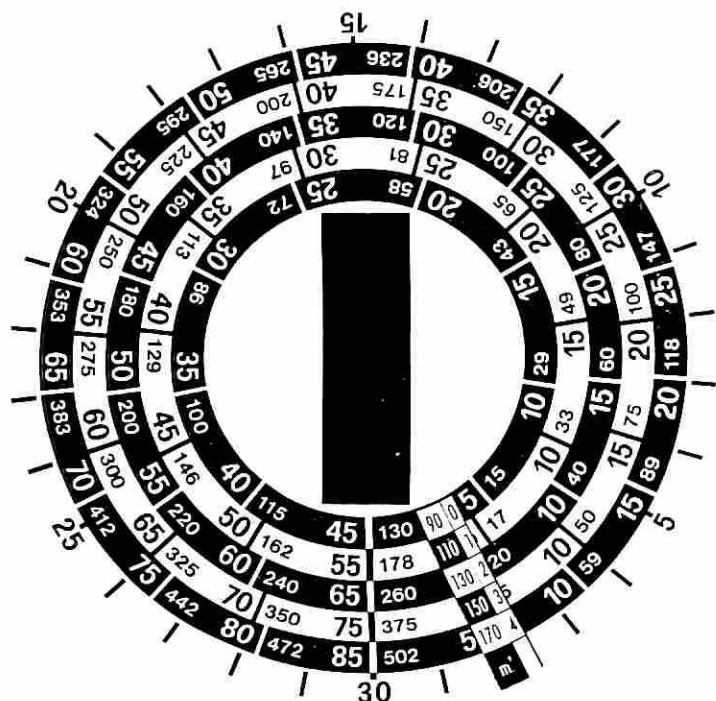


Fig. 1/B - Comparatore di planata per aliante

Ovviamente per una quota maggiore aumenteremo la velocità riportando gli stessi Km mancanti per la velocità superiore: es. 1.250 m - 170 Km/h (fig. 1C). In tutta la trattazione non si è tenuto conto della planata a velocità variabile (a McCready e con traiettoria delfinata) ma in pratica la media non si differenzia di molto dal valore impostato.

Km. ARIA × Km. SUOLO CON VENTO:

Vv	Vx	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70
-	90	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	84
15	110	12	17	23	29	35	41	46	52	58	64	69	81
	130	11	17	23	28	34	40	45	51	57	62	68	79
+	90	9	13	17	21	26	30	34	39	43	47	51	60
15	110	9	13	18	22	26	31	35	40	44	48	53	62
	130	9	13	18	22	27	31	36	40	45	49	54	63
-	110	13	19	25	32	38	45	51	57	64	70	76	89
30	130	12	18	25	31	37	43	49	55	62	68	74	86
	150	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	84
+	90	8	11	15	19	23	26	30	34	38	41	45	53
30	110	8	12	16	20	24	27	31	35	39	43	47	55
	130	8	12	16	20	24	28	33	37	41	45	49	57
Vv	Vx	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70

Fig. 1/C - Tabella di correzione per planate con vento contro o a favore

Nel caso non sia possibile raggiungere i 1.500 m e non si intenda cercare una ulteriore fonte di salita, si sceglierà una velocità di planata che permetta di percorrere con la quota disponibile i Km mancanti dal punto di arrivo (o quasi). Il comparatore ci indicherà ad esempio che per i 40 Km di percorso basteranno (teoricamente) 1.150 m a 90 Km/h e 1.290 m a 110 Km/h.

Il regolo può essere infine utilizzato durante i comuni traversoni necessari per il raggiungimento di nuove salite, come aiuto sostitutivo del tradizionale cronometro e calcolatorino, nel volo senza visibilità o per la ricerca dei piloni di gara.

Non spiegheremo l'utilizzo in questi casi del regolo, nè l'utilizzo della tabella di correzione in caso di vento, dato che tale spiegazione è contenuta nel breve manuale d'uso allegato al regolo.

P.S. - Per informazioni più dettagliate e per l'acquisto dello strumento rivolgersi a Luigi Villa, tel. (02) 3542910.

Post P.S.:

Come fautore dei mezzi semplici ed economici, sono particolarmente lieto che la nostra rivista ospiti l'articolo di Villa, il cui strumento può essere di aiuto a molti piloti che non abbiano esigenze eccezionali.

Le meraviglie elettroniche che ci vengono offerte a prezzi elevatissimi vanno certamente benissimo, ma richiedono pur sempre al pilota di immettere dei dati che dipendono dal suo giudizio. Se questi sono giusti, sarà buona la risposta, se sono sbagliati sarà sbagliata anche la risposta.

GIGO, abbreviazione di «garbage in - garbage out», ovvero «se immettete immondizie verranno fuori immondizie», era uno slogan che girava a proposito dei calcolatori elettronici ma che va bene anche nel caso nostro.

Direi che se un pilota ha un po' di attitudine matematica, coi dati giusti può farsi i calcoli con l'aiuto di semplici regoli, se non a memoria.

Certo l'elettronica aiuta, ma non garantisce da sola le soluzioni corrette, e non deve essere troppo complicata per non far rischiare di finire per terra per avere premuto il bottone sbagliato.

Ed a proposito di dati giusti rilevo nell'articolo di Villa, dove esemplifica l'uso del suo strumento, che per impostare la planata indica nel valore medio di salita il dato da utilizzare.

E' una tipica immondizia (e mi scusi Villa, che certo non ne ha colpa), anche se temo che siano molti i piloti ancora attaccati al valore medio di salita, che pure era considerato buono fino a qualche anno fa.

R. Comte prima (Aero Revue 6/1972) e Reichmann nel suo noto testo dimostrano come i dati che contano per la regolazione dell'anello di McCready, e quindi di qualsiasi calcolatore sostitutivo, sia-

no soltanto i valori di salita istantanei (per istantaneo intendo in questo caso la media dell'ultimo giro), in particolare quello del momento in cui si lascia la termica e quello iniziale della termica seguente.

Reichmann enuncia così la regola della velocità in planata:

«Si dovrebbe volare mantenendo l'equazione

VALORE DI SALITA FINALE = VALORE DI SALITA INIZIALE.

L'altezza alla quale si deve salire in una termica è quindi un valore definito determinato dal valore di salita e dalla distanza dalla prossima termica. Se è impossibile attenersi a questa regola (a causa del terreno troppo alto, delle basi troppo basse ecc.) l'anello deve essere posizionato solo secondo il valore di salita finale (o, se del caso, iniziale)».

Nel caso della planata finale il valore che conta è il valore istantaneo dell'ultima salita (è abbastanza intuitivo che il valore medio, che è un valore «storico», non debba essere quello giusto: che importanza può infatti avere se io ho fatto gli ultimi 500 metri di quota in cinque minuti o in mezz'ora? Quello che importa è come sto salendo adesso e come salirò nei prossimi minuti).

Se, riprendendo l'esempio di Villa, sono a 1000

metri e salgo a 2 m/sec, è giusto che arrivi a 1600 m e plani a 130 km/h.

Ma se la termica si rinforza e diventa di 3 m/sec mi conviene salire a 2000 m e planare a 150 km/h.

Se prima dei 2000 m il 3 m/sec ridiventa 2 m/sec, per esempio a 1800 m, mi conviene andare via subito a circa 140 km/h (tra i 150 dei 3 m/sec ed i 130 dei 2 m/sec).

Se diminuisce a 2 m/sec sotto i 1600 m mi ritrovo nel caso iniziale e devo arrivare a 1600 m.

In conclusione, se ho quota superiore a quella corrispondente al valore istantaneo di salita e non prevedo che la termica migliori, mi conviene partire alla velocità ottimale per lo smaltimento di quella quota. Se ho quota inferiore a quella corrispondente al valore istantaneo di salita devo cercare di raggiungere quest'ultima che, se trovo valori istantanei crescenti, va ovviamente aumentando.

Forse sono noioso, ma vorrei essere sicuro di far capire questi concetti importanti e fondamentali non solo per i superpiloti ma anche per i piloti turisti che devono ben planare tra una termica e l'altra e tra l'ultima e l'aeroporto, e che dal momento che devono farlo, è bene che lo facciano nel modo migliore.

S. Cibic

G. GIUSTI

21013 GALLARATE (Va)

Via Torino, 8 - Telefono (0331) 781.368

CONCESSIONARIO:

Batterie dryfit



Sonnenschein

COMPONENTI ELETTRONICI



Rapporto da La Cruz (Argentina) dove si svolgeranno (?) i Campionati Mondiali del 1983

Accolti con la risaputa calorosa ospitalità dei volovelisti argentini, Adriana ed io abbiamo potuto trascorrere 10 giorni simpatici in un angolo molto particolare dell'Argentina. La fortunata e non programmata presenza di Alvaro De Orleans e di sua moglie Giovanna che hanno potuto partecipare all'intero Campionato in rappresentanza della Spagna, ci è stata anche di grande aiuto. Sarà anzi proprio Alvaro che potrà completare il quadro delle mie impressioni — avendo potuto proseguire la competizione — e credo che non mancherà di farlo. La Cruz si trova circa 100 Km. a Sud di Cordoba, sulle propaggini Sud-Est della Sierra di Calamuchita e in riva al lago artificiale di Embalse formato dal Rio Tercero; l'aeroporto — situato in una piana verde e paesaggisticamente assai bella — è di proprietà militare e trovasi a 575 m sul livello del mare; dopo essere stato teatro della nascita dell'Istituto Argentino de Vuelo a Vela credo nel 1951, fu abbandonato circa vent'anni fa e usato come poligono di tiro; ora si è provveduto alla sua riattivazione portando già a termine importanti lavori di aratura, semina e rullatura che ne hanno fatto un perfetto piano di circa 2000 m per 320 m.

Le attrezzature del campo, per ora modeste (un bar, una saletta briefing e una meteo) sono in via di rapido allestimento: non mancano né lo spazio né i mezzi finanziari che sono assicurati in relazione allo stretto legame esistente tra l'attuale governo e l'Aeronautica Militare soprattutto da quando quest'ultima ha avviato una notevole attività volovelistica sportiva con mezzi di prim'ordine.

La ricettività del campo, in chiave di mondiale, esiste già al 100% perchè a 10 Km circa esiste un Centro Turistico costituito da 7 grandi hotel che sono un vero villaggio autosufficiente dotato di Ufficio Postale, farmacia, negozi, chiesa, piscine, attrezzature sportive e di un parco meraviglioso in riva al lago con piante di Eucalipto popolare di splendidi, svariati uccelli tra i quali ho saputo riconoscere soltanto tortore, gufi e coloratissimi picchi.

La strada di collegamento all'aeroporto, per ora parzialmente in sterrato, sarà certamente asfaltata e diventerà molto agevole. Per ora mancano ancora sul campo il telefono ed il telex, ma saranno certamente predisposti a suo tempo, come sarà aumentata la zona boschiva sull'aeroporto.

Il soggiorno ci è stato reso piacevole dal cameratismo

eccezionale dei volovelisti, dall'aiuto dell'aiutante Attilio Persano (un italiano che vive in Argentina dall'età di 9 anni e che è stato Presidente del Club Albatros) e dalla popolarità tuttora vivissima per il nostro Plinio Rovesti.

Purtroppo il costo della vita è spaventosamente alto (più del doppio che in Italia) e molte cose occorrerà portarsele dall'Italia per la squadra che verrà qui nell'83. Volovelisticamente parlando ho raccolto le seguenti impressioni:

- la visibilità è a dir poco fantastica sempre, sia nelle giornate afose che in quelle di cattivo tempo. Praticamente la visibilità è illimitata e la navigazione ne ha un grande giovamento;
- la navigazione è qui ancor più facilitata rispetto ad altre località argentine, dalla presenza di grandi riferimenti quali la Sierra, i laghi ed i fiumi;
- il servizio meteorologico è ottimo: ho visto fare molto uso della carta della distribuzione dei punti di rugiada dalla quale si vedeva molto bene la presenza dell'aria tropicale (calda e umida) sulla nostra zona, bloccata dalle due alte pressioni stanzianti al Nord, una sull'Atlantico e l'altra sul Pacifico;
- il microclima di La Cruz non è dei più favorevoli: l'influsso dei laghi si fa sentire specialmente con venti da Nord; la presenza della Sierra inoltre determina spesso la formazione di cumuli congestus di enormi dimensioni che svuotano la zona o determinano coperture molto vaste, in ciò favorite dai venti dominanti in quota che sono sempre da Ovest e che pertanto trascinano sul campo, stratificandole, le cuspidi dei cumulonembi.
- la scelta dei temi penso che raramente potrà estendersi alla zona della Sierra grande, anche perchè qui l'atterrabilità è molto difficile o inesistente; l'avvicinamento alla Sierra grande, che è mediamente elevata oltre i 2000 m, è ostacolato dalla lieve pendenza dei suoi pendii fino alla base della cresta principale, e dalla mancanza di appoggio dinamico dovuta all'orientamento dei venti nei bassi strati che è sempre Nord-Sud e quindi paralleli all'asse della catena;
- l'atterrabilità è viceversa molto buona dovunque altrove. Ciononostante i recuperi dovranno essere effettuati comunque via terra e non più via aerea. Le comunicazioni sono ancora oggi abbastanza proble-

matiche per la scarsa diffusione dei telefoni come ai tempi di Junin, ma tuttavia il servizio di pattugliamento aereo da parte dei rimorchiatori dovrebbe assicurare comunque l'individuazione dei fuoricampisti, almeno per quelli in rotta;

- il periodo più idoneo per lo svolgimento del Campionato dovrà essere molto attentamente studiato, forse anche dopo avere ascoltato il parere del nostro Rovesti che ad Almafuerte (25 Km dal campo) è vissuto per 4 anni e che qui a La Cruz contribuì alla fondazione del famoso Istituto Argentino de Vuelo a Vela con W. Georgii e con l'impiego delle leggendarie ali volanti di Horten. Credo che Rovesti potrà fornire dati molto interessanti su questo argomento. Certamente il periodo gennaio-febbraio è il più piovoso ed è anche quello in cui è più facile essere interessati dalla massa d'aria tropicale umida e instabile; in questi mesi il paesaggio si rinverdisce improvvisamente dopo mesi di siccità;
- la mia esperienza personale sul luogo è stata purtroppo caratterizzata dalla presenza di questa massa d'aria per tutto il periodo, che mi ha consentito di fare una decina di ore di sola ricognizione durante gli allenamenti ed un solo volo di gara durante i primi tre giorni di campionato.

Devo ammettere che questa giornata è stata molto

buona con termiche da 2-3 metri e forse il tema di 180 Km poteva essere allungato. Questa giornata, che è stata poi l'ultima da me trascorsa in Argentina, ha messo in evidenza che, quando non vi sono degenerazioni cumuliformi, la zona della Sierrita attorno al campo, costituita di materiale roccioso, è molto più produttiva di ascendenze e la massa d'aria sovrastante è assai più secca di quella della pianura. Si è potuto constatare una base di 2000 m QFE sulle zone rocciose, con valori di 3 m/s sulla pianura; infine sulla cresta della Sierra Grande la base era stimata attorno ai 3000-3500 metri. Anche l'ora d'inizio delle termiche è assai anticipata sulle aree rocciose.

In conclusione credo che la zona di La Cruz non sembra essere la più favorevole dell'Argentina, ma per vari motivi verrà comunque prescelta per il Mondiale 1983; certamente non sarà un Campionato facile, è meglio non attendersi un campionato dal tempo forte o per lo meno omogeneamente forte ma non mancheranno gli ingredienti per essere un grandioso campionato, conoscendo gli argentini. Sarebbe comunque auspicabile un nuovo preventivo soggiorno nella zona, soddisfacendo così le aspettative e il caloroso invito rivoltoci da tutti i volovelisti del paese che ci attendono per gli internazionali del 1982.

Leonardo Brigliadori



Abbiamo cercato invano di metterci in contatto con Alvaro De Orleans per avere notizie complete sui risultati del Campionato Argentino di Volo a Vela svoltosi a La Cruz (Córdoba) nella prima quindicina dello scorso gennaio, ma purtroppo non ci siamo riusciti. De Orleans è in giro per le Americhe e non rientrerà che a fine febbraio. Per avere maggiori notizie di quelle forniteci da Leonardo Brigliadori abbiamo interpellato Plinio Rovesti, che, com'è noto, è ancora in stretto contatto con i volovelisti argentini. Ecco la risposta di Rovesti:

Caro Renzo, poichè stai andando in macchina con il primo numero di VOLO A VELA del 1981, mi affretto a for-

Sembra ancora incerta la scelta di La Cruz per i campionati mondiali 1983. Alvaro de Orleans primo assoluto al campionato Argentino

nirti le notizie richiestemi sui risultati del Campionato argentino svoltosi a La Cruz nella prima quindicina dello scorso gennaio. Sono notizie frammentarie ricevute dai miei vecchi amici di laggiù nel corso del Campionato, e da due telefonate: una di Brigliadori, dopo il suo rientro in Italia, e l'altra dei coniugi De Orleans, ancora in giro per le Americhe...

Il campionato argentino di quest'anno è stato organizzato a La Cruz allo scopo di sperimentare le condizioni meteo della regione cordovana, che si estende, sottovento a las Sierras de Córdoba, fino a Rio Cuarto; regione che dovrebbe essere teatro dei Mondiali argentini del 1983.

Durante tutta la giornata del Campionato le condizioni meteorologiche sono state «pessime» (così le ha definite un mio vecchio collaboratore dell'INAV!). Sono state disputate infatti soltanto cinque modeste prove (triangoli di 160-180 Km). In uno solo di tali triangoli, tutti i concorrenti sono riusciti a completare la prova. In un'altra prova, ad esempio, su quaranta concorrenti, sono rientrati a La Cruz soltanto sei piloti; gli altri 34... tutti fuori campo.

Il Campionato si è concluso con la netta vittoria di Alvaro De Orleans, che ha gareggiato per la Spagna classificandosi al primo posto e aggiudicandosi la «Coppa Walter Georgii». Primo degli argentini è stato il pilota Rizzi. Leonardo Briigliadori si è fermato a La Cruz soltanto dieci giorni, durante i quali ha partecipato agli allenamenti pre-gare, totalizzando una decina di ore di volo e prendendo parte ad una sola prova: un triangolo di 180 Km. Questa gara è stata — dal punto di vista meteorologico — la migliore del Campionato, tanto che Leonardo ritiene si potesse realizzare quel giorno un tema più lungo.

Per quanto riguarda la scelta di La Cruz per lo svolgimento dei Campionati Mondiali del 1983, ti dirò che è stata data la preferenza a questa località per la possibilità di utilizzare i vicini hotel de la Ayuda Social (a suo tempo fatti costruire da Eva Peron). Queste installazioni alberghiere sorgono in un incantevole villaggio turistico nei pressi del lago de Calamuchita, a pochi chilometri dall'aeroporto di La Cruz.

Ti dirò ancora che, in un primo tempo, gli argentini erano più propensi alla scelta della località di Santa Rosa de la Pampa, ottima zona nella Pampa bonaerense, famosa per le eccezionali condizioni di veleggiamento termico in pianura, ma carente di installazioni logistiche e recettive.

Da indiscrezioni trapelate negli ambienti volovelistici argentini, sembra che gli organizzatori pensino... con nostalgia alle condizioni offerte da Santa Rosa de la Pampa. Io non credo però ad un ripensamento, perchè comporterebbe un aggravio di spese tale da mettere in difficoltà molto serie gli organizzatori.

Comunque sia, io sono in contatto con diversi volovelisti argentini, dai quali attendo non indiscrezioni, ma notizie ufficiali sicure.

Intanto ci si può chiedere perchè il «tempo meteorologico» di La Cruz sia volovelisticamente meno favorevole di quello di Santa Rosa de la Pampa.

Le ragioni sono due: 1) La Cruz si trova ad oltre 1.000 chilometri a Nord della Pampa bonaerense ed è più soggetta alle invasioni di aria brasiliana calda, umida e stabile, sfavorevole allo sviluppo di una buona attività termoconvettiva e quindi al volo veleggiato. 2) Quando le regioni cordovane sono interessate da masse d'aria labile, cioè convettivamente instabili, la pre-

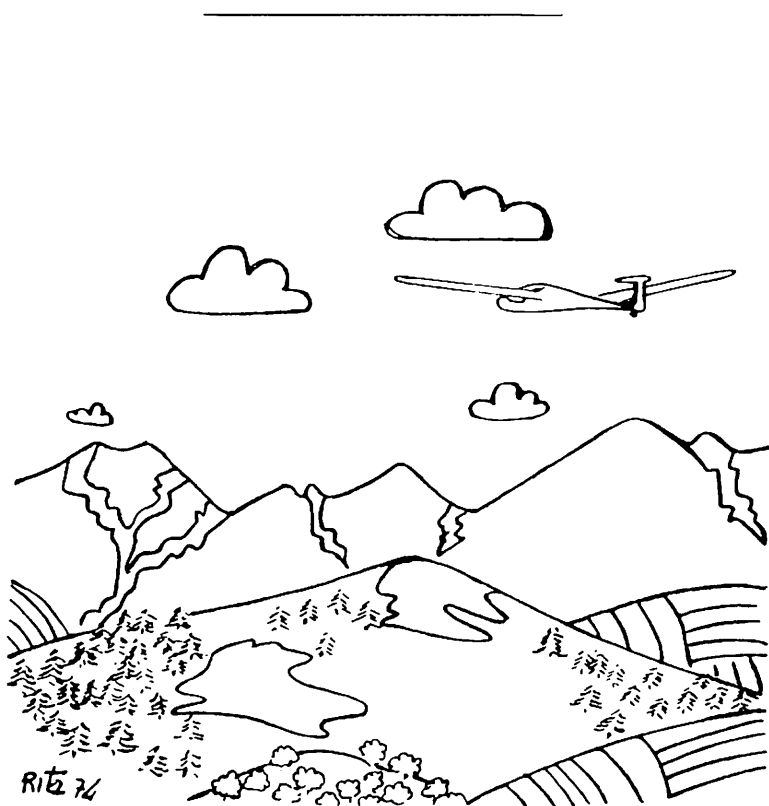
senza di catene montane aride e rocciose, che in molti punti superano i 2.000 metri, favoriscono la formazione di caratteristici temporali orografici, diurni e notturni, assolutamente sfavorevoli al volo a vela, per le forti piogge e le violente manifestazioni elettriche che accompagnano questi temporali.

Io conservo un nostalgico ricordo di La Cruz (ci sono stato quattro anni!) soprattutto per le situazioni ondulatorie della stagione fredda e per la formazione di una bellissima nube lenticolare che si forma sottovento alla Sierras de Córdoba in determinate condizioni meteorologiche, caratterizzate da forti venti da Sud-Ovest. Tale meravigliosa nube, la cui lunghezza supera spesso i 100 chilometri, si estende a volte da Córdoba a Rio Cuarto, assumendo la caratteristica forma della semiala bianca e lucente di una enorme colomba. Essa è stata battezzata da me e dai volovelisti argentini che facevano parte della Divisione Meteorologia ed Aerofisica del disciolto Istituto Argentino di Volo a Vela di La Cruz, «Reyna de los Comechingones» (Regina dei Comechingones), per ricordare gli indios che un secolo fa vivevano nelle valli di Calamuchita e di La Cruz, dove la nube si forma.

Ma di questa «Regina» meravigliosa, di cui possiedo bellissime fotografie, parleremo un'altra volta...

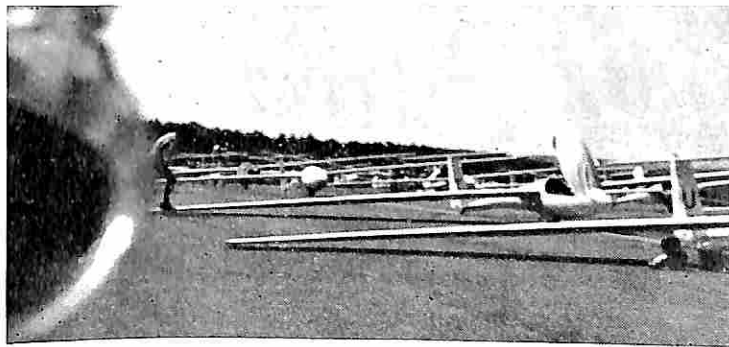
Intanto, con volovelistica cordialità ti abbraccia il vecchio... Plinio.

Plinio Rovesti



Standard class: Campionato USA 1980 e un pò di storia

Il campionato nazionale americano per la standard class, si è svolto quest'anno dal 1° al 10 luglio al campo di volo di Harris Hill, una località che si trova tra la città di Elmira e Corning, sede del Corning Glass Works che produce, tra l'altro, il Pyrex ed il Pyroceramic. Questa località, che si trova a Nord-Ovest dello Stato di New York, è stata scelta per celebrare il cinquantesimo anniversario del volo a vela negli USA perchè, esattamente cinquant'anni fa, il 2 luglio 1930, un giovane pilota, Jack O'Meara di Akron, Ohio, compì il primo volo a vela nella zona suddetta. Nel 1929 la National Glider Association, che nel 1932 cambiò il nome in Soaring Society of America, aveva organizzato la prima scuola di volo a vela negli USA a Cape Cod, Mass. e voleva trovare un posto ideale per una gara nazionale. I soci, non più di una ventina, avevano chiesto al Dr. Wolfgang Klemperer, uno scienziato tedesco che era stato mandato dalla Germania al Goodyear Zeppelin Co. in Akron, Ohio per lo sviluppo dei dirigibili che, allora, erano la speranza dei voli transatlantici. La scelta era dovuta al fatto che il signor Klemperer era l'unica persona al mondo ad avere la licenza per il volo a vela.



Lo schieramento.

Con la tenacità e la metodicità proprio tedesca, il Dr. Klemperer cominciò uno studio attento delle carte topografiche e scelse la zona circostante Elmira-Corning. Volle venire personalmente a visitarla con pochi altri entusiasti del volo a vela e fu tanto colpito dalla catena di colline circostanti le larghe valli che scrisse: «Dopo tutto quello che ho visto, non ho alcun dubbio che la prima gara americana di volo a vela si deve tenere in questa località».

Persuase Jack O'Meara, che aveva una esperienza di volo di sei mesi circa, la durata della scuola iniziata a Cape Cod, di provare il suo aliante, il Cadet II, ed O'Meara non si fece pregare due volte: volò su queste

colline per un'ora e trentacinque minuti ottenendo un record mondiale. L'entusiasmo fu tale che, tre mesi dopo, la prima gara nazionale diventò una realtà. Fu durante questa prima gara nazionale americana che il famoso pilota tedesco Wolf Hirth scoprì il segreto delle colonne termiche. In quel tempo erano conosciute, ma i piloti volavano sotto di esse od alla loro periferia e non sapevano la loro potenzialità. Durante la gara, Hirth lasciò il gruppo dei concorrenti ed, improvvisamente, si sentì spinto in alto con tale forza che le ali dell'aliante si curvarono, si sentì pressato contro il sedile, si portò a quota di 750 metri, incredibile a quei tempi, volò per 52 km vincendo la gara.

Il successo di O' Meara e quello di Hirth provocò tale scalpore che questa zona diventò la capitale del volo a vela negli USA alcuni anni dopo.

Tra gli entusiasti, c'era un certo Warren Eaton, un farmacista che si era preso la struggente febbre del volo a vela. Oltre l'essere un pilota eccellente (volò con l'aliante da lui costruito «Haller Hawk» per sette ore e 33 minuti), Warren era un formidabile organizzatore. La seconda gara nazionale fu tenuta nel 1933; la gara non diede alcun risultato notevole, ma Warren aveva capito che bisognava fare qualche cosa di straordinario per continuare ad ottenere l'attenzione del pubblico; fece volare tre aliante in formazione, dimostrando la manovrabilità di queste strane macchine volanti. Ottenne lo scopo desiderato perchè, in preparazione delle gare nazionali del 1934, Warren ed alcuni altri piloti cominciarono a comperare del terreno, che a quel tempo costava molto poco, per un campo di volo in cima alla collina. Per trasformare il terreno comperato in un campo di volo si calcolò una spesa che si aggirava sui 10.000 dollari, una cifra ragguardevole per quei tempi che Warren e compagni non potevano spendere. Si rivolsero alle autorità locali chiedendo se potevano aiutare. E le autorità locali avevano sentito la fama od avevano veduto le meravigliose macchine volanti, sapevano che le imprese dei primi voli si erano diffuse in tutti gli Stati, videro l'opportunità di attrarre turisti e fornirono i 10.000 dollari a patto che il campo di volo fosse usato per la diffusione tra il pubblico del volo a vela, un patto vigente ancora oggi.

Il primo pilota a spiccare il volo dal primo campo di volo a vela negli USA fu il Tenente Henry B. Harris e la collina ed il campo presero il nome di Harris. E così Harris Hill fu il teatro delle gare nazionali USA fino al 1941. Tutto fu sospeso durante la seconda guerra mondiale e ripresero nel 1946. Durante questo periodo di stasi, lo sport aveva messo fermamente piede negli



Indovinate l'aliante con la coda a V e le pinne alle estremità alari?

Stati Uniti. Fu durante questo periodo che si scoprirono zone con condizioni atmosferiche così favorevoli al volo a vela che nuovi campi di volo si aprirono in California, in Texas, in Oklahoma. Le gare nazionali del 1946 si svolsero ancora a Harris Hill, ma gli anni seguenti furono tenute in varie località. E quest'anno, nel festeggiare il cinquantenario di questo sport, le gare sono ritornate a Harris Hill. Tra parentesi, l'anno scorso si è aperto il nuovo Museo nazionale del Volo a vela negli USA a Harris Hill.

Le gare attirarono 54 concorrenti provenienti da ogni angolo degli USA e che portarono sulla nostra collina i loro velivoli con una ricca varietà di modelli nuovi e vecchi: dall'Hornet al 1-35; dall'ASW 20 al PIK-20B, dal Mosquito al Jantar II.

La popolazione di Elmira e Corning ha partecipato con entusiasmo all'organizzazione delle gare cercando di rendere piacevole il soggiorno nella zona dei concorrenti, delle loro famiglie e del folto gruppo di turisti provenienti da ogni angolo d'America.

Lo scopo del campionato era di determinare il campione nazionale della standard class. Ogni velivolo aveva due

macchine fotografiche ermeticamente sigillate che venivano usate dal pilota per fotografare punti di riferimento prestabiliti. Al ritorno i films venivano sviluppati dalla commissione di gara per verificare se il pilota aveva compiuto l'intero percorso. Il pilota con il miglior tempo del giorno riceveva mille punti ed i piloti che seguivano ricevevano punti secondo la loro velocità relativa al primo arrivato. Se questo punteggio può sembrare complicato, l'installazione di due computers, programmati in modo tale da tener in considerazione tutte le eventualità possibili in una gara di volo a vela, semplificò la computazione esatta del punteggio. Pochi minuti dopo l'atterraggio, il pilota poteva vedere i suoi punti giornalieri e la sua classifica generale che veniva mostrata da due TV monitors che erano stati messi uno nella sala della comunità del Museo Nazionale e l'altro proprio all'entrata Ovest del Museo stesso. Se il flap timer mostrava un eccesso di tre minuti, il punteggio era uno zero automatico.

Ogni mattina i piloti si riunivano verso le nove nella sala della comunità ed i direttori di gara discutevano con i piloti la situazione atmosferica, il percorso, le possibilità di atterraggio forzato. Dopo tale riunione il pilota doveva indicare a che ora voleva prendere il volo.

Le partenze si aggiravano tra le 11.30 alle 13.30.

I giorni di gara ufficialmente riconosciuti furono 5 con un totale di 645.8 miglia. In totale si ebbero 75 atterraggi forzati che non furono a Harris Hill e tutti avvennero senza incidenti ai piloti ed ai velivoli.

Il campione fu Karl Striedieck con un ASW 20 che finì con un punteggio totale di 4608; secondo fu Roy Mc Master con un punteggio di 4411 con il suo ASW 20; terzo fu Laszò Horzath con punti 4355, anche lui con un ASW 20.

Notiamo, senza troppa modestia, che i piloti del vetusto Club di Harris Hill si piazzarono: Roy McMaster secondo con ASW 20; David Welles quinto con un vecchio 1-35 e Michael Teter settimo con un ASW 19. Siamo ancora tra i primi.

Isacco Valli

(membro attivo dell'Harris Hill Soaring Corp.)

TRANSEUROPEA: 4^a edizione

ANGERS - FAYANCE - CALCINATE DEL PESCE -
MARIAZELL - ANGERS

questo è il circuito della 4^a «Transeuropea» organizzata dall'Aero Club de l'Ouest, che si svolgerà su un percorso di quasi 2.800 chilometri, dal 14 giugno al 5 luglio di quest'anno.

Basta un rapido sguardo alla carta per comprendere l'importanza della competizione e l'influenza dell'arco alpino che interesserà gran parte del percorso.

Il calendario sportivo di quest'anno è abbastanza intenso, speriamo comunque che qualche equipaggio italiano possa partecipare, anche perchè l'AVAL di Calcinate del Pesce sta promuovendo iniziative e cercando riconoscimenti per i concorrenti. A tale scopo stiamo prendendo contatto con gli organizzatori per avere un regolamento da poter pubblicare.

Per il momento eventuali interessati possono scrivere a:

Aero Club de l'Ouest, 6 bis route Nationale
49240 AVRILLE (France)

il volo a vela nella filatelia

a cura di Gian Luigi della Torre

Debbo confessare che l'idea di intrattenere i lettori della nostra rivista sui rapporti tra il Volo a Vela e la filatelia mi è venuta allorché sfogliando un numero di «Der Flieger» ho visto riprodotta una delle ultime serie di francobolli emessi dalla Germania Federale di cui uno riproduce l'aliante «FS24 Phoenix» del 1957.

Ormai la filatelia, pur essendo sempre uno dei più vecchi hobbies e certamente ancora il più diffuso, ha altresì una sua immagine commerciale con una organizzazione di prim'ordine ed un movimento di capitali di grandissimo rilievo. Ciò è dovuto a molteplici fattori.

Innanzitutto il proliferare nell'ultimo quarantennio di nuovi Stati alcuni dei quali facili ad emettere francobolli con grande frequenza, poi una certa ricerca di perfezionismo nella qualità e nella capillarità delle specializzazioni che hanno portato ad evoluzioni concettuali e formali che, se anche più o meno bene accolte dai — puristi dei «classici» — hanno una loro grande validità culturale, seppure non sempre sono di importanza venale.

D'altra parte, aumentando il numero dei collezionisti, ferme restando le quantità di «pezzi» emessi dai vecchi Stati nelle varie epoche, con conseguenti problematiche per il reperimento ed il possesso, facilitata per contro la collezione degli Stati moderni, è sorto spontaneo ed attraente l'orientare la propria ricerca collezionistica verso le specializzazioni e da qui le «tematiche».

Al classico francobollo nuovo od usato, di posta o di servizio, si è aggiunta la collezione di interi postali (buste, cartoline, aerogrammi, frammenti, ecc.), annulli, cachet, ecc... Sono veri e propri reperti che gli appassionati, trasformatisi in topi di biblioteca, ricercano come tessere di un mosaico che si andrà via via completando per illustrare con chiarezza organica e coerente aspetti della storia postale, avvenimenti politici, artistici, sportivi, culturali, oppure soggetti quali i fiori, gli animali, gli artisti, i dipinti ecc...

A tale scopo la FIP (Fédération Internationale de Philatelie) ha isti-

tuito, per le competizioni (esposizioni) alcune classi e/o categorie che ai fini di questo nostro breve escursus possono riassumersi, come segue:

- Filatelia tradizionale
- Storia postale
- Letterature
- Filatelia tematica e a soggetto
- Aerofilatelia.

Il Volo a Vela cade tra le due voci

- Aerofilatelia e Tematica —.

La collezione tematica è così definita dal regolamento FIP: «La collezione tematica sviluppa un tema od illustra una idea secondo un piano logico servendosi dei motivi offerti dai francobolli, come pure dalle informazioni fornite dai documenti filatelici o postali».

I francobolli ed i documenti scelti devono quindi essere in stretta relazione con il tema o l'idea prescelta».

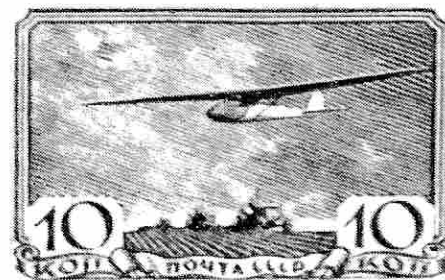
A questo punto va fatto presente che alcune associazioni, tra cui l'AIDA (Associazione Italiana di Aerofilatelia) sono più aperte nell'accettazione dei documenti utilizzabili. Esse ammettono qualche altro elemento — non postale — ma di chiara espressione che consenta uno sviluppo fluente dell'argomento che si vuole illustrare, soprattutto laddove non si possiede o non esiste il trait-d'union filatelico ed ove, per la completezza del discorso, una fotografia, un ritaglio di giornale, un erinofilo od altro documento, possono arricchire il concetto che si intende esprimere.

Ovviamente tutto ciò senza esagerazioni e squilibri a scapito del contenuto filatelico.

Parlare di collezione filatelica su una rivista di Volo a Vela sottende

il rivolgersi ad appassionati che possono, ad latere della propria attività di volo o quando questa per forza maggiore ha dovuto cessare, rivivere idealmente tanti momenti di meravigliosa tensione e di vivo interesse e sentirsi ancora aggan- ciati e partecipi dell'ideale che, senza retorica, è stato ed è una componente esaltante della propria vita e nel quale a volte sono state profuse immense energie per trarne intime soddisfazioni. Direi forse paradossalmente, che è un dilatare nel tempo, sia pure nel subcosciente, l'entusiasmo per il volo.

Purtroppo il Volo a Vela, anche se ha una storia di ormai 90 anni (se ne consideriamo Lilienthal il fondatore con i suoi voli del 1891) non ha avuto la fortuna filatelica, almeno a livello di emissioni di francobolli, quale ad esempio hanno avuto l'aeronautica, i voli del Concorde, gli anniversari della trasvolata di Lindberg, ecc...; tanto per stare in temi aeronautici relativamente recenti.

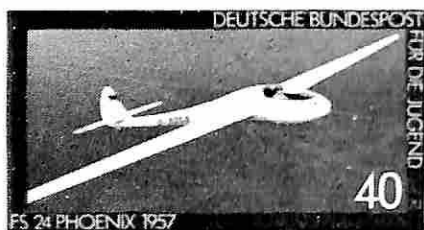


Il primo francobollo con soggetto volovelistico è il 10 K bruno oliva emesso nel 1938 dall'U.R.S.S. Raffigura un aliante ad ala alta con montanti, in volo su un paesaggio.

Se consideriamo esclusivamente le emissioni di francobolli con uno o più alianti (che illustreremo in successivi articoli) esse sono circa

una quarantina che si avvicinano alla cinquantina se incendiamo quelle che commemorano solo Lillenthal.

I paesi emittenti sono circa 35; l'Italia brilla per la sua assenza. Chissà che non si riesca, al più tardi per i Campionati Mondiali di Rieti del 1985, ad ottenerne una emissione...



Il francobollo emesso più recentemente (1980) con soggetto volovelistico è il 40+20 P policromo della Germania Occidentale per Berlino. Raffigura lo aliante FS 24 Phoenix del 1957 in volo su un nodo autostradale.

La pura e semplice collocazione in album dei francobolli nuovi e/o

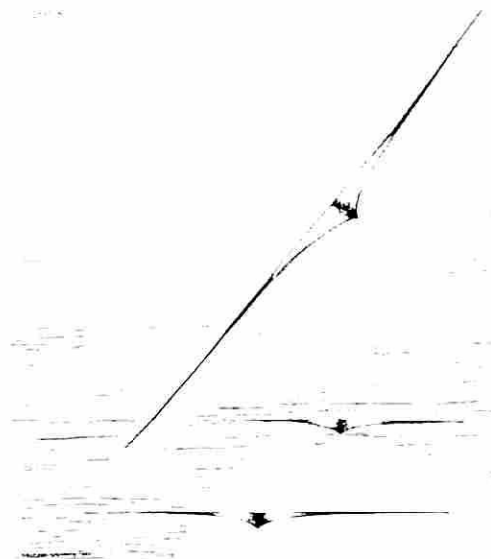
usati è uno splendido esercizio a complemento della collezione, ma di modesto significato aerofilatelico-volovelistico.

L'interesse dell'aerofilatelista sta nella ricerca di interi postali (cartoline, buste, aerogrammi) con un contenuto volovelistico.

Può essere un cachet che ricordi, con un soggetto pertinente, una ricorrenza volovelistica importante, ma meglio ancora un annullo postale di partenza ed arrivo per un trasporto particolare e che acquista maggiore interesse se effettuato con alianti e più ancora se contiene l'autografo del pilota.

Talvolta non manca ovviamente anche l'inflazione di cachet, timbri, annulli, interi postali speciali, autografi, buste «primo giorno» (F.D.C. firts day cover) ecc...; è sempre comunque interessante raggruppare tutto e comporre degli assiami di documenti che completino il più possibile ogni avvenimento, secondo un piano logico, organico, preciso.

Naturalmente quanto al valore affettivo ognuno valuterà secondo la sua sensibilità, mentre per quanto attiene all'importanza filatelica e commerciale, sarà l'insieme degli elementi sopraccitati a stabilire una graduatoria nel contesto della propria collezione e del mondo filatelico in cui essa può considerarsi inserita.



sales

S.p.A.

Via Chivasso 5 - ☎ 959.38.17 - 959.14.85

10096

LEUMANN

(Torino)

● **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.

In ricordo di Luciano Olivieri

Luciano Olivieri, oltre che nella sua nativa Venezia Giulia, è stato istruttore per qualche periodo a Rieti ed a Lucca.

Eravamo a Trieste compagni di liceo e di sport, e con lui ho passato tante belle ore sui campi di atletica, lui uno dei migliori ottocentisti italiani nell'immediato anteguerra, io uno dei tanti volonterosi.

E' scomparso prematuramente ed ho a lungo cercato qualcuno che potesse ricordare, per i volovelisti, lui volovelista, i nuna veste in cui io l'ho conosciuto poco.

Dante Manferrari, suo allievo a Gorizia, ha saputo cogliere molto bene nelle righe che seguono la sua meravigliosa carica umana.

S. Cibic

La nostalgia mi ha spinto a visitare il campo di Valbrembo in occasione della mostra-mercato dell'aliante.

La nostalgia e il desiderio di rivedere amici fra i più cari, legati ora solo al tenue filo della passione per il volo silenzioso, tenue per me, che non lo pratico più, non per loro, campioni e tecnici di vaglia.

Il discorso, con loro, si avvia sui ricordi, si spezza mentre si ammira un nuovissimo esemplare o uno strumento, si riannoda sui ricordi e subito e ancora ritorna il nome di Luciano, Luciano Olivieri il nostro amico scomparso. Il mio istruttore di volo.

Si propone di scrivere due righe di ricordo, da pubblicare su VOLO A VELA e d'istinto mi offro. Sono passati da allora molti giorni, l'offerta, la promessa è diventata per me un assillo: Perché proprio te? Nell'analisi, mi accorgo di non sapere poi molto di tutti quei dettagli: dati, cifre e fatti che descrivono e collocano esattamente una esistenza umana. Non ho condiviso tutta, o gran parte della esperienza di vita di Luciano, per poter raccontare in modo esauriente. E certo, molti che leggeranno queste righe, specie fra gli amici di Trieste, penseranno di poter dire di più e meglio.

Tuttavia c'è un debito di riconoscenza, che sento verso l'amico, che alla fine mi spinge a prendere la penna. Incontrai Luciano sul campo di Gorizia una domenica mattina di ottobre del 1967; non mi aveva fatto una grande impressione, però era riuscito subito, dalle prime battute, a non farmi sentire estraneo al «Gruppo» che per tanto tempo poi fu la compagnia simpatica e allegra dei fine settimana.

La semplicità dell'accoglienza, l'essenzialità delle istruzioni e la precisione dei dettagli, mascherata dal tono leggero e bonario, mi imposero all'inizio più rispetto e attenzione, che se avessi incontrato un personaggio imponente e cattedratico.

Aveva un'aria quasi da buon parroco di campagna, ma due occhi vivaci attenti e penetranti e la battuta pronta, a volte pungente, mai cattiva o risentita.

Il vecchio «Canguro» cigolante, sul quale salivo e mi legavo con tanto batticuore, diventava una solida macchina rassicurante, non appena sentivo scivolare «in cantina» dietro le spalle lui, l'istruttore.

La sua voce tranquilla, che mi dava le ultime istruzioni e mi ricordava gli errori e le imperfezioni da correg-

gere, e subito diventavo calmo e attento, e l'impegno non era tanto rivolto ad imparare per me, quanto per far contento lui.

Eppure non l'ho mai sentito fare retorica o poesia sul volo, che volare fosse lo scopo per il quale eravamo lì, per cui, non pagato, si sobbarcasse le trasferte di Trieste, trascurando altri impegni, restando giornate intere al gelo più rigido (a Gorizia si volava sempre estate e inverno) o col sole più cocente, era un fatto scontato, sottinteso, di cui non meritava parlare.

Quando però, sul campo, seguivamo con lui le evoluzioni di un allievo «decollato» da poco, una smorfia di sorriso e una luce particolare negli occhi ci dicevano che quello lassù si stava comportando bene, aveva impostato correttamente una virata, ci sentivamo contenti e orgogliosi.

Luciano l'istruttore, il maestro di volo e di vita.

Certo allora non ce ne rendevamo conto, ma la calma, la modestia e soprattutto, la grande bontà d'animo, ci trasmettevano insieme ai «controlli pre volo» e al coordinamento piede-cloche, una parte della sua visione del mondo, del suo modo di avvicinare il prossimo, di quella capacità infinita di non perdere mai la pazienza nemmeno con il più ottuso degli interlocutori o con l'allievo più «scarpa».

Capace sempre di scoprire e mettere in evidenza i pregi di ognuno e di trovare motivo di interesse in tutto e in tutti.

A ognuno di noi, che lo ha avuto come istruttore e come amico, è successo, ne sono certo, di sentirsi rivelare da lui, con una battuta, una frase, una osservazione apparentemente casuale, ma illuminante, un lato del proprio io che non credeva di conoscere, e sempre un lato positivo. In quei momenti ci si rendeva conto di quanta facilità avesse nel leggerci dentro. Un giorno, al quinto o sesto volo da «solista» ancora allievo, ancora sul «Bocian» con cui si stava completando l'addestramento, volavo su Gorizia, 6-700 m, tempo sereno, splendido sole, aria calma, di colpo... uno spavento, tanto irragionevole e improvviso quanto forte, una domanda angosciata: Cosa ci faccio quassù, seduto fra queste quattro tavole tenute insieme da un po' di tela, io quasi quarantenne, con moglie e figli a carico?! Devo essere pazzo! La conseguente planata (quasi picchiata) sul campo, la procedura tirata via, un bell'atterraggio e,

mentre con i piedi finalmente a terra comincio a sfilarmi il paracadute... mi viene incontro Luciano, senza un particolare tono di voce, con l'aria di ignorare la coda di colleghi che aspetta il turno, mi fa risalire, rimettere in linea e ripartire per un altro turno di volo immediato. Credo proprio che se così non fosse stato non sarei più stato in grado di volare!

La generosità, la disponibilità, erano addirittura proverbiali.

Quasi che fra i compiti dell'istruttore, ci fosse anche quello di sgombrare la mente dell'allievo da ogni altra preoccupazione, fosse essa d'affari o di salute. Era normale sentirsi dire: Ne hai parlato con Luciano? Non che fosse un esperto di affari o d'altro, ma il suo solido buonsenso, unito ad una mente aperta ed acuta, riusciva sempre a mettere in evidenza un aspetto del problema che ti aiutava a risolverlo. Ciò avveniva, ne sono certo, soprattutto per la attenta e completa partecipa-

zione, che metteva in tutte le cose.

Forse tanti che hanno vissuto esperienze analoghe, in altre scuole, con altri istruttori, troveranno banali queste osservazioni. Sarà stata colpa mia se non avrò saputo trasmettere ciò che, ne sono certo, anche i miei colleghi di allora hanno provato.

D'altra parte, se le mie parole serviranno a far ricordare con riconoscenza gli istruttori di volo, anche questa sarà cosa giusta nei confronti di Luciano, che prima di ogni altra cosa, è stato un «Maestro». E poi, cosa c'è di più banale, ma insieme di più caro, nella vita di ognuno di noi, dei primi passi e di chi ti teneva per mano, delle prime parole scritte e compitate e di chi ti ha insegnato a farlo?

Così consentitemi di aggiungere a questi personaggi, così cari e importanti, quello che ti ha messo in mano la cloche e ti ha legato le ali alla schiena.

AEROMODELLISMO

Aderendo alla richiesta di alcuni amici aeromodelisti, iniziamo da questo numero la pubblicazione di notizie e successivamente di articoli tecnici che riguardano l'attività aeromodellistica e specificatamente i modelli veleggiatori nelle varie versioni.

Gli aeromodelisti che intendono collaborare sono invitati a prendere contatto con il nostro corrispondente CORNO RENATO - Via Talizia 39-a - 21100 VARESE - tel. (0332) 26.15.66 (dopo cena).

da Varese: Aero Club Sezione Aeromodelisti

PROGRAMMI SPORTIVI 1981

GARE NAZIONALI ASSEGNATE ALLA NOSTRA SEZIONE

24 maggio 1981 - 2° Prova Campionato Italiano R.C.M.V.
F3.G - Aeroporto di Venegono

31 maggio 1981 - 2° Prova Campionato Italiano Stand/Off
Aeroporto di Venegono

GARA INTERNAZIONALE

4-5 luglio 1981 - 2° Coppa Schneider R.C. - Idro riproduzioni - Schiranna - Lago di Varese

GARE PROVINCIALI E INTERREGIONALI

In date da definire appena conosciuto il Calendario Nazionale.

n. 2 gara di Pylon 1/2 A e Quarter Midget;

n. 2 gare di veleggiatori e motoveleggiatori R.C.

n. 1 gara di volo vincolato circolare.

Sono previste inoltre alcune giornate specifiche per prove di valutazione delle polari di veleggiatori R.C. E, come sempre, le feste sociali di inizio e fine stagione.

CONCORSO PER DIAPOSITIVE E FILMS A SOGGETTO AEROMODELLISTICO

La Sezione Aeromodelisti dell'Aero Club Varese, indice ed organizza un «Concorso per diapositive e films» a partecipazione libera mediante invio all'indirizzo sottosegnato di materiale a soggetto aeromodellistico.

I films possono essere 8 o super 8, sonori o muti, della durata massima di circa 15'. Tutto il materiale inviato verrà sollecitamente reso alla conclusione della manifestazione.

Lo stesso andrà inviato al seguente indirizzo:

AERO CLUB VARESE - Sezione Aeromodelisti
Aeroporto «A. Ferrarin» - Venegono Inferiore (Varese)
Tel. (0331) 86.42.28

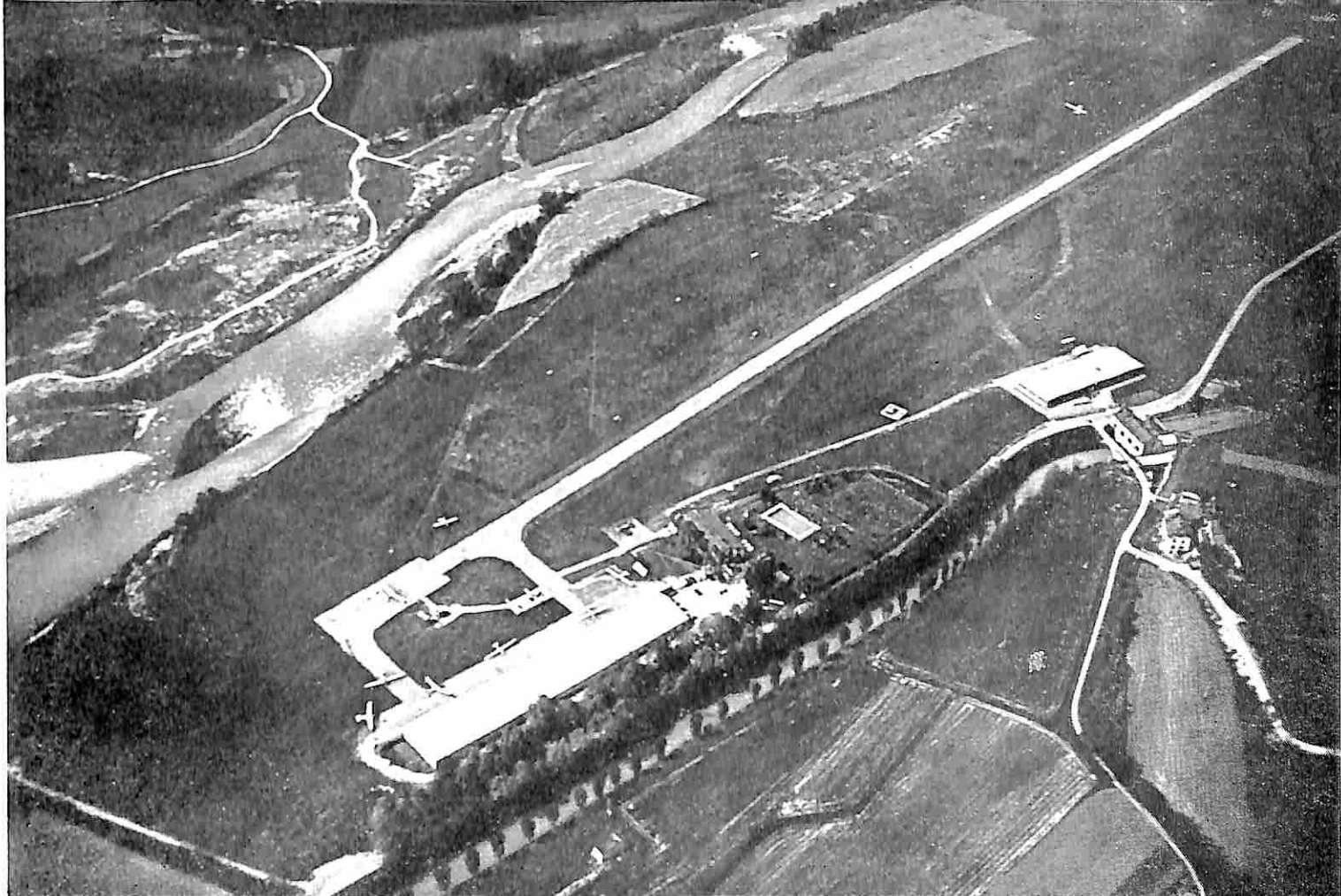
Termine ultimo per l'invio del materiale: 31 ottobre 1981.

La Giuria sarà nominata dalla Sezione Aeromodelisti e sarà composta da tre esperti cineamatori, dei quali due praticanti aeromodellismo. Il giudizio della stessa sarà insindacabile, ma non infallibile. La manifestazione è da ritenersi tra amici aeromodelisti e cineamatori e gli organizzatori sperano che il tutto si svolga all'insegna del più puro spirito sportivo.

La data della premiazione verrà fatta tempestivamente conoscere, così come l'elenco dei premi. In tale occasione verranno proiettati i films e le diapositive vincenti e non, secondo un programma che verrà reso noto.

L'augurio degli aeromodelisti varesini è di una buona e numerosa partecipazione che valga a premiare questo nuovo sforzo organizzativo, ma che soprattutto valga a stimolare nuove realizzazioni aeromodellistiche e cinematografiche negli anni futuri, attività tutta che faccia sempre più conoscere ed apprezzare l'aeromodellismo in tutte le sue molteplici realizzazioni ed in tutti gli ambienti.

Chi è interessato a tale manifestazione, ci faccia conoscere la propria intenzione di partecipare al fine di poterlo contattare e tenere informato sugli sviluppi organizzativi.



AVAO Associazione Volovelistica Alpi Orobiche

AVA Aeroclub Volovelistico Alpino

Aeroporto di Valbrembo (Bergamo) tel. 035 - 61.32.93 - 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.
 - Stages per piloti stranieri dal 15 marzo al 15 maggio di ogni anno.
 - Alianti a disposizione di tutti i soci piloti: ASK 13 - Twin Astir - Janus - Astir Standard - Libelle Club - Hornet.
 - Aerei da traino: 4 Stinson L5 HP 235 - Morane Saulnier HP 180 - Motoaliente Falke.
-

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.

eredi ANTONIO ROCCA mollificio

- ▣ Molle in filo tiranti - prementi - torsione da 0,10 mm. a 12 mm.
- ▣ Molle in nastro di qualsiasi tipo

**Corso Carlo Alberto 102 - 108 - 114 Pescarenico
22053 LECCO - telefoni (0341) 364354 - 362064
telex 340361 Rocca I**

ULTIMISSIME

Velocità tra le termiche

Nell'annuale riunione riguardante il volo a vela dell'Istituto tedesco di ricerca aeronautica e spaziale (DAFVLR) del novembre 1980, tra i tanti lavori ne è stato presentato uno di interesse pratico immediato per i volovelisti.

Una ricerca sistematica dell'Università di Braunschweig ha dimostrato che «nel volo rettilineo è molto meglio volare a velocità costante che tirare in ogni piccola ascendenza e poi riprendere velocità. Questo significa che nel volo alla termica successiva si deve semplicemente volare alla velocità di impostazione del McCready; se si incontrano deboli ascendenze o discendenze non si deve, contrariamente a quello che si usava fare, variare la velocità».

Che la conclusione che cito da «Luftsport» di gennaio sia considerata importante è dimostrato dal fatto che l'articolo che parla dei lavori del simposio ha per titolo su tre colonne in prima pagina «Leggere variazioni invece di bruschi su e giù - Il simposio volovelistico del DFVLR porta consigli per la tecnica della velocità tra le termiche».

Monoposto di classe Club = aliante per i Club?

Mutuo il titolo da uno dei due articoli comparsi recentemente su «Aerokurier» di novembre 1980 e gennaio 1981 su un argomento che reputo di fondamentale importanza per il progresso del volo a vela.

Le riviste dedicano gran parte dello spazio agli alianti di punta, ai libera con ali sempre più lunghe (e sempre più cari), ai sempre migliori 15 m e standard, mentre poco o niente si parla della classe Club degenerata spesso in una specie di castrazione di ottimi standard per renderli accettabili nelle gare della classe club stessa.

Eppure lo sviluppo del volo a vela ha necessità di macchine che chiamerei di serie o da turismo, nate non da preoccupazioni essenzialmente agonistiche, ma da quelle del volo di massa.

Si parla quindi di una macchina moderna che dovrebbe servire all'allievo per il primo volo da solo (dopo i doppi comandi che sempre più saranno su aliante di plastica) e per il primo volo di distanza,

eventualmente con atterraggio fuori campo, anche su terreno difficile, come pure al pilota domenicale di club che di un bel volo pomeridiano fa il suo successo dell'anno, e che consenta anche ai più bravi un volo d'insegna o la partecipazione a qualche gara.

Si tratta in sostanza di un aliante che sostituisca in Germania i K8 e Ka6 e da noi il Passero e l'M 100 dell'era pre-plastica.

Sembrerebbe logico che le caratteristiche di questo aliante fossero quelle (da modificare) che definiscono la classe club, che ritornerebbe così al suo spirito originario, e in questo senso ci si sta muovendo in Germania dove si è costituito un apposito comitato di studio che ha tra l'altro completato un'indagine interpellando piloti, progettisti e costruttori.

Le risposte hanno dimostrato una notevole concordanza di opinioni ed hanno consentito di arrivare ai «dati per alianti monoposto per club», che diventano anche quelli per la classe club nazionale tedesca, e di cui elenchiamo i principali:

1. Dati validi immediatamente
 - Carrello fisso
 - Niente ballast
 - Niente flaps
2. Dati obbligatori per le nuove costruzioni
 - Apertura alare 15 m
 - Carico alare inferiore a 31 kg/mq (al carico massimo consentito di 110 kg)
 - Carico massimo consentito inferiore a 110 kg
 - Peso a vuoto inferiore a 250 kg
 - Velocità minima a pieno carico inferiore a 70 km/h
 - Angolo di planata coi diruttori fuori a 90 km/h superiore a 1:6
 - Inversione di virata da 45° a 45° in meno di 40 secondi a 90 km/h.

Si sono anche fissate delle norme per l'impiego di questi alianti nelle gare tedesche, norme che prevedono tra l'altro dei fattori di correzione in funzione dei carichi alari e l'eliminazione dei fattori di correzione in vigore fino ad oggi che hanno fatto sì che le gare fossero dominate dagli standard «castrati».

E' ovvio che questa iniziativa tedesca, a mio modo di vedere molto giusta ed opportuna, porterà a rivedere anche la definizione internazionale della classe club.

Primati

Anche alla fine del 1980, come negli anni precedenti, H. W. Grosse è andato a caccia di record in Australia, questa volta di nuovo col suo monoposto ASW-17 da 19 m.

Forse sperava di fare di più, ma ha fatto solo (!) il primato di distanza su triangolo con 1272 km, migliorandosi di 42 km rispetto a due anni prima e stabilendo il primato da poco istituito di velocità su triangolo di 1250 km alla media di 133,24 km/h.

Nel corso del volo ha trovato condizioni molto povere (termiche secche con plafond iniziale di 1000 metri) sul primo lato; col progredire della giornata il tempo è diventato veramente australiano (cumuli con 4600 m di base).

Ricordiamo che questi voli si svolgono sulle aree disabitate dei deserti del centro del continente, dove un atterraggio fuori campo potrebbe avere conseguenze gravissime.

Sotto Natale, probabilmente a causa di condizioni non molto favorevoli per le grandi distanze, Grosse si è consolato battendo il record di velocità su triangolo di 300 km alla media di 158,7 km/h.

Il record precedente era quello di Neubert della spedizione in Kenia del 1972 alla media di 153,4 km/h.

Nella caccia ai primati in paesi benedetti (volovelisticamente) da Dio, i due tedeschi O. Wegscheider e K. Zoulek hanno battuto in Sud Africa il primato di velocità sul triangolo di 500 km per motoalianti volando con lo Janus M alla velocità di 111 km/h.

Un primato di velocità sui generis è quello della prima giornata di prove dei campionati di libera degli Stati Uniti a Marfa: su un triangolo di 285 km primo Butler a 172, secondo Moffat a 164, terzo Hagenmeister a 162,5 km/h.

P.S. - All'ultimo momento apprendiamo, da un'intervista di Grosse a «Luftsport» (febbraio 1981), che il pilota tedesco, seccato anche perchè qualche giornalista sarebbe rimasto deluso per il mancato raggiungimento dei 1300 km nel suo record di cui sopra, ha... rimediato a questa mancanza volando il 4 gennaio un triangolo di 1306 km, ovviamente nuovo record di distanza su triangolo.

Campionati mondiali di Paderborn

Comincia a delinearsi il quadro dei partecipanti ai prossimi campionati mondiali con la suddivisione nelle tre classi. Ecco i nomi dei rappresentanti delle nazioni più importanti:

— Austria: A. Schubert (libera), A. Haemmerle e R. Hagenmueller (15 m), H. Haemmerle (st.)

— Cecoslovacchia: F. Matousek e M. Brunecky (campione europeo di classe club) (libera), J. Vavra e J. Stepanek (st.)

— Germania: H. Gloeckl (st.), K. Holighaus e B. Gantenbrink (libera), E. G. Peter (15 m)

— Inghilterra: G. Lee (campione del mondo) e B. Fitchett (lib.), B. Speckley e A. Davis (15 m)

— Polonia: S. Kluk e S. Muszczynski (lib.), F. Kepka e S. Witek (st.)

— Stati Uniti: K. Striedeck (vice-campione del mondo, campione nazionale della standard, della 15 m, 4° della libera) (probabilmente 15 m), B. Green (st. - LS 4), D. Butler, R. Gimney

— Svezia: G. Andersson (st.), G. Ax, B. Persson, A. Petterson (15 m)

— Svizzera: H. Nietlispach (st.), A. Schulthess e B. Obrist (15 m), M. Oswald (libera).

Campionati australiani

M. Jinks e T. Tabart, entrambi su Nimbus 2, hanno vinto a pari merito la classe Libera con 7647 punti, ai campionati australiani disputati a Waikerie nella prima decade di gennaio su otto prove.

Nella Standard e nella 15 metri hanno vinto rispettivamente: il ventunenne S. Mc Caffey su Hornet e M. Borgelt su Mini Nimbus.

Statistiche

A giugno 1980 erano attivi in Germania circa 6 mila alianti, dei quali quasi esattamente la metà in plastica. I tipi più rappresentati sono i K8, Ka6 e gli Astir, con circa 600 esemplari per tipo.

Nel 1964 gli alianti erano circa la metà (3200) di cui solo 100 in plastica.

La scuola tedesca di Oerlingshausen ha addestrato nel 1980 quasi 1200 allievi. Sono stati effettuati 35 mila voli per circa 12 mila ore. Due motoalianti hanno volato per 1400 ore complessive!

Oltre che nella sede tedesca la scuola opera anche nel nuovo aeroporto di Fuentemilanos, a nord di Madrid, frutto della collaborazione tedesco-spagnola, dove il noto campione Ingo Renner insieme con un altro istruttore tengono corsi di performance e, nella stagione dell'onda, ad Aosta.

Mercato dell'aliante usato

In occasione della Fiera di Friedrichshafen, sul lago di Costanza, dal 12 al 15 marzo, avrà luogo anche un «mercato dell'aliante usato».

I RECORDS MONDIALI E ITALIANI AL 31-1-1981

		M A S C H I L I				F E M M I N I L I			
		M O N O P O S T I		B I P O S T I		M O N O P O S T I		B I P O S T I	
		ITALIANI	MONDIALI	ITALIANI	MONDIALI	ITALIANI	MONDIALI	ITALIANI	MONDIALI
D I S T A N Z E	IN LINEA RETTA	542,— Km L. Briigliadori Uribel - 20.2.63 (Argentina)	1.460,8 Km H.W. Grosse (Germ. Occ.) ASW 12 - 25.4.72	480,— Km Moltrasio - Pressato Janus - 16.4.77	970,4 Km Renner - Gessler (Australia) Calif A.21 - 27.1.75	316,— Km A. Orsi Skylark 4 - 20.2.63 (Argentina)	949,7 Km Karla Karel (GB) LS.3 - 20.1.80		864,86 Km Pavlova - Filomechkina (URSS) Blanik - 3.6.67
	CON META PREFISSATA	513,— Km M. Stucchi St. Austria - 16.8.66 (Francia)	1.254,3 Km Georgeson - Drake e Speight (N.Z.) Nimbus 2 - 14.1.78	270,— Km Vergani - Manzoni Janus - 12.5.79	714,— Km Baumgartl - Schewe (Germ. Occ.) ASK.13 - 24.7.72	316,— Km A. Orsi Skylark 4 - 20.2.63 (Argentina)	731,— Km T. Zaiganova (URSS) A.15 - 29.7.66		864,86 Km Gorokova - Koslava (URSS) Blanik - 3.6.67
	IN ANDATA E RITORNO	715,— Km S. Capoferri ASW 17 - 2.6.78 (Austria)	1.634,7 Km K. Striedieck (USA) ASW 17 - 9.5.77	432,— Km Capoferri - Rota Janus - 12.4.80	970,95 Km H.W. Grosse - Kohlmeier (Germ. Occ.) SB.10 - 7.1.80	526,— Km A. Orsi Kestrel 17 - 13.6.71	1.025,023 Km C. Yoder (USA) ASW.19 - 5.4.80	593,— Km A. Orsi - Monti Janus - 18.6.78 (Mondiale)	593,— Km A. Orsi - Monti (Italia) Janus - 18.6.78
	IN TRIANGOLO		1.306,— Km H.W. Grosse (Germ. Occ.) ASW 17 - 4.1.81		1.112,62 Km H.W. Grosse - Kohlmeier (Germ. Occ.) SB.10 - 28.2.79		814,01 Km Karla Karel (GB) LS.3 - 9.1.80		
	ALTEZZA ASSOLUTA	10.031 m G.A. Ferrari Canguro - 22.9.58	14.102 m P. Bikle (USA) Schweizer 1.23 E - 25.2.61	7.980 m Balbis - Grande Blanik - 8.5.65	13.489 m Edgar - Kleberth (USA) Pratt-Reid - 19.3.52	6.492 m A. Orsi Skylark 4 - 18.11.64	12.637 m S. Jackintell (USA) Astir CS - 14.2.79		10.890 m Nutt - Duncan (USA) Schweizer 2.32 - 5.3.75
	GUADAGNO DI QUOTA	9.031 m G.A. Ferrari Canguro - 22.9.58	12.894 m P. Bikle (USA) Schweizer 1.23 E - 25.2.61	7.176 m Patuzzi - Crepaldi Twin Astir - 9.4.80	12.500 m Josefczack - Tarczon (Polonia) Bocian - 5.11.66	5.470 m M. Seren B. M.100 S - 30.4.70	9.119 m A. Burns (GB) Skylark 3 - 13.1.61		8.430,— m Dankowska - Matelska (Polonia) Bocian - 17.10.67
V E L O C I T A ' I N T R I A N G O L O	di 100 Km	127,62 Km/h W. Vergani Nimbus 2 - 17.8.74	165,348 Km/h K. Brieglied (USA) Kestrel 17 - 15.8.74	104,46 Km/h Capoferri - Cestari Janus - 25.4.80	147,19 Km/h Mouat Biggs - Murray (Sud Africa) Janus - 21.1.77	127,2 Km/h A. Orsi Kestrel 604 - 19.8.75 (Mondiale)	127,2 Km/h A. Orsi (Italia) Kestrel 604 - 19.8.75	101,75 Km/h A. Orsi - Golin Calif A.21 - 17.8.74	126,3 Km/h Dankowska - Gorzelack (Polonia) Halny - 1.8.78
	di 300 Km	106,5 Km/h S. Serra Nimbus 2 - 22.7.78 (Francia)	158,7 Km/h H.W. Grosse (Germ. Occ.) ASW 17 - 24.12.80	94,5 Km/h Vergani - Nidoli Calif A.21 - 21.4.73	140,48 Km/h Muller - Schffner (Germ. Occ.) Janus - 30.1.79	81,317 Km/h A. Orsi Kestrel 604 - 13.8.74	125,87 Km/h Karla Karel (GB) LS.3 - 12.2.80	97,74 Km/h A. Orsi - Bellingeri Calif A.21 - 18.8.74 (Mondiale)	97,7 Km/h A. Orsi - Bellingeri (Italia) Calif A.21 - 18.8.74
	di 500 Km	85,76 Km/h F. Piludu Libelle - 20.7.71 (Francia)	151,28 Km/h G. Eckle (Germ. Occ.) ASW 17 - 10.12.79	88,9 Km/h Serra - Cattaneo Calif A.21 - 25.1.74 (Australia)	140,07 Km/h Mouat Biggs - Murray (Sud Africa) Janus - 17.1.77	88,8 Km/h A. Orsi Kestrel 604 - 25.1.74 (Australia)	133,4 Km/h S. Martin (Australia) LS.3 - 29.1.79		69,6 Km/h Zaiganova - Lobanova (URSS) Blanik - 29.5.68
	di 750 Km		141,13 Km/h G. Eckle (Germ. Occ.) Nimbus 2 - 7.1.78		131,84 Km/h H.W. Grosse - Kohlmeier (Germ. Occ.) SB.10 - 14.1.80		95,42 Km/h Karla Karel (GB) LS.3 - 24.1.79		
	di 1000 Km		145,33 Km/h H.W. Grosse (Germ. Occ.) ASW 17 - 3.1.79		129,5 Km/h H.W. Grosse - Kohlmeier (Germ. Occ.) SB.10 - 21.12.79				
	di 1250 Km		133,24 Km/h H.W. Grosse (Germ. Occ.) ASW 17 - 9.12.80						

Un anno fa nella stessa manifestazione sono stati offerti in vendita un centinaio di alianti, dei quali circa un terzo esposti, mentre i rimanenti erano descritti e illustrati su tabelloni con dati e fotografie.

S. C.

Alianti e "formula 1"

Su «Quattroruote» speciale per il 25° di questa rivista (febbraio 1981) è comparso a cura di Giorgio Valentini un ottimo articolo, corredato di recenti ed attuali fotografie, tendente a sottolineare il parallelo esistente fra le competizioni di volo a vela e quelle di automobilismo da velocità su pista; affinità abbastanza spiccate che si possono notare fra l'abitacolo di un aliante e quello di una monoposto da corsa, schieramenti, lunghezza dei temi, rifornimenti, financo velocità medie realizzate e punte massime toccate. Similitudini che sono spesso sfuggite a noi stessi, praticanti il volo a vela da competizione e pure appassionati di automobilismo, ma da sempre avvezzi a cambiare registro quando si parla di automobili rispetto a quando ci si occupa di alianti.

In questo articolo la caratteristica più evidente è la precisa concisione del testo: divulgativo quanto basta, senza nulla concedere all'effetto ed al desiderio, inconscio in ciascun scrittore, di dire non tanto quello che serve, quanto quello che si suppone faccia piacere al lettore; cosa che servirà a meglio vendere le pubblicazioni, ma non sempre alla corretta informazione dello stesso.

Un solo neo nel testo, il passo in cui si dice che «l'aliante avanza sia planando che salendo»: espressione che può rendere oscura la tecnica di volo seguita da un veleggiatore.

W. V.

L'OSTIV ai mondiali 1981

Durante i prossimi Campionati Mondiali (Paderborn, Germania Federale, 23 maggio - 7 giugno 1981) avrà luogo, come di consueto, il Congresso dell'OSTIV (Organisation Scientifique et Technique Internationale du Vol à Voile).

Il Congresso sarà inaugurato il 28 maggio dal Presidente dell'OSTIV, il tedesco dott. Manfred Reinhardt, che è ben noto a molti volovelisti italiani (di una certa età...) per essere stato uno stretto collaboratore del compianto prof. Walter Georgii e per aver capitanato la squadra nazionale tedesca di volo a vela a diversi Campionati Mondiali. Meteorologo di fama internazionale, egli è attualmente il direttore dell'Istituto di Fisica dell'Atmosfera del DFVLR (Ente nazionale tedesco per la ricerca aeronautica e spaziale).

Il Congresso si articolerà in una «Sessione Meteorolo-

gica» (presieduta dal meteorologo statunitense di origine tedesca dott. Joachim Kuettner) e in una «Sessione Tecnica» (presieduta dall'americano Col. Floyd Sweet).

La possibilità di partecipare al Congresso è naturalmente aperta a tutti. Chi volesse partecipare attivamente, cioè presentando una memoria, è invitato a inviare il testo della memoria stessa o un suo riassunto a uno dei seguenti indirizzi:

— per la sessione meteorologica:

Dr. Joachim Kuettner
345, 17th Street
Boulder, Colorado 80203, USA

— per la sessione tecnica:

Col. Floyd Sweet
1910 Massachusetts Avenue
McLean, Virginia 22101, USA

Il Congresso sarà preceduto da una riunione del «Sailplane Development Panel» dell'OSTIV, che avrà luogo il 25, 26 e 27 maggio e che discuterà e delibererà in merito alla nuova edizione del «Regolamento OSTIV di Aeronavigabilità per Alianti e Motoalianti».

L'OSTIV (per chi non lo sapesse, i più giovani probabilmente...) è un'organizzazione internazionale sostenuta da tutti gli Aero Club nazionali volovelisticamente più progrediti (fra essi è l'Aero Club d'Italia), rappresentata nella FAI, e che annovera fra i suoi membri «associati» enti di ricerca prestigiosi (NASA, ONERA, DFVLR, ecc.).

Ogni volovelista o simpatizzante può divenire socio «individuale» dell'OSTIV, indirizzando la sua richiesta a

OSTIV Secretariate
c/o DFVLR
D-8031 Wessling

accompagnata da un versamento di DM.36 (quota annuale). Con ciò egli riceve la rivista svizzera mensile «Aero Revue», che contiene una OSTIV Section, e può acquistare a prezzo ridotto le pubblicazioni dell'OSTIV.

P. M.

Ultimo minuto:

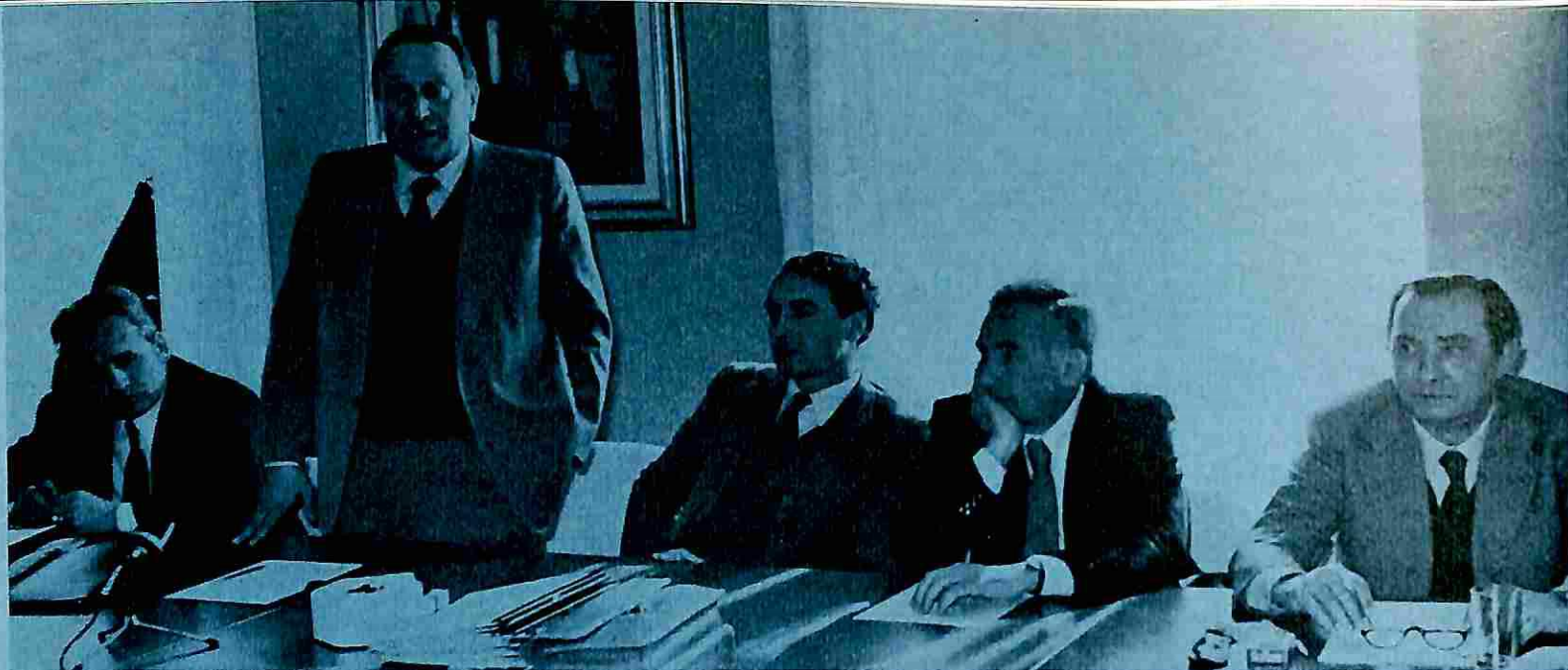
Sabato 21 febbraio il Nimbus-3 in fibra di carbonio ha avuto il primo collaudo in volo, pilotato dal suo progettista Klaus Holighaus.

Nel prossimo numero pubblicheremo un'ampia descrizione di questa nuova interessante macchina.

Se non siamo male informati, il regolamento per Rieti 1981 è stato riveduto e corretto.

Confidiamo anche che le classifiche per «soli italiani» non rappresentino più un grossolano travisamento della realtà sportiva!

S. L.



Giorgio Orsi, Presidente del Comitato organizzatore dei Mondiali 1985 di Volo a Vela, ha esposto nel corso della conferenza stampa di Rieti i programmi dell'importante appuntamento sportivo. Da sinistra nella foto: il Presidente della Comunità Montana dell'Altopiano reatino, Marchetti; Giorgio Orsi; Marco Gavazzi, Presidente dell'Aero Club Centrale; il Presidente della Provincia di Rieti, Avv. Vella e l'Avv. Guido Baracca, Presidente dell'Aero Club d'Italia. Tutte le Autorità locali dell'importante centro laziale, si sono mostrate estremamente interessate a questa candidatura, promettendo fin d'ora il loro impegno per la piena riuscita dell'iniziativa.

(Foto Festuccia AGI)

A RIETI I MONDIALI 1985!(?)

Elenco delle personalità locali intervenute alla Conferenza stampa sull'Aeroclub Centrale del Volo a Vela il 7 febbraio 1981

Presidente della Provincia di Rieti: Avv. Vella - Presidente EPT di Rieti: Dr. Avv. Carotti - Presidente del CONI Provinciale: Dr. Scopigno - Vice Sindaco di Rieti (in rappresentanza del Comune): Dr. Scopigno - Presidente Azienda Autonoma Turismo di Rieti: Dr. Valzano - Presidente Comunità Montana Altopiano Reatino: Marchetti - Comandante Aeroporto di Rieti: Col. Bombardini - Presidente Cassa Risparmio di Rieti: Avv. De Santis - Presidente Banca Popolare Sovvenzionamento: Dr. Rosati Colarieti - altre Autorità politiche locali, civili e militari.

Personalità dell'Aero Club d'Italia

Avv. Guido Baracca, Presidente Aero Club d'Italia - Ing. Iginio Guagnellini, Presidente Commissione Sportiva Centrale - Sig. Ferruccio Piludu, Consigliere Federale per il Volo a Vela - Dr. Marco Gavazzi, Presidente Aero Club Centrale V.a.V. Rieti - Dr. Giorgio Orsi, Presidente Comitato Organizzatore Campionati Mondiali del 1985 - Gen. Aniceto Pollice, Rappresentante della Difesa nel Consiglio Federale dell'Aero Club d'Italia.

Comunicato dell'Ae.C.I.

L'AERO CLUB D'ITALIA, nel corso di una conferenza stampa svoltasi nei saloni dell'EPT di Rieti in collaborazione con il Comitato Provinciale del CONI e con gli Enti Locali della provincia di Rieti, ha illustrato i programmi dell'AERO CLUB CENTRALE DI VOLO A VELA DI RIETI, in relazione al suo ruolo di **Centro di Alta Specializzazione Sportiva** ed alla proposta — formulata in ambito F.A.I. (Federazione Aeronautica Internazionale) — di eleggere questo importante Istituto reatino, sede dei **Campionati Mondiali di Volo a Vela per il 1985**.

Istituito quattro anni fa dall'AERO CLUB D'ITALIA e gestito direttamente dagli Aero Club periferici, l'**Aero Club Centrale di Volo a Vela**, il cui compito è quello che nel sistema scolastico ha l'Università, **si avvia a diventare il Centro di Alta Specializzazione del Volo a Vela più importante d'Europa**.

Favorito da una situazione meteorologica ed orografica ideale e servito da una struttura organizzativa di elevato livello qualitativo, l'Aero Club Centrale di Volo a Vela gode di una posizione particolarmente favorevole anche sotto il profilo della viabilità e della configurazione del sedime aeroportuale. **Il suo cielo**, così come accade per il mare e per le più pregiate località turistiche della nostra Penisola, è di una eccezionale limpidezza e **va considerato come un bene comune che tutti possono godere attraverso il più ecologico dei voli** — quello a vela per l'appunto — **e che la collettività può vantaggiosamente utilizzare economicamente attraverso una concreta azione di valorizzazione turistica di tutto il comprensorio**. La «dimensione cielo», infatti, soprattutto quando si tratta di un cielo come quello della zona reatina, costituisce un efficace motivo di richiamo turistico che, attraverso l'affascinante sport del Volo a Vela, si trasferisce automaticamente a tutti gli altri punti di interesse, di cui la zona è particolarmente ricca.

Queste ed altre considerazioni di cui fornisce ampio dettaglio la relazione allegata, hanno condotto alla proposta, peraltro ormai consolidata, di stabilire a Rieti la sede dei Campionati del Mondo di Volo a Vela nel 1985. L'importante iniziativa, oltre che stimolare uno sviluppo sempre più incisivo di questo sport, contribuirà a valorizzare concretamente le già esistenti strutture e le caratteristiche naturali della zona.

TUTTO PER L'ALIANTE

Strumenti a capsula

Winter e Bohli

Bussole

- Schanz
- Bohli
- Airpath

Variometri elettrici

Westerboer e Cambridge
(nuova linea Minipirol
e MK IV autocompensato
E.T.)

Radio di bordo e portatili

- Becker
(nuova AR 2008/25A,
720 canali con display
digitale e 4 memorie)
- Dittel G.m.b.H.
- Avionic Dittel
- Genave

Barografi

meccanici Winter
ed elettrici miniaturizzati
Räber

Fototime

macchine foto
con orologio incorporato
ed impulso per barografo

Dräger

esclusiva impianti
ossigeno per alianti
ed aviazione generale
(nuovi impianti Oxiport)

Stazione di servizio

per grandi riparazioni
e revisioni di tutti i modelli
di alianti ed inoltre velivoli
Stinson, Robin, Socata,
Piper ed altri

Servizio strumenti

controlli periodici e messe
a punto.
Calibratura barografi
per insegne F.A.I.

Servizio radio

certificazione
per installazioni e controlli
al banco, riparazioni
Becker, Dittel, Genave

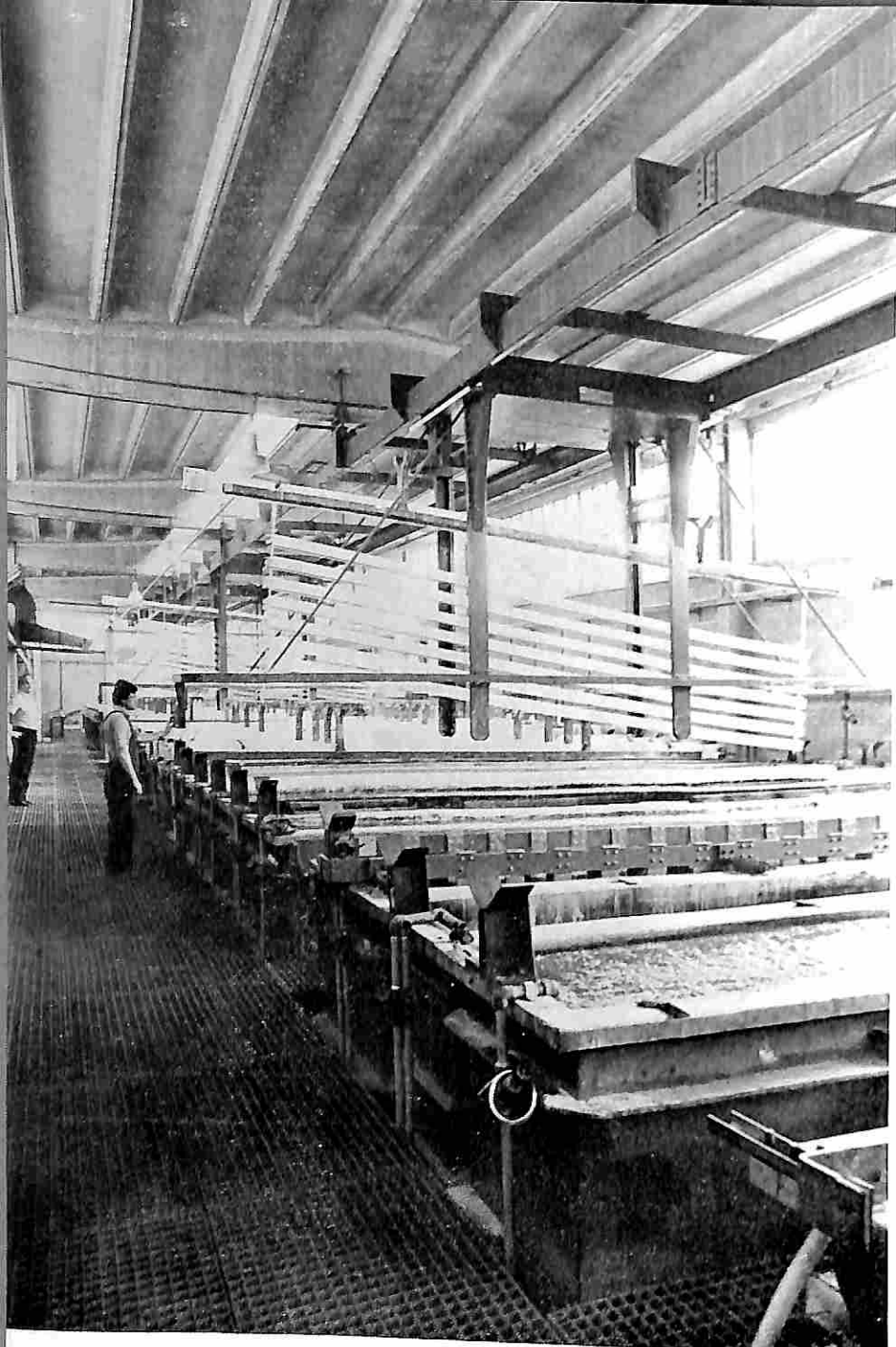
Esclusivista Pirazzoli

rimorchi a due assi
omologati a norme
europee.
Nostra cassonatura
in vetroresina integrale
anche in kit di montaggio

Fornito magazzino ricambi

strumenti e radio

TUTTO PER L'ALIANTE



OXAL

s. p. a.

**OSSIDAZIONE
ANODICA
DELL'ALLUMINIO**

**Sede e Stabilimento:
SCANZOROSCIATE
(Bergamo)
Via Fermi
Tel. 035 - 66.11.24**

- Azienda specializzata nel trattamento di ossidazione anodica dell'alluminio in profilati e lastre.
- Certificato di licenza del marchio di qualità «EWA - EURAS».
- Licenziataria dell'elettrocolorato «CARMIOLO» con certificato di garanzia.
- Complesso aziendale completamente rinnovato, all'avanguardia per strutture e impianti.

Notizie dai campi di Volo



AE.C.C.V.V. - RIETI

Programma 1981

Corsi di performances:

26-4 - 2-5;	3-5 - 9-5;	10-5 - 16-5;
17-5 - 23-5;	24-5 - 30-6;	7-6 - 13-6;
14-6 - 20-6;	21-6 - 27-6;	28-6 - 4-7;
12-7 - 18-7;	30-8 - 5-9;	13-9 - 19-9;
20-9 - 27-9.		

Gare:

VI Gara di Pentecoste	31-5 - 7-6
V Coppa del Velino	5-7 - 12-7
XXI Campionato italiano categoria nazionale classe libera, 15 metri e standard	29-7 - 9-8
III Campionato italiano categoria nazionale classe biposti e V Campionato italiano categoria promozione	12-8 - 22-8
VI Trofeo San Pedrino	6-9 - 13-9
Corso istruttori	1-10 - 15-10

Per quanto riguarda i periodi 31-5 - 7-6; 5-7 - 12-7 e 6-9 - 13-9 nei quali si svolgeranno rispettivamente le gare di Pentecoste, la Coppa del Velino ed il Trofeo San Pedrino, verranno ammessi in gara anche alianti biposti con istruttori ed allievi piloti di performance.

Durante il primo stage dal 26-4 al 2-5 si svolgerà un convegno istruttori di volo a vela con programma che verrà fatto conoscere successivamente.

Oltre alle tariffe previste nella Convenzione stipulata con l'Aero Club d'Italia vigeranno le seguenti tariffe:
— partecipaz. agli stages con aliante proprio L. 55.000

— noleggio alianti per gare: sulla base della tariffa convenzionata L. 24.000 al giorno per tutti i giorni di durata programmata di ogni gara (senza tener conto dei giorni volativi e no);

— contributi straordinari dei soci, devoluti all'Ae.C.C.V.V. in occasione di ricovero di alianti propri:
standard e 15 metri L. 25.000 mensili
libera e biposti L. 30.000 mensili

carrelli L. 10.000 mensili

Le dette tariffe valgono anche per frazione di mese.

— Contributo soci per parcheggio roulettes L. 2.000 al giorno o L. 60.000 all'anno.

Ettore Muzi, per l'anagrafe

Mi sembra doveroso raccontare la meravigliosa esperienza che ho potuto fare a Rieti durante l'estate pur essendo fresca di brevetto. Tutto ciò grazie alla benevolenza di un volovelista che ammiro e che tutto il volo a vela italiano naturalmente conosce.

Chiamatelo: Comandante, Signor Direttore, Sceriffo, Er Capo, talvolta... Pepperone, ma in sostanza è sempre LUI, per l'anagrafe: Ettore Muzi.

L'esperienza di cui parlo è stata la mia partecipazione ai campionati di Classe Libera con lui sul Calif... Mizezulu.

Confesso che, avuta la conferma del suo consenso a «sopportarmi» a bordo, ho vissuto per lungo tempo nell'angoscia di deluderlo, di sentirlo urlare ed essere quindi defenestrata durante il volo perchè nel mio A.C. la fama che esisteva su di Muzi poteva far concorrenza a quella di un orco; in effetti anch'io, conformemente alla prassi, durante un volo fatto con lui mesi prima avevo beccato una strigliata di primo grado condita da maledizioni associate all'invocazione di tutta la gerarchia di santi (e aveva ragione!).

Tale errore è perdurato a lungo, infatti viaggiando verso Rieti con la mia lussuosa 500, ho pensato spesso di deviare verso l'Adriatico o la Calabria che in luglio è proprio incantevole.

Ho cominciato a sospettare che Muzi non fosse proprio un orco quando il primo giorno di gara non l'ho sentito urlare che quando un aliante pirata siglato N ci ha fatto la «pipì in testa» e non rispondeva alle nostre invocazioni di soccorso per naufragio.

Nonostante il volo si sia concluso a Spoleto ed io tentassi di mimetizzarmi con l'interno dell'aliante per timore di un improvviso aumento dell'adrenalina, non è successo niente, anzi, siamo stati allegramente in buona compagnia di altri 22 alianti sino all'arrivo della

super squadra composta dal solo Angelino «dita di ferro» (una figura che insieme a Muzi, Mancini e Dario penso siano un simbolo del volo a vela reatino) che con la sua ben nota energia ed esperienza velocemente smontava tutto.

La gara è stata un'esperienza volovelistica unica che racchiude in sé vari caratteri: agonistico-turistico, umano e tecnico.

Per chi, come me, aveva fatto solo voli locali, penso sia un'esperienza strabiliante allontanarsi dal campo, dominare panorami immensi dall'alto, avvicinarsi a montagne imponenti, come il Gran Sasso, termicare con i falchi, volare affiancati ad altri alianti, riempirsi gli occhi di spettacoli inimmaginabili che lasciano senza fiato e nello stesso tempo cercare di capire la tecnica del volo, il perchè di alcune scelte anzichè altre.

Ho ammirato (con invidia) la decisione e la fermezza di chi ha la certezza della propria capacità ed esperienza anche quando in situazioni critiche sopraggiungevano rabbia e tensione poichè spesso in questo sport vivo e ogni volta sorprendente si presentano situazioni e problemi nuovi.



Ciò che di Muzi colpisce maggiormente è il suo spirito sportivo così tenace, giovanile ed agonisticamente agguerrito, sempre affascinato dall'esperienza del volo nonostante una vita passata per i cieli.

E' veramente lodevole l'impegno e l'interesse con cui si è preso cura ed ha portato avanti molti giovani, offrendo loro, da buon maestro, tutta la sua esperienza per indirizzarli al vero «volo a vela» e a quello agonistico.

Durante la meravigliosa avventura del campionato ho potuto notare in Muzi la presenza di un moderato spirito autocritico (meglio poco che niente) nelle «pubbliche confessioni» sotto «la capanna» — naturalmente davanti ad un bicchiere di vino, preferibilmente barbera — mescolate spesso a frasi del tipo: «Accidenti, se fossi passato da lì anzichè da là sarei arrivato 15 minuti prima di te, di lui e dell'altro, avrei 200 punti in più e sarei in classifica tre posti più su».

Ma si sa, questo è un discorso comune ad ogni volovelista quando apprende la classifica ed ha i piedi per

terra; allora fa volare la fantasia ed in meno di cinque minuti riesce a capovolgere la classifica, in suo favore naturalmente.

Per tutti questi motivi e molti altri, ringrazio profondamente Muzi che considero il mio secondo papà del volo a vela sperando di essere riuscita ad assorbire il più possibile dei suoi insegnamenti e di metterli a frutto.

Vorrei anche dire a tutti i giovani che praticano il volo a vela di non scoraggiarsi mai, anche se la situazione nei loro Aero Club è povera (come lo è nel mio) e non offre molte opportunità per conoscere il vero volo a vela perchè, se si ha buona volontà ed interesse... si può sempre essere miracolati.

Nella speranza che altri sommi piloti abbiano voglia, tempo, interesse per aiutare noi tutti giovani appassionati, vi saluto.

Arianna Cappanera

ALZATE

La vendetta di «Occhio di falco», rapace brianteo

IV° Trofeo Colli Briantei, 15 giugno 1980
ultima giornata di gara

Ore 13.40: sgancio a 750 metri, qualche giro di spirale in un metrino e si raggiungono le filappere della vasta copertura a 800 metri; si gironzola ad occhi spalancati qua e là, nella speranza che almeno la base si alzi un po', ma niente da fare.

Si vede poco e anche «occhio di falco» ha delle difficoltà: mi vede infatti solo a pochi metri, tira fuori gli artigli spaventato e mi lancia un «faccia da cuculo, non rompermi le termiche». Pierluigi, dietro, scatta entusiastico delle foto.

Un altro giro e gli ripasso sotto: questa volta si incazza proprio e mi lancia altre maledizioni, che però non riesco ad afferrare perchè coperte dall'annuncio radio di Max: «Attenzione classe biposti e 15 metri, mancano 15 primi all'apertura del traguardo, il taglio è a 700 metri».

Oltre 30 alianti sfrecciano, dopo un quarto d'ora, sopra il campo alla folle velocità di 120 km/h e nessuno, anche a volerlo, riusciva a fregare il motoaliente giuria.

Dopo venti chilometri atterro fuoricampo nei pressi di Albiolo (dal latino Albus = bianco e Olus = verdura, cavolo, del quale è la figura fatta). Pierluigi Duranti, il copilota, va a telefonare ed io resto in compagnia della solita schiera di curiosi, peraltro meno invadenti del solito.

Dopo una decina di minuti si alza una gentile, ma per me amara, brezza da richiamo termico: vedo arrivare un falchetto anche lui basso e quando mi è sopra si mette in spirale; dopo mezzo giro mostra le zampe distese, poi piega la sinistra ad angolo retto e la porta all'altezza di ciò che per noi è il ginocchio o il gomito destro. Pierluigi questa volta non c'è; non può né fotografare né essere testimone.

I curiosi guardano lo Janus, ma dubito che avrebbero potuto capire il significato di quel gesto a me tanto chiaro.

In seguito altri alianti agganciavano bassi quel salubre termichino e se ne andavano lasciandomi solo con le mie riflessioni, con i miei rimorsi e con la mia rabbia.

Come fare funzionare i freni del vostro aliante

Poichè erano parecchi mesi che lo Janus frenava poco, già avevo pulito accuratamente ceppo e ferodi con della tela smeriglio fine; era un'operazione che mi aveva dato ottimi risultati sul Cirrus.

Questa volta invece nessun miglioramento sostanziale. Prima di partire allora ho provato a lubrificare il cavo di comando: il risultato? Lo Janus si è fermato in un centinaio di metri in un campo ben battuto di erba appena tagliata (ho contato 120 passi).

Non so perchè i signori tedeschi non fanno questa operazione durante l'assemblaggio dell'apparato frenante, forse perchè quando guaina e cavo sono nuovi scorrono abbastanza bene.

Comunque una ingrassata al cavo ad ogni rinnovo di CN è un'operazione da dieci minuti, che oltre tutto permette di controllarne anche l'usura.

I risultati sono eccezionali ma soprattutto a volte salutarissimi!

Per chi volesse sistemarsi da sé l'impianto frenante descrivo dettagliatamente le operazioni da eseguire:

- 1) smontare il perno del ruotino e staccare la leva di comando sul ceppo (col ceppo isolato si lavora meglio);
- 2) con la lima passare dolcemente e uniformemente sui ferodi fin da renderli opachi. Rifinirli poi con tela smeriglio fine.

Attenzione! Togliere meno materiale e il più uniformemente possibile così da non creare gobbe o avallamenti che provocherebbero la mancata adesione di parte del ferodo sul tamburo, e di conseguenza una minore azione frenante;

- 3) passare ora solo con tela smeriglio fine il tamburo e pulire con un po' di benzina (non bagnare assolutamente i ferodi). Asciugare bene il tutto. Se il tamburo fosse molto rigato è buona cosa farlo rettificare;
- 4) passiamo al cavo di comando:
staccarlo dalla leva sul ceppo, sfilarlo dalla guaina. Se si è disfatto il capo poi non riuscirete più a rifilarlo nella guaina, a meno di tagliarlo ben netto. Ciò si può fare logicamente se esso è di lunghezza sufficiente, altrimenti va sostituito;
- 5) tenendo del grasso fra le dita, fateci passare il cavo e infilatelolo nella guaina. Ingrassatelo man mano che lo infilate così non vi si sporca di terra.
Se non volete sfilarlo, potete far colare dell'olio dalla parte alta della guaina, mentre muovete il cavo avanti e indietro.

Il lavoro è più sbrigativo ma la lubrificazione ha un effetto meno prolungato;

- 6) rimontate il tutto facendo attenzione che le impiombature del cavo siano ben solide.

Saluti e auguri per il vostro prossimo fuoricampo.

Massimo Ciceri

TORINO

Poteva finir male

(raccontato da un allievo)

Sono le 18 del 4 aprile 1980; di fronte al capannone del Volo a Vela di Torino. Chi si fosse trovato a passare di là avrebbe visto questa scena: circa 20 persone che formano un semicerchio attorno ad un «Robin», un istruttore in piedi sull'ala che urla impropri vari ad un tizio che sta lì davanti all'aereo; l'allievo L.G. semicongelato, bianco come uno straccio con appena n. 8 ore da solista su Ka 13 l'aveva fatta grossa. Vorrei a circa un anno di distanza che questo racconto, anche se entusiasmante per chi l'ha vissuto, servisse ai nuovi per far capire quali rischi si possono correre quando si ha troppa voglia di andare via da soli.

Ecco la cronaca e i consigli per l'allievo che volesse beccarsi una sospensione e vari preconcetti da parte dei superiori per ogni cosa che vorrà fare in futuro.

Alle ore 12 arrivo al campo per assicurarmi di essere tra i primi a volare da solista sul Ka 13 I-ROCC. Lo porto in linea e attendo che l'istruttore Carlo Grinza venga a trainarmi. Nel frattempo cominciano a decollare alcuni privati o brevettati con i Ka 6, bucano in molti finchè alle 14,37 tocca a me. C'è un po' di vento perciò l'istruttore non farà certamente decollare un'allieva al suo secondo decollo, e i due allievi amici che dovrebbero volare dopo di me sul Ka 13 mi dicono che se non mi vedono atterrare dopo una mezzoretta se ne andranno per motivi familiari. Decollo, mi sgancio, cielo blu, quasi niente. Giro un po' sullo zerino qua e là finchè decido di spiralarlo con pazienza su uno 0,001 sapendo che quel posto generalmente dà. In proporzione alla quota e al vento mi sposto per centrare meglio e dopo quaranta minuti comincio a vedere + 1 + 1,5 mentre sopra di me poco più in là si forma un cumuletto. Altri ne nascono in un batter d'occhio formando un vero e proprio sentiero verso il tanto desiderato Musiné. E qui comincia la lezione: mi trovo in ATZ e sto superando abbondantemente i 700 m. La voce della radio si affievolisce come se la batteria si stesse scaricando velocemente; provo a trasmettere e nessuno risponde, dovrei andare subito all'atterraggio; no, «vado appena fuori zona ATZ così vedo quanta quota riesco a fare», intanto i cumuli sembrano fabbricarsi a catena + 4, 2400 m, non resisto, «vado in montagna» mi dico «tanto ci sono già andato con altri e la zona un po' la conosco, faccio il furbo dirò che stavo appena di poco fuori ATZ. Velocità 100 km variometro sullo zero, che bello! Finalmente in montagna da solo! Il plafond che diventa ormai una copertura totale di colore piuttosto

scuri è sui 2800 m. Raggiungo il Curt, l'Arpone, sono sul Civrari poco oltre i 2600 m e sono quasi dentro le nubi che «succhiano» da matti! 120 km/h, variometro zero o poco meno. Ogni tanto provo la radio ma non sento più nulla. Decido di attraversare la Valle di Susa e punto su Giaveno Colle dell'Aquila. Arrivo alla sommità della seggiovia con 2400 m. Faccio un giro sopra poi dirigo verso i Tre Denti, anche lì un giro sopra molto più alto e poi verso il San Giorgio per poi ritrovarmi in avvicinamento al Musiné ancora con 2000 m. Sopra di me tutto nero. Cerco di giustificarmi dicendo: «Beh, sul Rovesti c'è scritto che il pilota di volo a vela è un pilota da cattivo tempo; bravo furbo, tu non sei ancora un pilota ma solo un allievo indisciplinato. Mah, meglio non pensarci è troppo entusiasmante. Devo tenere i 100 all'ora perché se vado a 80 salgo di quattro metri. Nuovamente sopra il Musiné, di nuovo fino al Col del Lis; il Civrari si sta coprendo lasciando intravedere sulla sinistra un meraviglioso colore rosso in fondo alla Valle di Susa. Questa volta viro a destra, mi faccio il Colombano, il Lera, Fiano e Cafasse poi torno indietro. Quota 1800 m 90 km/h variometro zero. Mentre ritorno passo tra sfrangiature di nubi che si allungano verso il basso con neve che viene contro la capottina creando un magnifico effetto ottico. Qui c'è un po' di turbolenza. Ho un freddo boia alle mani e ai piedi, ho dimenticato i guanti. Sono su da due ore e mezza. Una volta ho sentito dire dall'istruttore: «Prima che un allievo abbia il c... quadrato capace di stare seduto in volo per più di tre ore, di latte ne deve ancora bere». «Io ci sto benissimo, glielo faccio vedere io, voglio superare le tre ore e poi gli pago da bere». Dal monte Lera vado ancora sul lago piccolo di Avigliana per tornare poi sul confine dell'ATZ con 1300 m. Dei fumi a terra molto tesi indicano forte vento da nord. Man mano che mi abbasso comincia un ballo tremendo! Il campo è laggiù, «strano, nessun aliante né traino sulla pista», beh, con una giornata così i «bi» saranno ancora tutti in giro. Ho superato le tre ore e percorso circa 150 km, ho una gioia incontenibile! Arrivo in sottovento maledettamente scarrocciato, la manica è orizzontale e sventola forte da nord. Sono tutto intirizzito, pilota male, faccio la virata sul capannone dell'Aeritalia e come sempre tiro fuori i freni; controvento; sento l'aliante sprofondare e vedo il tetto bombato del capannone avvicinarsi paurosamente. «Stavolta mi ammazzo!». Rimetto subito dentro i diruttori, vado in derapata lo radrizzo poi, non so come ma tocco terra; non mi ricordo di contrastare subito l'effetto bandiera e mi becco una sventola dove riesco a ma' a pena a non far toccare l'ala a terra mentre il buon Ka 13 con un «cristiania» si arresta con il muso contro vento. La mia gioia si trasforma subito in abbattimento quando mi dicono che tutti gli altri sono rientrati da più di un'ora a causa della buriana e l'istruttore è in giro col Robin da quaranta minuti a cercarmi per i prati.

Chi mi dà del p... chi si complimenta e intanto arriva il Robin con l'istruttore che, appena messo piede sull'ala sfoga umanamente e con ragione nella maniera detta all'inizio tutta la tensione che può avere avuta per la paura certa che mi fosse accaduto qualcosa di brutto. La sospensione mi ha fatto riflettere circa tutti

i pericoli a cui sono andato incontro. E' intuibile capirli. L'entusiasmo può giocare brutti scherzi e bisogna saper imparare a tenerlo a freno. Mea culpa, penso ora di essere maturato un pochino e, anche se ho adesso il brevetto e sono vicino alle 100 ore cercherò di ricordarmi che, come giustamente qualcuno ha detto: «Il volo a vela è scuola di vita».

Lucco Guido

FOLIGNO

Centro «Umbro» di volo a vela

Il secondo corso di Volo a Vela, organizzato ed attuato presso l'Aeroporto di Foligno dal «Centro Umbro di Volo a Vela» dell'Aero Club di Foligno, si è concluso col più lusinghiero dei successi e dei consensi.

Trentatré gli allievi ammessi a sostenere gli esami e trentatré coloro che hanno conseguito il brevetto tipo «C» per pilotare l'aliante veleggiatore.

Gli esami si sono svolti sull'Aeroporto di Foligno nei giorni scorsi. La commissione ministeriale appositamente nominata era presieduta dal Dott. Giovanni Carignano (direttore dell'aeroporto dell'Urbe), e dai comandanti Quirino Scanu e Antonio Ruscio (dirigenti di Civiltavia) quali rappresentanti del Ministero e dal Comandante Giovanni Spacca quale rappresentante locale della Scuola.

Molti neo-brevettati sono stati a meritare anche parole di elogio da parte della commissione.

Questo è l'elenco dei neo-volovelisti che hanno superato gli esami ai comandi dell'aliante ASK 13 I-IVAA trainato dall'aereo Robin DR 400/180 entrambi dell'Aero Club di Foligno:

Acutis Ferruccio da Chivasso; Bagnoli Enrico da Bari; Dante Manlio da Rieti; Coletti Claudio da Catanzaro; Paolucci Claudio da Amelia; Bacci Giovanni da Arezzo; Carbonara Gianni da Terni; Paletta Alberto da Terni; Grasselli Emo da Perugia; Aldini Luigi da Carpineto (R.E.); Mindel Guglielmo da Civitacastellana; Cornacchione Enzo da Imola; Carletti Stefano da Roma; Da Silva Roberto da Rio de Janeiro; De Curtis Alessandro da Essen (Germania); Grillini Fausto da Perugia; Anibaldi Marisa da Rieti; Berni Santiago da Barcellona (Spagna); Barbarossa Renzo da Foligno; Tulli Giancarlo da Roma; Sordini Giovanni da Rieti; Capogna Valerio da Sora; Samaritani Giovanni da Roma; Borsi Giulio da Rieti; Orlando Sergio da Rieti; Filipponi Enrico da Rieti; Grillo Marcello da Rieti; Lasco Federico da Roma; Mancini Vincenzo da Rieti; Zanzotti Giampaolo da Terni.

Il Centro Umbro di Volo a Vela istituito dall'Aero Club di Foligno, grazie soprattutto all'appassionata opera promozionale degli addetti al settore volovelistico e alla fattiva e preziosa collaborazione dell'Aero Club d'Italia, opera dall'inizio dell'anno presso gli impianti aeroportuali di Foligno e richiama un sempre maggior numero di appassionati di questa disciplina.

L'Aero Club di Foligno è sede anche, da tempo, della

scuola volo a motore per il conseguimento dei brevetti di 1° e 2° grado e si avvale di una flotta di n. 6 aerei oltre a due aliante e di personale tecnico e istruttori altamente qualificati.

Per conseguire il brevetto di pilota di aeroplano o di aliante non occorre essere dei superdotati, infatti il volo, a livello turistico, è una esperienza accessibile a tutte le persone normali.

TRENTO

1980: prodigo di risultati e soddisfazioni

Sabato 8 novembre i volovelisti trentini si sono riuniti per la cena di fine stagione. Si sono permessi di chiudere le ostilità in anticipo poichè il 1980 è stato prodigo di risultati e soddisfazioni, tanto da non far certo mancare gli spunti a festeggiare.

Deliberatamente si è trattato di un convivio a ruota libera, non troppo serio, organizzato dai patiti dei tre gabbiani (da non confondere con la cena ufficiale organizzata dal Club), che doveva dare adito a maggior dovizia e varietà di lazzi. E le attese non sono state deluse! Anzitutto l'attività di volo, con le sole macchine del Club, ha avuto un incremento di circa il 45 per cento. Questo lusinghiero successo è dovuto al fatto che, per il 1980, si era riusciti a negoziare con il Consiglio del Club una quota annua forfettaria, anzichè le solite tariffe orarie.

Anche l'attività scolastica ha dato copiosi frutti, con il conseguimento di ben otto nuovi brevetti da parte dei soci: Baldessari Giorgio, Bertotti Paolo, Garbari Ferruccio, Longo Gianantonio, Marchi Umberto, Paris Giorgio, Plotegher Adriano, Tomasoni Mario.

Si sono conseguite anche numerose abilitazioni al training, che si sono già rivelate utilissime per la formazione di un buon staff operativo.

Degno di nota il completamento di ben quattro insegne FAI «C. d'Argento» dei soci: Istel Roberto, Garbari Ferruccio, Lauro Emilio, Tonini Fausto.

In un gruppo tutt'altro che numeroso, com'è fino ad ora quello trentino, è stata una vera e propria esplosione, specie se si vuole considerare che nell'intera attività volovelistica precedente il 1977 erano state conseguite in totale ben due insegne! L'entusiastico training di un paio di soci ha dato i risultati attesi!

Si doveva festeggiare, ancora, la brillante abilitazione ad Istruttore di Volo a Vela dei due giovanissimi Giorgio Galetto e Roberto Istel, i quali, con la loro enorme passione e bravura, pongono le premesse per un forte incremento sia dell'attività didattica di primo periodo, come anche per un inizio alla performance.

Erano ospiti d'onore Andrea Gritti, membro della Commissione di specialità, ed Enzo Centofante il quale, per i volovelisti trentini, è un nume tutelare!

Al brindisi sono state distribuite pergamene con una certa dovizia: ai brevettati l'accoglimento in seno al Volo a Vela a patto di servile collaborazione; ai «C. d'Argento» il diploma di Lunga Navigazione per essere atterrati a Bolzano, con supremo sprezzo del pericolo; all'istruttore in carica Flavio Fracalossi il cavalierato all'ordine del Blanik; ai due nuovi istruttori l'investitura con folla inchinata; al rappresentante di specialità in Consiglio l'insegna dello Zoeglin d'Oro ai meriti operativi (il riferimento all'epoca è puramente casuale); infine onorificenza dell'Asino d'Oro, d'Argento e di Bronzo ai trainer che hanno totalizzato nell'anno il maggior numero di rimorchi aerei.

In bianco è andato, invece, Giorgio Galetto per essersi macchiato della colpa di avere ottenuto nel 1980 tanti risultati da non poterli ricordare tutti su una pergamena!

Soddisfazione generale, insomma, grandi progetti per la prossima stagione e fin d'ora... orecchi tesi per avvertire le prime dinamiche.

ASIAGO

Che sia la volta buona?

Se non fossimo in Italia sembrerebbe strano, ma ad Asiago da quando c'è la nuova pista in cemento (anzi, da quando ne è iniziata la costruzione) non si vola più, o si vola poco.

Inagibile, sembra per problemi di collaudo, la nuova pista, riservata a pattinatori, sciatori su rotelle, hovercraft (proprio così!) e feste a base di «luganeghe», l'attività era nel frattempo limitata agli aliante della locale Associazione Volovelistica Carlo Deslex, verricellati sulla vecchia pista in erba.



Asiago - Ottobre 1924 - L'ala che, senza bisogno di motore, si lanciò per prima nel cielo d'Italia. - Apparecchio «Moritz» pilotato da «Martens».

Grazie al fattivo interessamento di questa Associazione ed alla comprensione dell'autorità aeroportuale di Venezia, nella prima metà di agosto si sono uniti agli asiaghesi i volovelisti trentini e vicentini con aliante.

traini e motoalianti e si è rivista un po' di quell'attività estiva che ha caratterizzato per molti anni questo simpatico aeroporto, che consente di abbinare il volo a vela con la villeggiatura in montagna.

Per il futuro sembra che le cose si mettano al bello e si parla insistentemente dell'apertura della pista per la prossima stagione.

Gli amichevoli contatti dell'Associazione asiaghese con i tedeschi della Wasserkuppe, che ricordano le gare del 1924 sul vicino cocuzzolo del Sisemol («L'ala che, senza bisogno di motore, si lanciò per prima nel cielo d'Italia» sta scritto sul retro della foto che pubblichiamo del «Moritz» pilotato dall'asso tedesco Martens) hanno portato a una richiesta di ospitare in primavera un gruppo di loro volovelisti con alianti e traino.

Speriamo che la cosa si realizzi e che questa sia l'avanguardia di un flusso continuo e numeroso che, combinato con l'attività nostrana, dia finalmente ad Asiago quel posto nel volo a vela italiano che per la sua posizione gli competerebbe.

GUIDONIA

L'incremento di 600 ore di volo rispetto al totale alianti del 1979 ed il sensibile miglioramento della durata me-

dia dei singoli voli sono gli aspetti più significativi che caratterizzano la nostra attività del 1980.

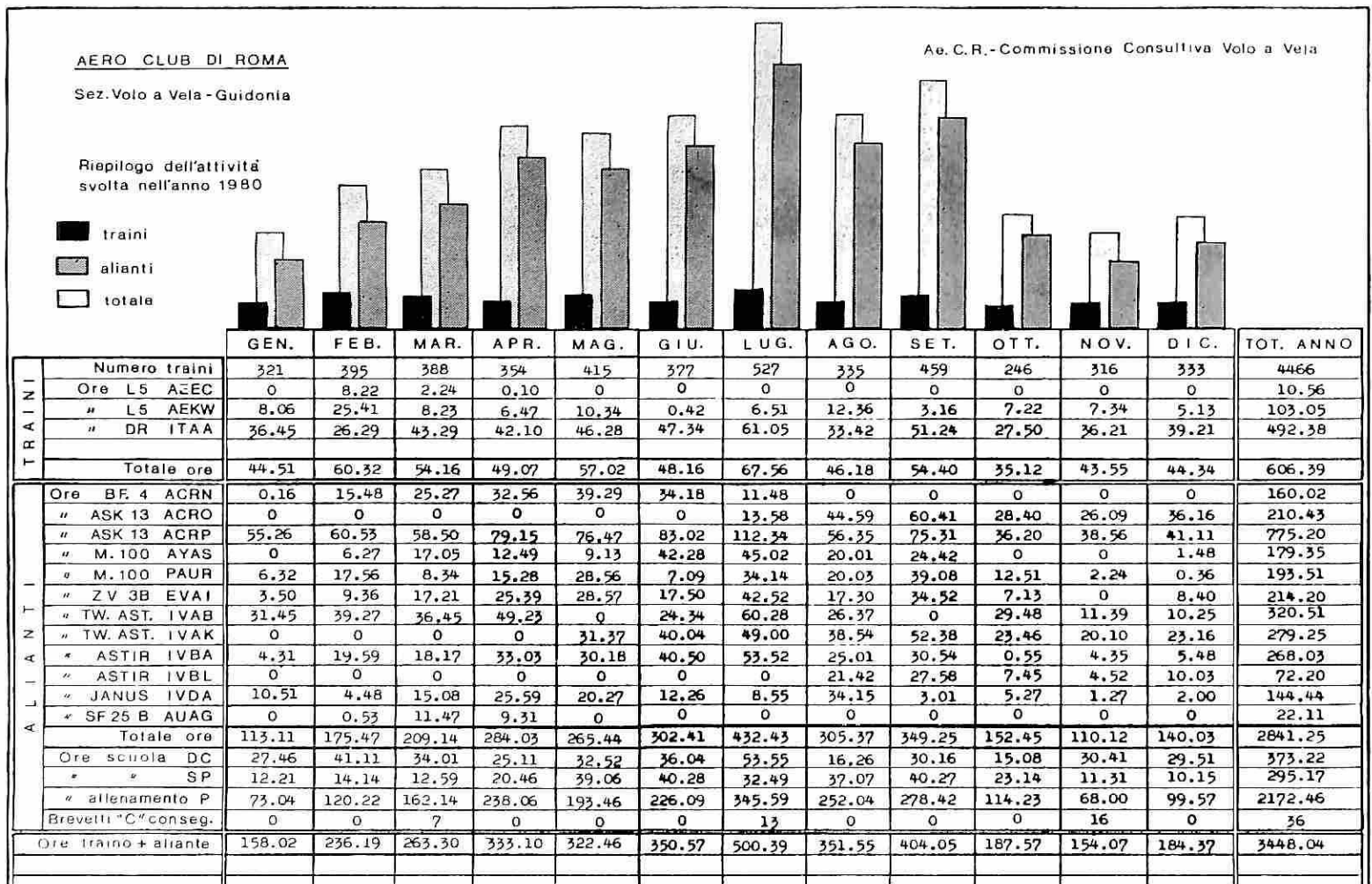
Questi progressi sono certamente collegati all'ulteriore rinnovamento della flotta, ma sono anche da attribuire ad una crescita del livello qualitativo dei piloti, obiettivo verso il quale stiamo cercando di produrre il massimo sforzo.

Soprattutto in questa direzione, infatti, possiamo intravedere nuove possibilità di sviluppo, atteso che il numero dei voli può essere scarsamente incrementato a causa delle limitazioni imposte dal fatto di operare su di un aeroporto militare.

Per la parte sportiva meritano di essere segnalati i seguenti risultati: n. 12 prove di guadagno quota, n. 10 di durata e n. 12 di distanza per l'insegna d'argento.

Inoltre, nel corso di stages e gare n. 3 piloti hanno conseguito la prova dei 300 Km prefissati e due di essi, Wolfram Pramstraller e Stefano Mereziola hanno ottenuto la qualificazione nazionale.

Nei voli fuori campo gli alianti del Club hanno percorso complessivamente 14.188 Km di cui 7.320 durante le prove del Trofeo Pennetta assegnato definitivamente quest'anno, dopo la terza vittoria consecutiva, al nostro indomabile «Pram».

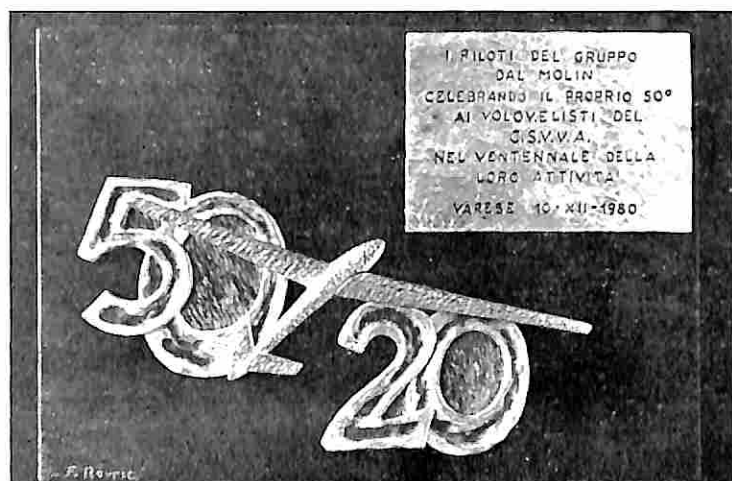


CALCINATE

Il volo a vela varesino ha compiuto cinquant'anni

Preceduto e seguito da raduni e cerimonie, il cinquantenario del volo a vela varesino è stato celebrato con una grande riunione conviviale tenutasi la sera del 7 dicembre all'aeroporto «Paolo Contri» di Calcinate del Pesce.

Il Centro Studi del Volo a Vela Alpino, ideale continuatore dell'attività iniziata 50 anni or sono dal Gruppo Volo a Vela «Tommaso dal Molin», conscio dell'impegno assunto, ha cercato di operare affinché il giusto rilievo fosse riservato all'avvenimento.



Sono stati invitati tutti i pionieri che Rovesti e Carrera sono riusciti a rintracciare, le Autorità locali, i rappresentanti del volo a vela nazionale nonché il presidente dell'Ae.C.I. ed i rappresentanti dei clubs volovelistici vicini. Foltissima la partecipazione dei volovelisti di Calcinate che hanno compreso il significato dell'avvenimento ed hanno collaborato attivamente alla buona riuscita della celebrazione, che ha avuto il suo prologo nella S. Messa celebrata da Don Sandri al mattino, con la benedizione della Madonnina che subito dopo è stata portata al Campo dei Fiori da un folto gruppo di volovelisti di ieri e di oggi, e installata sulla cima «volo a vela» in sostituzione della precedente andata distrutta.

Nel corso della serata il Centro Studi — che festeggia anche il ventennale della sua attività — ha distribuito le medaglie ricordo ai pionieri ed agli invitati.

Brevi interventi commemorativi sono stati tenuti da Nidoli, Orsi e Caraffini, nonché da Rovesti che, a nome dei pionieri, ha donato al Centro Studi il vessillo ed una targa d'argento a ricordo del Cinquantenario e del Ventennale.

E' intervenuto anche l'Ing. Guagnellini, Presidente della C.S.C., in rappresentanza dell'Avv. Baracca.

Dopo i riconoscimenti ai collaboratori impegnati nell'attività a terra ed in volo e nella scuola, sono stati pre-

sentati i nuovi brevettati e successivamente premiati i piloti maggiormente distintisi nel corso del 1980, che citiamo a memoria: Costa, Ballarati, Milani e Tronconi con un classico ferro da stiro per i circuiti non conclusi; Paolo Fraenza, Avanzini, Bellora e Galetto con una medaglia d'argento per le insegne conquistate; Roberto Manzoni per il titolo italiano conquistato, Colombo Vittorio, Bob Monti e Corrado Costa con i premi posti in palio dal Comune di Milano per una serie di voli impegnativi oltre i 500 Km; Marco Gavazzi con la «Coppa Monte Bianco» per l'A.e.R. verso Ovest di 650 Km, nonché Agresta, Pavesi e Pronzati per la «collaborazione in volo» prestata ai più giovani.

Al termine della serata il pensiero si è rivolto alle recenti vittime del terremoto ed attraverso la vendita di oggetti offerti dai soci si è potuta realizzare una consistente somma che è stata consegnata al Comune di Varese per il soccorso ai terremotati.

Il raduno dei volovelisti varesini del vecchio gruppo Dal Molin

Il 10 dicembre 1980, nel 50° anniversario della fondazione del vecchio e glorioso Gruppo di Volo a Vela «Tommaso Dal Molin», che nel 1930 ha lanciato in provincia di Varese l'attività volovelistica, si sono incontrati a Calcinate del Pesce i soci fondatori del Gruppo. Erano presenti il Magg. Generale del Genio Aeronautico Ing. Angelo Mori, socio fondatore del Gruppo Dal Molin e progettista dei famosi alianti veleggiatori «Anfibio Roma» ed «Anfibio Varese», l'Ing. Iginio Guagnellini, Presidente della Commissione Sportiva Centrale dell'Ae.C.I. e pioniere dell'aeroturismo in Italia, il Generale di B.A. Adriano Mantelli, pioniere ed asso del volo a vela italiano, l'Ing. Ermanno Bazzocchi, socio fondatore del Gruppo Dal Molin ed ingegnere aeronautico noto in tutto il mondo aviatorio, il Comm. Muzio Macchi, industriale aeronautico ed antico sostenitore e mecenate del volo a vela varesino, il Cav. Uff. Almo Del Grande, capotecnico della vecchia officina costruzioni del Gruppo Dal Molin, i vecchi piloti e dirigenti del Gruppo varesino, Carlo Carrera, Emilio Conti, Tino Gada, Luigi Nazari e Plinio Rovesti, protagonisti di quei memorabili voli individuali e collettivi, con lancio dalle vette del Campo dei Fiori e del Mottarone, che i varesini degli anni 30 ricordano ancora oggi con sincera ammirazione.

Dei vecchi volovelisti varesini erano presenti ben 32 piloti, molti dei quali hanno partecipato al Convegno di Calcinate con i familiari. Ricordiamo tra questi il capo officina del Gruppo, Amedeo Del Soldato, ultraottantenne Cavaliere di Vittorio Veneto, i piloti e disegnatori meccanici Rag. Carlo De Wolf ed Umberto Fratini ed infine i primi volovelisti brevettati dal Gruppo Dal Molin: Biotti Alberto, Pagani Bruno, Mondini Francesco, Stenech Angelo e Zani Adolfo.

Sono stati ospiti d'onore del Convegno il pilota Giorgio Orsi (il volovelista varesino cui spetta il merito della costituzione dell'Aeroporto volovelistico di Calcinate del Pesce), il presidente del C.S.V.V.A. Giorgio Nidoli

ed i membri del consiglio direttivo del Centro, Costa, Giusti, Scavino e Vergani. A tutti Plinio Rovesti ha consegnato la Tessera di Benemerenzza «ad honorem» di soci fondatori del Gruppo dal Molin.

1980

VOLO A VELA VARESINO

MERCOLEDÌ

10 DICEMBRE 50° DEL

GRUPPO "T. DAL MOLIN"

RADUNO

CONVIVIALE

CALCINATE



Al levar delle mense, l'Ing. Iginio Guagnellini, a nome dell'Aero Club d'Italia, ha rivolto ai convenuti un vibrante e caloroso saluto, consegnando i brevetti conseguiti agli inizi degli anni '30 dai cinquantenari presenti. Hanno rivolto parole di saluto e di compiacimento ai pionieri, anche il Rag. Giorgio Orsi, il Prof. Nidoli ed il Gen. Mori, tutti entusiasticamente applauditi dai convenuti. Infine il gruppo dei pionieri, capeggiati da Conti, Gada e Carrera, hanno consegnato a Plinio Rovesti, comandante del vecchio Gruppo Dal Molin, una pregevole pergamena ricordo, firmata da tutti i piloti degli anni '30.

Il Convegno si è sciolto nel tardo pomeriggio in un'atmosfera di vibrante passione volovelistica e sportiva.

L'appuntamento è per il prossimo... 16 settembre 1984, 50° anniversario del primo lancio collettivo di nove alianti anfibi dalla vetta del Monte Campo dei Fiori.

VALBREMBO

Attività 1980

Le ore di volo effettuate dai piloti del Club di Valbrembo durante tutto il 1980 sono state 5250 (massimo per il nostro Aeroporto).

Ore di volo a motore per traini e turistica 560.

Durante l'anno sono stati brevettati 6 nuovi piloti (Bernini, Boccolini, Fossati, Lastrico, Locatelli, Mapelli).

Hanno partecipato a stages 43 piloti svizzeri con relativi alianti e 18 piloti tedeschi.

Sono state completate le seguenti insegne FAI: 1 diamante (Gritti A.); 2 oro (G. Massoni e Volpi); 3 argento (Cortina, Maggioni, Scaglioni), e 3 parziali oro e 10 argento.

Sono stati conquistati i seguenti records italiani: velocità triangolo 100 Km. biposti da Capoferri-Cestari alla media di 104,460 su aliante Janus;

distanza in andata e ritorno biposti da Capoferri-Rota E. con Km. 432 (Valbrembo-Brunico e R.) su aliante Janus.

Dal pilota Angelo Gritti è stato conquistato a Rieti per la seconda volta il titolo di campione italiano classe 15m.

Ai campionati di Rieti hanno partecipato nelle varie classi 11 piloti di Valbrembo.

Alle competizioni interne del Club hanno partecipato quasi tutti i piloti in attività con i seguenti risultati:

Trofeo Oxal (riservato ai detentori di insegna FAI oro o superiore): 1) S. Capoferri - 2) Renato Mussio - 3) Angelo Gritti; Coppa Legler (riservato ai detentori di insegna FAI argento fino all'oro): 1) Vito Failla - 2) R. Cortina - 3) S. Cammarata.

Il trofeo Sestini per il miglior volo dell'anno è stato assegnato a Renato Mussio per il volo Valbrembo - Lienz - Valbrembo.

La flotta del Club si è arricchita di: 1 Astir Standard, di 2 Twin Astir, di 1 Hornet.

Nel recinto aeroportuale è stato creato per i soci un camping con tutti i servizi e le attrezzature relative.

ATTENZIONE

ANTENNE DI COMPENSAZIONE

favolose, leggere, in acciaio inox.

Usate anche dai piloti italiani ai prossimi Campionati del mondo.

Disponibili in due versioni:

— dorsale L. 20.000

— per coda L. 30.000

Richiedetele alla rivista VOLO A VELA, Calcinatate del Pesce (Varese).

Interessanti situazioni ondulatorie sull'Italia Centrale

Minio Paluello supera a Rieti i 7000 metri

di PLINIO ROVESTI

Nei primi due mesi di quest'anno si sono presentate sulle regioni dell'Italia centrale varie situazioni ondulatorie con venti di tramontana. Quei volovelisti che seguono le previsioni meteo televisive del canale 1, hanno avuto modo di constatare come nel corso dei mesi di gennaio e febbraio 1981, le irruzioni dal primo quadrante di aria fredda sottovento alle catene montane dell'Appennino centrale, siano state abbastanza frequenti.

I volovelisti romani, che conoscendo tali condizioni hanno tentato di effettuare guadagni di quota, sono stati diversi. I piloti che hanno visto coronare felicemente i loro sforzi sono stati due: Gualtiero Fianco e Massimo Minio Paluello. Il primo, il 29 gennaio 1981, raggiunse a Rieti, presso l'Aero Club Centrale, la quota di 6.300 m QNH, con un guadagno di quota di oltre 5.000 m, valido per il conseguimento dell'insegna F.A.I. di diamante; il secondo, il 6 febbraio 1981, raggiunse l'altitudine di 7.400 m, con un guadagno di quota di oltre 6.000 m, pure valido per il diamante F.A.I. dei 5.000. Questo volo è stato ripetuto dallo stesso Minio Paluello, il 14 febbraio scorso, fino alla quota di 6.200 m. Questa volta, però, in condizioni molto più difficili, il pilota effettuava un guadagno di 6.000 m, per avere aganciato l'ascendenza a soli 200 m sulla verticale della manica a vento, quando era ormai in procedura di atterraggio.

Gualtiero Fianco utilizzò le ascendenze ondulatorie di una situazione di tramontana pulsante ed in fase calante, mentre Massimo Minio Paluello, nel suo volo del 6 febbraio, sfruttò una situazione più favorevole.

Noi fermeremo la nostra attenzione sulla situazione ondulatoria più interessante, che ha permesso il raggiungimento della massima quota; senza nulla togliere con ciò sia al bel volo effettuato una settimana prima da Gualtiero Fianco ed a quello compiuto il 14 febbraio dallo stesso Minio Paluello, il quale, in questo secondo tentativo, aveva a bordo del Calif A-21S il giovanissimo Stefano Galli (figlio d'arte... del noto Com.te Walter Galli, appassionatissimo volovelista).

6 febbraio 1981 - Situazione meteorologica generale.

Sul Mediterraneo centrale la pressione atmosferica è

in temporaneo aumento. Aria fredda ed instabile continua ad affluire a tutte le quote sulla nostra Penisola, alimentando così la depressione ciclonica associata alla perturbazione frontale in rapido spostamento verso Sud-Est, ed ancora abbastanza attiva sulle regioni dell'Italia meridionale e sul medio versante adriatico (Figura 1). Una perturbazione sulla Francia del Nord si sposta verso Sud, ed un'altra sull'Inghilterra, contornando la dorsale orientale dell'anticiclone Atlantico, si muove rapidamente verso il Mediterraneo, che raggiungerà il giorno dopo.

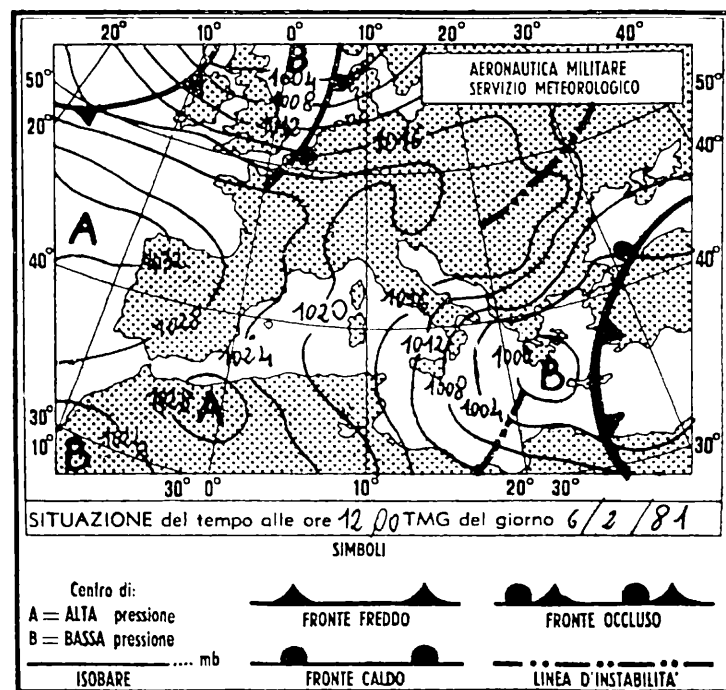


Fig. 1 - Situazione sinottica in superficie alle 1200/Z del 6 febbraio 1981.

Il vento spira a tutte le quote dai quadranti settentrionali, dal Mare del Nord all'entroterra libico. Come in tutte queste tipiche situazioni di tramontana, è presente in alta quota una corrente a getto. I venti, pertanto, mantengono immutata la loro direzione dalla superficie terrestre agli estremi limiti della troposfera, e per tale fatto i movimenti ondulatori che si generano sottovento ai rilievi orografici assumono notevole ampiezza e potenza.

L'asse del getto passa ad Ovest della Sardegna alla quota di 8.000 m, con una intensità di 140 nodi e direzione 0010° (Fig. 2).

Ecco i dati del vento e dell'umidità rilevati nel corso del radiosondaggio di Roma-Fiumicino delle 1200 Z del 6 febbraio 1981:

In superficie	020°	20 Kt	Ur 50°
1.000 m	020°	30 Kt	Ur 40°
2.000 m	005°	38 Kt	Ur 20°
3.000 m	360°	50 Kt	Ur 30°
4.000 m	355°	60 Kt	Ur 40°
5.000 m	005°	81 Kt	Ur —
6.000 m	005°	85 Kt	Ur —
7.000 m	005°	127 Kt	Ur —

8.000 m	005°	137 Kt	Ur —
9.000 m	010°	127 Kt	Ur —
10.000 m	005°	90 Kt	Ur —
12.000 m	360°	80 Kt	Ur —
15.000 m	360°	110 Kt	Ur —

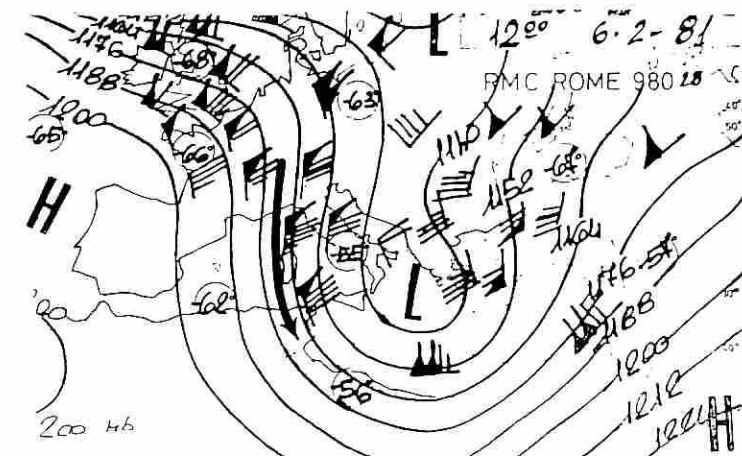


Fig. 2 - Superficie isobarica di 200 mb alle 1200/Z del 6 febbraio 1981. La saccatura che a tutte le quote si protende dalle regioni polari fino a quelle dell'Africa settentrionale, è qui visualizzata dall'isoipse che si trova all'altitudine di 11.400 m (epicentro). La freccia lunga che si vede ad Ovest della Sardegna, rappresenta lo strato limite superiore della corrente a getto, il cui cuore si trova all'altitudine di 8.000 m. Il getto scorre parallelamente alle isoipse lungo la dorsale orientale dell'Anticiclone Atlantico. Per conoscere l'altitudine in metri delle isoipse basta aggiungere uno zero a destra dei gruppi di quattro cifre riportati sulle isoipse stesse. La temperatura dell'aria nei vari punti della superficie isobarica è indicata in °C nei cerchietti disegnati sulla carta.

Dall'esame delle varie superfici isobariche in quota si rileva che i venti sulle regioni appenniniche dell'Italia centrale sono notevolmente più orientati da NE, come lo dimostra il fatto che la stazione meteorologica del Monte Terminillo alle 1400/Z segnalava un vento da 050° con intensità di 40 nodi. Ad ogni modo i venti sulle regioni della Sardegna, più vicine all'asse del getto, sono notevolmente più intensi di quelli che spirano sopra il crinale appenninico, interessato dal flusso marginale Est della corrente a getto.

La massa d'aria che compone questo vento di tramontana è di origine continentale, quindi moderatamente umida. L'aria convogliata sull'Italia centro-settentrionale appartiene alla circolazione anticiclonica che interessa tutta l'Europa occidentale. Tale circolazione però è strettamente associata alla depressione, con minimo sull'Egeo, e la massa d'aria convogliata dalla circolazione ciclonica di tale depressione è di origine marittima, quindi sufficientemente umida, negli strati inferiori, per dar luogo, nelle regioni appenniniche dell'Italia centrale e centromeridionale, a fenomeni di Stau e di nubi-rotori. In quota, però, il cielo è completamente sereno, senza nubi lenticolari, essendo l'aria sopra i 5.000 metri assolutamente secca.

Siamo lieti intanto di riportare il testo integrale della relazione gentilmente fornitaci da Minio Paluello, che riassume in sintesi il suo bel volo in onda.

Si tratta di un pilota di notevole preparazione, essendo,

tra l'altro, istruttore di volo a vela, e pilota di aerei civili della nostra compagnia di bandiera (Fig. 3). «Il mio decollo è avvenuto purtroppo sul tardi, alle 1500, perchè fino a quell'ora il campo era stato chiuso al traffico per pista bagnata. Mi sono sganciato dal velivolo rimorchiatore a 700 m OFE di Rieti, sui colli a Sud della città. Il vento al suolo era da Nord con 20 Kts circa. Il traino e la prima parte della salita si sono svolti in aria molto turbolenta.

Inizialmente ho volato in dinamica sui colli a Sud del campo fino a 1.300 m. Quindi ho sfruttato la parte ascendente di un rotore ubicato sulla nuova zona industriale a Sud-Est del campo. Qui sono salito fino a 2.100 m, faticando un po' all'inizio per la violenza delle ascendenze (ho trovato anche 9-10 m/s). Buono il comportamento del Calif, che non avevo mai trovato in atmosfera tanto turbolenta. Quindi da quella quota mi sono diretto sulle pendici Sud-Ovest del Terminillo per entrare, com'è avvenuto, nel flusso ondulatorio. Sono passato in tal modo da un «mare in tempesta» alla pace



Fig. 3 - Massimo Minio Paluello a bordo del Calif A21S sull'aeroporto di Rieti.

del flusso laminare. L'ascendenza in onda non è stata molto forte (2,5-3 m/sec); ma questi valori sono stati costanti durante tutta la salita, cioè dai 2.100 m ai 7.000 m OFE di Rieti. Quando per il freddo e l'ora avanzata (le effemeridi erano alle 17,15 circa) ho deciso di iniziare la discesa, l'ascendenza era ancora di... 2 m/sec! Il punto sul suolo sulla cui verticale era localizzata la massima ascendenza in onda è l'incrocio di due immaginari assi: uno (Ovest-Est) Rieti aeroporto Antrodoco, l'altro (Sud-Nord) Città Ducale Terminillo. Per rimanere fermi su questa posizione era necessario volare con prua di 050° ed una velocità anemometrica di 120 Km/h. Questa posizione di massima ascendenza era costituita dalla prima onda di sottovento generata dal massiccio del Terminillo. Ho provato a portarmi sulla linea di cresta della montagna, ma ho trovato soltanto discendenza, tanto che dagli iniziali 5.000 metri sono sceso fino a 3.000 per effettuare questo sondaggio. In compenso, però, ho avuto modo di valutare la lunghezza d'onda del movimento, che ritengo essere attorno ai 6 Km. Riportandomi rapidamente nel summenzionato

«punto buono» sono salito in circa 25 minuti da 3.000 a 7.000 m sul OFE di Rieti.

Ho usato l'aliante biposto Calif A21S, che ho in proprietà con i Com.ti Walter Galli e Lucio Barberi. Su questo aliante ho installato un impianto ossigeno, che mi è stato molto utile, specialmente sopra i 6.000 metri, dove, tra il freddo (40° sotto zero!), e l'emozionante salita in onda, qualche boccata di ossigeno mi è stata... salutare!

All'infuori di qualche fractocumulo e di cumuli-rotori, che cessavano a 2.000 metri, il cielo era perfettamente sereno. Non ho visto nessuna formazione lenticolare, nemmeno verso Sud. La visibilità ed il panorama che si godeva sopra i 7.000 metri, era meraviglioso!

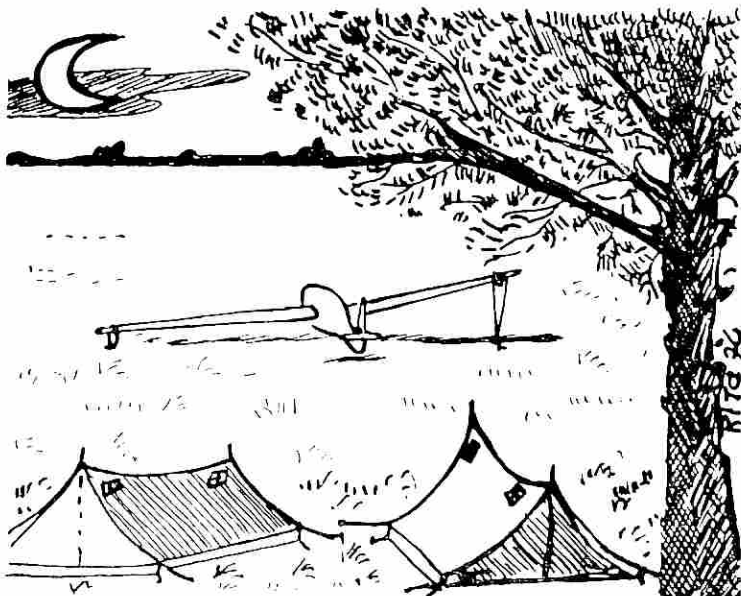
Ci sarebbe ancora tanto da dire su questo magnifico volo, ma per questa volta penso possa bastare così».

A questo punto più di un pilota si porrà questa domanda: se Minio Paluello avesse potuto decollare prima delle ore 1500 e non avesse abbandonato l'ascendenza a 7.400 m ONH, quale quota massima avrebbe potuto raggiungere?

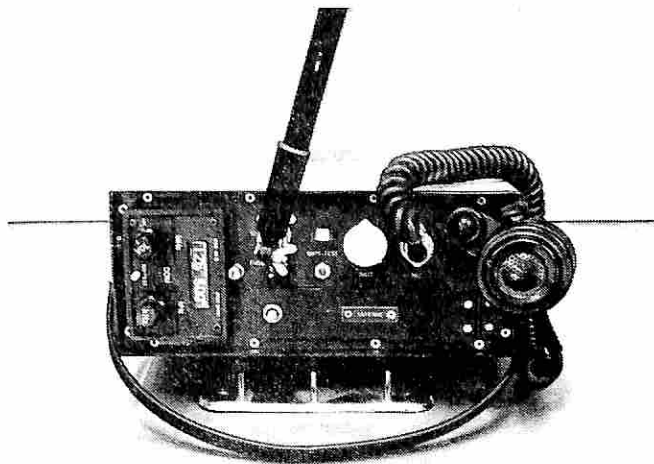
La risposta non è difficile. Basta infatti dare un'occhiata ai venti in quota ed al sondaggio termodinamico dell'atmosfera delle 1200 Z del 6 febbraio 1981, effettuato dal Centro Meteorologico Regionale di Roma-Fiumicino, per rendersi subito conto che la salita avrebbe potuto proseguire oltre gli estremi limiti della troposfera. C'erano, insomma, le condizioni per superare largamente sia il record italiano di quota massima di 10.031 m, sia quello di quota guadagnata di 9.031 m, stabiliti da Guido Antonio Ferrari il 22 settembre 1958 sottovento al Monte Cimone.

Ma, purtroppo, si sa: il volo a vela, specialmente nel campo del volo d'onda, è lo sport delle occasioni perdute...

Plinio Rovesti



**..... ecco
la nuova
linea DITTEL**



gritti bolzano

(0471 - 940001)

c. p. 90

UN NUOVO ELABORATORE IBM A 14 MILIONI. FACILE DA ACQUI- STARE. FACILE DA INSTALLARE. FACILE DA USARE.



Se state pensando all'acquisto di un elaboratore, il prezzo del nuovo IBM 5120 sarà la vostra prima, piacevole sorpresa: 14 milioni.*

Ma c'è anche un'altra novità: con un semplice colloquio tramite il video del 5120, le stesse persone che già lavorano nella vostra azienda possono imparare da sole ad usare l'elaboratore e ad utilizzare autonomamente i programmi già pronti che la IBM mette a vostra disposizione.

Questo è solo l'inizio: venite a trovarci, anche per semplice curiosità, e finiremo di raccontarvi tutto sul nuovo 5120.

*Lire 14.228.500 è il prezzo di una configurazione media comprendente: unità di elaborazione con memoria di 32 mila caratteri e linguaggio di programmazione BASIC, due moduli a minidisco per una capacità di 2,4 milioni di caratteri in linea e una stampatrice bidirezionale a 80 caratteri per secondo. Prezzo della configurazione base: Lit. 12.807.000



IBM Italia
Gruppo Sistemi Generali
Divisione Elaboratori

Alessandria 0131/443951 - Ancona 071/894662 - Bari 080/235824 - Bergamo 035/212059 - Biella 015/26952 - Bologna 051/409111 - Bolzano 0471/48111 - Brescia 030/221561 - Cagliari 070/302027 - Catania 095/322955 - Cosenza 0984/42735 - Firenze 055/688625 - Genova 010/56351 - Milano 02/6343221 - Napoli 081/668783 - Padova 049/666188 - Palermo 091/587335 - Parma 0521/72944 - Perugia 075/21945 - Pescara 085/691145 - Roma 06/5409271 - Torino 011/871014 - Trento 0461/986640 - Trieste 040/62381 - Udine 0432/21294 - Ve-Mestre 041/958155 - Verona 045/508033 - Vicenza 0444/566514.

I lavori della Commissione di Specialità

Verbale n. 14 - 6 settembre 1980

Presenti: Galli, Serra, Spelta, Vergani.

O.d.g.: 1) Agenda Mondiali 1981 - 2) Varie.

1) La Commissione si è riunita secondo quanto disposto nel verbale n. 10 del 13 gennaio 1980 per esaminare i risultati sportivi ottenuti dai piloti volovelistici italiani di Categoria Nazionale durante il corrente anno al fine di determinare la rosa dei dodici candidati/elettori da cui saranno tratti i nomi dei quattro piloti che saranno chiamati a rappresentare l'Italia ai prossimi Campionati del Mondo di Volo a Vela che si terranno a Paderborn, Germania, nel prossimo maggio 1981.

Il conteggio effettuato secondo le notizie pervenute di partecipazioni e piazzamenti nelle varie gare, danno la lista seguente:

Brigliadori Leonardo	punti	180
Perotti Nino	»	170
Piludu Ferruccio	»	154
Gavazzi Marco	»	152
Urbani Luca	»	152
Villani Giorgio	»	144
Monti Roberto	»	142
Gritti Angelo	»	140
Vergani Walter	»	136
Caraffini Antonio	»	106
Pronzati Attilio	»	102
Colombo Vittorio	»	94
Manzoni Roberto	»	90
Serra Sandro	»	86
Orsi Adele	punti	84
MuziEttore	»	70
Bertoncini Luigi	»	66
Cattaneo Mario	»	64
Galetto G.	»	60
Nidoli Giorgio	»	60
Dall'Amico Piero	»	56
Costa Corrado	»	50
Maestri G.	»	40
Lamera Fiorenzo	»	30
Pasin V.	»	30
Viscardi Pietro	»	26
Mantica Umberto	»	20
Trentini Franco	»	20
Mussio Renato	»	20

seguono Balzer, Marzotto, Marchisio, Capoferri, Fianco, Tessera Chiesa e Briigliadori Riccardo.

Pertanto in conformità con quanto stabilito nel citato verbale n. 10, vengono invitati a votare nel loro seno i 4 nominativi più due riserve, i seguenti signori: Briigliadori L., Monti, Perotti, Piludu, Gavazzi, Urbani Luca,

Villani Giorgio, Gritti Angelo, Vergani, Caraffini Antonio, Pronzati Attilio, Colombo Vittorio.

La votazione avverrà a mezzo posta. I nomi indicati da ciascun votante saranno chiusi in una busta bianca anonima ed il tutto sarà a sua volta chiuso in una seconda busta da inviare al Sig. Vergani Walter che, constatata la validità della votazione, trasmetterà per lo scrutinio le buste bianche tutte uguali allo scrutatore nominato nella persona di Egidio Galli.

2) Stando l'ora raggiunta, si rinviando gli altri argomenti alla prossima riunione.

Il Presidente: W. VERGANI

Verbale n. 15 - 15 novembre 1980

Presenti: Galli, Serra, Spelta, Vergani; invitato Piludu.

O.d.g.: 1) Rivista Volo a Vela; 2) Campionati Mondiali 1981; 3) Varie.

1) Il Centro Studi Volo a Vela Alpino editore della rivista «Volo a Vela» comunica che non è più in grado di sostenere il deficit annuale della pubblicazione (per il 1979 12 milioni) e che pertanto sospenderà con l'ultimo numero in stampa — quello che uscirà in dicembre per il cinquantenario del volo a vela varesino e per il ventennale del Centro Studi stesso) l'edizione del periodico volovelistico. Da notare — afferma in una relazione verbale Renzo Scavino, direttore della rivista — che il deficit annuale è la pura differenza fra le sole spese tipografiche e le entrate. Fra le spese non vi sono quindi stipendi od emolumenti per chicchessia, rimborsi spese di nessun genere e nemmeno telefoniche, né trasferte o spese di viaggio. D'altro canto non è possibile aumentare il prezzo dell'abbonamento. In concreto si ha: la limitata tiratura della rivista, che è di 500-600 copie per numero, è la causa sia dello scarso apporto di inserzionisti che, quindi, della perdita di esercizio.

La commissione ritiene che la voce del volovelismo vada tenuta viva e che il periodico debba quindi continuare ad uscire con la sua normale cadenza. La rivista è riconosciuta come uno dei più validi strumenti di divulgazione dello sport silenzioso e che, lungi dal cessare, deve aumentare la tiratura per poter essere distribuita magari gratuitamente a Comuni, Centri Sportivi di altre specialità, a tutti quanti insomma ritengono che l'attività sportiva vada diffusa a tutti i livelli. Propone quindi all'Aeroclub d'Italia che a valere sul capitolo 1.04.01 (Acquisto libri, giornali ed altre pubblicazioni) del suo

bilancio 1981, vengano stanziati i fondi relativi a 240 abbonamenti da L. 50.000 cadauno da destinare a tutti gli Enti regionali, provinciali, comunali, di quartiere, nonché a sedi provinciali del CONI, a tutti gli Enti d'Italia in cui si tratti di attività sportiva.

2) L'esito delle votazione per la designazione della squadra azzurra ai prossimi Mondiali di Volo a Vela (1981) è il seguente:

Brigliadori L.	voti 11
Gavazzi M.	» 10
Colombo V.	» 9
Perotti N.	» 6
Monti R.	voti 5
Piludu F.	» 2
Urbani L.	» 1

Riserve: Urbani L. voti 3; Perotti Piludu Vergani voti 2; Monti voti 1.

Dopo animata discussione, la Commissione decide di apportare una variante a quella che è l'indicazione dei 12 migliori piloti d'Italia, che peraltro accetta per tre quarti, e dopo votazione palese formula la seguente proposta:

Brigliadori L. - Gavazzi M. - Colombo V. - Urbani L.

Riserve: Perotti - Monti - Piludu - Vergani nell'ordine.

La Commissione invita i piloti designati ad iscriversi nelle seguenti classi: 15 metri corsa Gavazzi e Colombo; Standard Brigliadori e Urbani.

La Commissione propone anche che vengano acquistati due aliante Standard LS 4 della Schneider, la cui consegna dovrebbe essere per fine febbraio, da affidare a Brigliadori e Urbani al fine di consentire loro di competere con armi pari. Tali aliante devono essere acquistati con i fondi previsti per il potenziamento della flotta dell'Ae.CC.VV., e ad esso destinati dopo effettuati i Mondiali 1981.

3) Varie. La Commissione propone di assegnare un contributo all'Aeroclub Volovelistico Milanese di L. 3 milioni (cap. 1.06.07) per l'organizzazione del Trofeo Colli Briantei edizione 1981. Propone altresì l'invio di una squadra di quattro giovani da designarsi, accompagnati da un pilota esperto, ad una delle gare estere seguenti: Hahnweide, Angers, Vinon, Campionati Svizzeri, Austriaci. Il pilota esperto potrà essere Perotti, Villani Giorgio, Monti Roberto, Attilio Pronzati od altri che si candidassero.

Si propone inoltre: a) di assegnare all'A.C.C.V.V. un contributo di 16 milioni di lire per il ripristino e manutenzione infrastrutture (cap. 61) togliendolo dal cap. 41; b) di stanziare la somma di 90 milioni di lire (cap. 50) sulla seguente previsione: n. brevetti «C» conseguiti nel 1981, 200x450.000 lire cadauno; non essendo i contributi per conseguimento brevetto ed abilitazione trasporto passeggeri, fissi a partire dal prossimo esercizio, la Commissione chiede che la somma di 90 milioni venga «bloccata» al fine di evitare che i volovelisti, neobrevettati a stagione ormai finita per le caratteristiche estive del volo a vela, non riescano ad ottenere premi brevetto perchè già assegnati ad altre specialità aeronautiche che non necessitando del caldo e del-

le termiche, possano precedere nell'istruzione di nuovi piloti.

c) La Commissione chiede che con la somma di 22 milioni stanziata per l'acquisto di paracadute, più le somme rientrate e rientranti dalla distribuzione dei 60 precedenti paracadute, ne vengano acquistati altri fino ad esaurimento dello stanziamento. Il tipo da acquistare è sempre quello.

d) La Commissione riconferma la graduatoria di assegnazione nel quadro piano leasing dei cinque aliante Janus già espressa nel passato e cioè:

Aeroclubs: Torino, Aosta, Volovelistico Ferrarese, L'Aquila, Volovelistico Alta Lombardia.

La Commissione esprime inoltre parere favorevole a che l'aliante biposto Bergfalke 4' dell'Ae.C. Roma, ove non ritirato dall'Ae.C. Pescara, venga destinato all'Ae.C. Trento.

e) Qualora venissero disponibili assegnazioni di somme dal CONI per contributo ordinario o straordinario 1980, la Commissione chiede che si acquistino due biposti Twin Astir da assegnare all'A.C.C.V.V. che potrebbe rendere liberi quelli attualmente in dotazione, per altri Aero Clubs.

f) La Commissione chiede che il rimborso assicurativo del Robin assegnato a Padova, opportunamente integrato, venga devoluto all'acquisto di un altro velivolo dello stesso tipo da assegnare al medesimo Ae.C.

g) La Commissione approva il calendario sportivo proposto dall'A.C.C.V.V. così come le date di svolgimento delle gare di Torino (17-20 aprile) e del Trofeo Colli Briantei (19-20-21-27-28 giugno 1981).

h) A chiusura dei lavori la Commissione si permette sottolineare la necessità che il piano leasing, che appare concluso, trovi una continuazione per il volo a vela secondo le richieste contenute nei verbali precedenti. Si permette sottolineare come dal piano leasing precedente, altamente benefico per la vita e lo sviluppo dello sport volovelistico, non abbia avuto assegnazioni eccessive mentre rimangono in essere richieste urgenti della periferia che sarebbe doveroso soddisfare anche perchè si riferiscono ad Aeroclubs che solo recentissimamente hanno compiuto passi avanti nel volo a vela e che appunto perchè di fresca iniziativa hanno maggiormente bisogno di supporto.

i) La Commissione propone la nomina del Prof. Piero Morelli più 1 a capo missione e capo squadra della spedizione italiana ai Campionati Mondiali del 1981 a Padeborn (Germania).

Il Presidente: W. VERGANI

Verbale n. 16 - 20 dicembre 1980

Presenti: Galli, Gritti, Serra, Spelta e Vergani.

Od.g.: 1) Campionati Mondiali 1981); 2) Varie.

1) La Commissione si è riunita per esaminare la situa-

zione venutasi a creare con la rinuncia del pilota designato Urbani Luca proposto, assieme ad altri tre piloti, con il verbale n. 15 del 15 novembre 1980.

Dopo ampio dibattito la Commissione propone all'unanimità la designazione del quarto pilota nella persona di Nino Perotti e, nella previsione di altre rinunce, propone la designazione di altri sostituti che, nell'ordine, andranno a rimpiazzare gli eventuali ulteriori rinunciari, sostituendo i nomi indicati precedentemente.

Vengono formulate due ipotesi; vengono messe ai voti e risulta:

— riceve 4 voti la graduatoria Monti e Villani, che diventano riserve;

— riceve 1 voto la graduatoria Villani e Monti.

La Commissione, ricevuto dal capo squadra designato Prof. Morelli il bilancio preventivo per la spedizione italiana ai Campionati Mondiali 1981, esamina e approva il documento. Lo propone quindi all'Aero Club d'Italia allegandolo al presente verbale. La spesa prevista è di L. 31.941.000.

2) Piano «leasing». Vista la richiesta a suo tempo presentata dall'Aero Club di Padova per l'assegnazione di un aliante di alte caratteristiche, la Commissione propone che allo stesso aero club, nell'ambito della destinazione degli ultimi alianti biposto del piano «leasing», venga assegnato l'aliante Caproni «Calif A-21 S».

3) Regolamento Campionati nazionali 1981. La Commissione esamina il testo del Regolamento dei Campionati nazionali 1981, ne dà la formulazione con le modifiche che si invieranno e propone di approvarlo nel testo così modificato.

La Commissione conclude i lavori alle ore 16.30.

Il Presidente: W. VERGANI

Verbale n. 17 - 24 gennaio 1981

Milano, ore 10.00

Presenti: Galli, Serra e Vergani, membri; Bigliadori Riccardo, Gavazzi, Morelli Piero, Orsi e Piludu, invitati.

Ordine del giorno:

- 1) Campionati Mondiali 1985 Rieti,
- 2) Varie.

1) La Commissione prende atto che il «Comitato Organizzatore Campionati del Mondo 1985», di cui si è proposta l'istituzione con verbale n. 9 del 7 dicembre 1979, dà le dimissioni avendo esaurito il mandato conferito. Propone che a proseguirne l'opera venga nominato il «Comitato Promotore Campionati Mondiali Volo a Vela 1985 Rieti» di cui faranno parte i signori: Piero Morelli, Giorgio Orsi, Ferruccio Piludu, Riccardo Bigliadori, Marco Gavazzi, Sandro Serra, più altre persone. Allo scopo la Commissione dà mandato al Consigliere Federale di

inserire tutte quelle personalità che ritenga necessario e che siano disponibili. Viene inoltre proposta la costituzione di un Comitato Esecutivo nel seno del Comitato Promotore e composto come segue:

— Presidente: Giorgio Orsi,

— Membri: Piero Morelli, Piludu, Gavazzi, Serra, Bigliadori Riccardo.

2) Varie:

a) In ordine allo stanziamento del CONI di L. 300.000.000 per l'acquisto di alianti, richiesti i preventivi alle varie ditte, la Commissione propone che vengano acquistati i seguenti alianti:

— n. 3 Schneider «LS-4» completi di strumenti, DM 41.323,5 x 4 . . . L. 79.341.120

— n. 2 carrelli per detti, DM 8.612 x 2 » 8.267.520

— n. 4 Schleicher «ASW 20» completi di strumenti, L. 21.000.000 x 4 . . . » 84.000.000

— n. 2 carrelli per detti, L. 4.000.000 x 2 » 8.000.000

— n. 2 Schempp-Hirth «Janus» m 20;
n. 1 completo di strumenti,
DM 87.669 » 42.081.120

n. 1 completo di strumenti e
ossigeno per i 2 posti,
DM 119.949 » 57.357.120

— n. 1 carrello per detti, DM 12.300 . . . » 5.904.000

Spese di sdoganamento, omologazione e immatricolazione in Italia, L. 1.000.000 per 10 alianti » 10.000.000

I.V.A. 15% » 42.742.500

L. 337.693.300

b) Preventivo partecipazione italiana ai Campionati del Mondo 1981 (Paderborn, Germania). Si sostituisce il preventivo di spese presentato con verbale n. 16 del 20 dicembre 1980 con quello allegato al presente verbale.

Si forniscono chiarimenti alle voci:

— 2b - 2c - 2d: la voce si riferisce alle spese di vitto e alloggio sul posto (escluso viaggio di andata e ritorno) del caposquadra e degli aiutanti. L'attività degli aiutanti consiste:

— operazioni quotidiane di zavorraggio alianti, lucidatura ali, pulizia generale aliante, carica batterie, controlli;

— eventuali riparazioni alianti, strumenti, radio, carrelli;

— assistenza all'involò e atterraggio, recupero aliante sul campo;

— ricognizioni aerologiche da terra, assistenza ai piloti in volo, inseguimento per pronto recupero da atterraggio fuori campo;

— altre occupazioni varie;

— 2f: spese locomozione sul posto di gara. Sono previsti 9 automezzi conferiti gratuitamente. Il consumo carburanti e lubrificanti è previsto come segue:

— automezzi 9 x 15 Km giornalieri x 23 giorni + Km 6.000 supplementari x 4 auto (una per aliante)	Km 27.105
— varie	Km 4.000
	<hr/>
	Km 31.105

— consumo previsto:
carburante litri 4.180
lubrificante L. 150.000.

— 2h: acquisto carte geografiche, bibite per le auto da recupero, acquisto vitto da asporto, materiale cortesia per scambi con altre rappresentanze, varie.

— 2i: trasporti consistenti nel viaggio di andata e ritorno dal posto delle gare:

— automezzi n. 9 x 2.200 Km x L./Km 170
più vitto nei giorni di viaggio:
15 persone x 3 giorni x 46 DM (DM 1 = L. 500)
+ autostrade.

— Per quanto riguarda il punto b-c-d) del preventivo Mondiali 1981 la Commissione fa presente che la spesa vitto-alloggio della squadra non è inclusa nella quota di partecipazione.

La Commissione propone infine che l'Aero Club d'Italia richieda al CONI l'assegnazione alla squadra italiana di un medico sportivo da inviare a Paderborn al seguito della medesima.

c) La Commissione ricorda la proposta contenuta nel

verbale n. 15 di acquisto di due aliante «Twin Astir» da destinarsi all'Aero Club Centrale di Volo a Vela.

d) La Commissione propone l'assegnazione del trainatore «Robin» rinunciato dall'Aero Club Cremona all'Aero Club Roma con questo preciso impegno: che dei due «Robin» così avuti dal piano di potenziamento flotta ne assicuri almeno uno ogni anno per i Campionati Italiani considerando tale evento come fosse a proprio carico.

Aliante S.H.K.

Anno immatricolazione 1970

Strumentazione standard.

Impianto ossigeno.

Visibile a Calcinante del Pesce.

Rivolgersi a:

CASSINELLI FRANCESCO

Tel. (02) 34.50.126 (ore serali)

Chiaralba

tintoria meccanica moderna s. p. a.

Sede Legale COMO - Cap. Sociale L. 210.000.000

22100 COMO - CAMERLATA

Via 1° Maggio, 14 - Tel. 031/501849



LAVORAZIONI PER CONTO TERZI

TINTURA,

INCANNAGGIO

E TORSIONE DI FILATI

- ★ Seta naturale
- ★ Bemberg
- ★ Shantung e Fiocchi
- ★ Acetato
- ★ Viscosa
- ★ Sintetici

Ancora su RIETI 1980:

Sui fattori correttivi nel campionato di promozione

Quale veterano della categoria promozione ho racimolato un po' di esperienza in questo campo anche perchè ho utilizzato alianti con fattori correttivi diversi (Libelle standard - Berfalke IV - Libelle club - Kestrel 17).

Ho sempre avuto la certezza che gli alianti lenti (fattori positivi), non siano mai sufficientemente compensati mentre, in alcuni casi, quelli veloci (fattori negativi), sono eccessivamente penalizzati.

Con qualche riflessione e semplici conticini, con le classifiche alla mano, ho da tempo avvertito la necessità che occorra rivedere non solo i valori dei fattori correttivi ma principalmente il concetto base per l'applicazione degli stessi.

Gli articoli degli amici Cibic e Spelta mi offrono l'occasione di riprendere le idee che espongo nei seguenti punti:

- 1) I fattori correttivi sono necessari perchè:
 - a) il numero dei concorrenti non è sufficiente a suddividere gli alianti in tre classi come avviene per la categoria nazionale;
 - b) le gare in esame svolgono anche una funzione di frizione per il passaggio fra vecchi e nuovi alianti permettendo un maggior utilizzo del parco esistente in Italia ed anche una più numerosa partecipazione di piloti;
 - c) la mancanza di fattori correttivi o una inadeguata applicazione degli stessi trasformerebbero le gare di volo a vela in una feroce caccia all'aliante migliore;
 - d) il concetto di promozione non avrebbe più alcun senso quale indicazione sulla capacità dei piloti da promuovere.
- 2) Le analisi di Cibic e Spelta, nonchè le indicazioni di De Orleans e Villa A. (tutte pubblicate da «Volo a Vela»), mettono in evidenza che i fattori correttivi finiscono per non essere più proporzionali ai valori iniziali: ciò accade perchè la formula generale per la classifica è un insieme di valori relativi alla distanza ed alla velocità.
- 3) In poche parole le variazioni del valore dei fattori correttivi dipendono dall'andamento della gara e dal rendimento del pilota. A tutt'oggi i suggerimenti convergono nel tentativo di mantenere la proporzionalità dei fattori correttivi applicandoli, ad esempio, sulla velocità o sui chilometri percorsi.
- 4) Personalmente non condivido dette tendenze perchè, fra l'altro, coinvolgono il riesame della formula generale e del fattore di giornata; inoltre ritengo che l'errore fondamentale consista nel fare i conteggi sul risultato di ogni pilota. Attualmente possiamo

osservare notevoli controsensi come ad es.:

- a) i fattori correttivi positivi premiano i migliori piloti (es. su 1.000 punti l'1,02 frutta 20 punti), mentre penalizzano i più lenti (es. su 500 punti l'1,02 frutta 10 punti);
 - b) i fattori negativi funzionano all'incontrario, vale a dire che penalizzano di più i migliori (es. su 1.000 punti lo 0,90 costa 100 punti), mentre favoriscono i più lenti (es. su 500 punti lo 0,90 costa 50 punti);
 - c) gli effetti sopra previsti nulla hanno a che vedere con le diverse caratteristiche degli alianti che devono invece essere integrate con una costante indipendente dal risultato del pilota.
- 5) Il mio pensiero tende, per quanto sopra, ad un concetto di costante (da aggiungere o da togliere), in punti fissi per ogni aliante (mantenendo fattore 1,— per lo standard), e che detti punti debbano variare solo in relazione al fattore di giornata (d.f.). Ad esempio, con fattore correttivo 1,02 = 20 punti se d.f. = 1,00; se il d.f. è 0,75 i punti saranno 15 ed il tutto indipendentemente dal risultato del pilota (le caratteristiche tecniche restano così in un rapporto costante fra loro).

- 6) Il progressivo aumento delle velocità di planata consigliano di ricontrrollare i fattori correttivi considerando le diverse efficienze degli alianti alle velocità fra 120 e 150 km/h, come risultano dalle polari con carico alare medio.

Concludo suggerendo:

- di rivedere i fattori correttivi;
- di applicare i fattori correttivi con punti fissi, indipendentemente dal risultato dei piloti.

Agli amici che temono che una più corretta e sportiva applicazione dei fattori correttivi possa comportare un freno al progresso tecnico ricordo che:

- il continuo aumento della lunghezza dei percorsi di gara limita automaticamente la presenza di alianti «troppo vecchi»;
- il primo pensiero del pilota in gara è di compiere l'intero percorso e ciò è sempre maggiormente garantito da alianti con più efficienza.

Gianni Massoni

Le risposte dei ritardatari al questionario 1980

SPELTA DANILO

- 1) Sono soddisfatto dei miei risultati, visto il buon livello di preparazione di una notevole percentuale

dei concorrenti in categoria promozione; una (giusta) penalità per errore fotografico, la prima dopo tre campionati, mi ha insegnato che non si deve mai dare per scontata la propria capacità in alcuna delle esigenze di gara.

- 2) Il campionato promozione 1980 è risultato nel complesso valido; credo però opportuno evitare le prove troppo brevi in giornate meteorologicamente incerte; al limite, meglio un giorno di riposo che un tema che aumenti l'influenza di fattori diversi dalla abilità dei concorrenti. Positiva la partecipazione, fuori classifica, di stranieri e nazionali, per quanto si può da loro apprendere. Negativa invece l'identità di temi, in alcune giornate, tra promozione e biposti, per l'inevitabile forte tentazione di accodarsi ad un «cavallo» più abile.
- 3) No. L'attuale rappresentanza dei concorrenti mi pare sufficiente.
- 4) Negativa se il parere, non vincolante, della «giuria» di piloti fosse obbligatorio. La responsabilità di ogni decisione resta infatti esclusivamente della C.S.O., che deve essere quindi libera da ogni condizionamento, anche indiretto. L'attuale regolamento, del resto, non vieta affatto che la C.S.O., se lo ritiene opportuno, richieda il parere di concorrenti o loro rappresentanti in casi particolari.
- 5) Nessun rilievo particolare; suggerirei la pratica di assegnare comunque una giornata di riposo dopo cinque prove consecutive, e di rendere possibili (traini e trainatori), nelle giornate di riposo, voli per gli squadristi.
- 6) Credo che l'attuale impostazione del calendario sia quella che scontenta il minor numero di interessati.

PASIN VITTORIO

- 1) I risultati da me ottenuti, fino alla vigilia del campionato, erano impensabili, per cui sono pienamente soddisfatto, anche per il fatto di non aver incontrato notevoli difficoltà. Ritengo che il migliore exploit personale sia l'ottavo posto in classifica generale. Credo che tale risultato, comunque, sia dovuto in notevole misura alla fortuna ed al fatto di aver gareggiato con dei piloti bravi ed esperti dai quali ho imparato molte cose.
- 2) Ritengo che i risultati di tutte le classi siano stati soddisfacenti.
- 3) Sì, anche se in definitiva i temi assegnati per me erano validissimi.
- 4) Potrebbe essere un'idea da analizzare, però attentamente, tenendo presente le complicazioni che potrebbe creare tale eventualità.
- 5) Il suggerimento più importante credo sia quello di modificare i criteri che stabiliscono l'ordine di taglio del traguardo di partenza per le varie classi, onde evitare che la Classe Standard sia la più handicappata.
- 6) In linea di massima il calendario del 1980 potrebbe

andare bene, staccando eventualmente un po' di più la Coppa del Velino dall'inizio dei campionati.

POZZI GIANNI: PR

Considero buoni i miei risultati, tenuto conto che sono andato a Rieti con meno di 40 ore di allenamento. troppo poche. Difficile farne di più per diversi motivi, ho l'aliante in società e devo dividerlo con altri due soci. All'A.V.M. non esistono alianti ad uso sociale ed il TWIN ASTIR in leasing costa 24.000 l'ora; ritengo che l'Aero Club d'Italia debba studiare qualcosa oltre al leasing ed alla benzina agevolata, per esempio un rimborso per volo, sarebbe un incentivo a volare di più e l'agevolazione andrebbe ai singoli piloti.

Nella seconda prova ho avuto delle difficoltà con il pilone di Pettorano s/G., l'indecisione, la brezza di mare e tanti errori con conseguente f.c. a Corfinio.

La vittoria nella sesta prova ha sorpreso anche il sottoscritto, le condizioni erano veramente povere e difficili.

Tutto bene sino a Bettona, 400-700 m sino a Perugia, termica sul cimitero sino a 800 m, dopo la foto di Umberto con 600 m a nord-ovest del pilone termica da 2 m sino a 1200 (massima quota del volo), Perugia 700 Bettona 400 Martani 600-800 e a Terni con 400 m la favolosa termica da 4 m sino a 1150 per la planata finale.

L'incredulità di Piludu e l'atterraggio sull'aeroporto deserto e mio figlio Andrea «E' arrivato solo K.S.», li ricorderò per molto.

Ritengo non giusto l'handicap che penalizza Schwenk. Il f.c. a S. Anatolia del Salto con i variometri fuori uso senza filo di lana in un campo arato (la sera prima) e rottura del musetto ha chiuso il mio Campionato 1980 (poteva andare peggio... l'atterraggio).

In generale si sono fatti dei bellissimi voli anche se il tempo non è stato ottimo i temi quasi tutti azzeccati. Difficoltà: tenere la coda del tedesco. Pericoloso stare nei roccoli.

La sicurezza e la disciplina lasciano un po' a desiderare, nei roccoli e nelle filappere succedono gravi scorrettezze, bisogna ripristinare il divieto di superare la linea degli hangars.

I decolli dovrebbero essere anticipati di un'ora (si potrebbero allungare i temi di 50 km) attualmente il pilota non ha la possibilità di scegliere l'ora per il taglio del traguardo, è sempre troppo tardi.

Va benissimo il traguardo a Pian di Rosce mentre è difficile il traguardo sull'aeroporto quando le condizioni sono povere.

Sarebbe opportuno considerare valida la prova senza penalizzazione per il concorrente che non taglia il traguardo, tenendo valido il tempo di decollo.

Fissare un tempo tassativo dall'orbitare al taglio traguardo.

Ammettere nella categoria Biposti anche i piloti di Promozione.

Il calendario va benissimo. Sono d'accordo con le due classifiche.

Premi, suggerimento: medaglia di bronzo per tutti i concorrenti «XX Campionati Italiani di Volo a Vela - Cat. Promozione - 34) Classificato» ed attestato da spedire all'Aero Club di appartenenza.

Un sincero ed obbligato ringraziamento a tutti coloro che hanno contribuito e reso possibile lo svolgimento dei Campionati.

Sepp Walsberger

Come membro della squadra nazionale austriaca di volo a vela, Sepp Walsberger partecipò, insieme ad altri piloti austriaci, ai Campionati Italiani di Volo a Vela.

Il venerdì 1 agosto 1980, un giorno dopo il suo 49° compleanno, decollò per seguire il tema del giorno, che portò i concorrenti a sud di Rieti. Doveva essere l'ultimo volo di «Walslerl».

Alle ore 16.30 circa l'ultima comunicazione radio. Squadre di soccorso trovarono i rottami presso Valsorano negli Abruzzi.

Sepp Walsberger aveva quasi 30 anni quando conseguì il brevetto di volo a ve'a.

Già nei suoi primi voli fece intravedere il suo grande talento per questo sport. Quasi subito incominciò coi voli di distanza in partenza da Mariazell. Il suo amore per la natura, la sua estrema sensibilità e il suo istinto per il volo, lo fecero diventare tutt'uno col suo aliante.

Dal 1966 partecipò senza interruzione ai campionati nazionali austriaci di volo a vela e dal 1969 faceva parte della squadra nazionale. Dopo un secondo posto si qualificò per i campionati del mondo di Vrsac (Jugoslavia). Li attirò l'attenzione su di se, quando atterrò davanti al palazzo del governo di Tito nel centro di Belgrado.

Il punto massimo della sua carriera volovelistica lo raggiunse col titolo nazionale nella classe Standard (1979) che conquistò contro una forte concorrenza. Anche quest'anno faceva parte della rosa dei favoriti ed arrivò buon terzo.

Sepp Walsberger **era** — quanto male fa questa parola — una personalità con una fortissima irradiazione. Nonostante la sua ambizione sportiva, Sepp era capace di farsi amici sinceri ovunque si recasse. Ciò era possibile per la sua grande cordialità.

Non solo mancheranno di «Walslerls» l'umore e la cordialità, ma anche le sue capacità tecniche e manuali



nella manutenzione e nelle riparazioni dei nostri alianti. Un lungo, commosso corteo funebre portò giovedì 7 agosto 1980 Sepp Walsberger al suo ultimo riposo. Volovelisti da tutta l'Austria, tra i quali il sottosegretario Dr. Heinrich Geusau e la squadra nazionale di volo a vela seguirono la bara al cimitero di Mariazell.

Davanti alla tomba aperta il presidente Sepp Ritter salutò per l'ultima volta Sepp Walsberger, che per tanti anni era stato il motore dell'attività del Gruppo Volo a Vela di Mariazell.

La classifica della Gara Meteo

Per doverosa informazione ai posteri, riportiamo la classifica della Gara Meteo svoltasi in concomitanza con il Campionato Promozione 1980 e conclusasi con la premiazione del vincitore durante il Briefing di Bologna del

novembre scorso.

- | | |
|---------------------------------------|----------|
| 1) Davini Giorgio - A.V.M. Milano | p. 28/30 |
| 2) Avanzini Luciano - A.V.A.L. Varese | 27/30 |
| 3) Villa Alessandro - A.V.M. Milano | 24/30 |
| 4) Armani Giorgio - A.V.A. Valbrembo | 23/30 |
| 5) Rasero Dario - Ae.C. Torino | 22/30 |
| 6) Spelta Danilo - ATEV Torino | 18/30 |

Seguono altri sei concorrenti a pari merito con 18/30.

Alvaro de Orleans ci scrive:

Cari Amici,

Leggo gli scritti di Egidio Galli e Mario Veneri,, e, dato che Mario mi chiama in causa, vorrei sinteticamente ricordare i fatti e le mie impressioni così come me li ricordo.

Vi è inoltre un ulteriore e più importante motivo che mi spinge a scrivere queste note: il commento finale di Egidio può far pensare che la Direzione di gara (Veneri) non abbia sollecitamente rilevato il ritardo dell'austriaco Walsberger e che non si sia comunque preoccupato di organizzare seriamente i soccorsi. Non è vero, ma immaginate uno straniero, al limite amico di Walsberger, che legga quel commento: oltre che sulla organizzazione della gara, il suo giudizio negativo si rifletterebbe su tutto il volo a vela italiano, e questo sarebbe doppiamente ingiusto ed immeritato.

Torniamo quindi ai fatti ed alle impressioni:

- 1) Ai fini di quanto segue, ricordiamo anzitutto il ritardo con cui spesso comunichiamo l'avvenuto nostro fuori campo — ed è per questo motivo che il regolamento insiste nel non far partire le squadre in nessun caso finché il pilota non abbia telefonato.
- 2) La sera dell'incidente di Walsberger, verso le 19.30, il gruppo «tedesco» cominciò a raccogliersi alla spicciolata intorno ed all'interno del prefabbricato della direzione di gara, commentando che Walsberger non aveva ancora telefonato, e che alcuni piloti si ricordavano delle sue comunicazioni nelle quali chiedeva assistenza per scoprire dove fosse essendosi perso.
- 3) Verso le 20, tornando dalla doccia, vedo Veneri insolitamente indaffarato e, curiosando, scopro che è preoccupato per Walsberger. Mi aggrego a Neubert e Matilde e, dopo mezz'ora di domande incrociate ai vari piloti tedeschi e austriaci, riusciamo a stabilire con quasi certezza tre possibili posizioni dove Walsberger doveva essersi trovato alle ore 17, e la rotta che diceva di aver preso da quella posizione. Ancor prima di aver raggiunto queste conclusioni, sento Veneri che per telefono preavverte alcuni Comandi di Carabinieri e stabilisce un contatto con il Soccorso Aereo (SAR). Veneri decide inoltre di **non** far partire alcuni traini alla ricerca, come da più parti suggerito; mi sembra che allora restassero circa 40 minuti di luce.
- 4) Non so quando Veneri abbia formalmente dichiarato disperso Walsberger, avviando così la macchina del SAR. Posso però affermare che, a partire dalle 20 i tedeschi, Matilde, Veneri, alcuni altri piloti e squadristi ed io abbiamo agito nella inizialmente non dichiarata (ma intimamente sentita) convinzione che qualcosa fosse accaduto, lavorando soprattutto sulla certezza ricucitura dei ricordi dei piloti tedeschi riguardanti le loro comunicazioni radio. Veneri non sa il tedesco, e quindi annotava, su mia traduzione, quelle deduzioni che Neubert, Matilde ed io concordavamo come valide ed acquisibili. In gara, in genere, un pilota non ascolta con molta attenzione i problemi di navigazione di terzi, eppure in 30-40 minuti fu ricostruito il percorso, le quote, gli orari e le posizioni durante le varie comunicazioni di tutti i piloti tedeschi: ricordi correlati tra loro e condensati in ipotesi sulla posizione, quota, orari, basse nubi, visibilità e probabili intenzioni e stato d'animo di Walsberger. Mi ricordo che decidemmo che Walsberger alle ore 17 e 15 minuti era diretto ad ovest partendo o dai pressi di Sora, o dal centro della Valle Roveto, o dalla diga nella Valle del Sangro, in un'area di circa 1000 km². Decidemmo, inoltre, che la successiva distanza dagli altri piloti di lingua tedesca (diretti a Nord) poteva aver impedito ulteriori comunicazioni, che inoltre il pilota si era considerevolmente innervosito e che l'area dove sarebbe potuto arrivare a partire da quelle posizioni e quote abbracciava purtroppo da Sora quasi fino all'Adriatico, anche se come causa del suo silenzio propendevamo per un atterraggio in qualche altopiano isolato, come accadde pochi giorni dopo con lo spagnolo Monea.
- 5) Entro le 22 credo che i comandi CC nell'area descritta erano stati avvertiti, mentre so per certo che il SAR era già predisposto per l'avviamento delle ricerche alle prime luci dell'alba.
- 6) Alle 22.30, ritenendo utile aggiungere un'ottica «volovelistica» alla ricerca aerea del SAR, Veneri prega un austriaco e me, essendo noi a conoscenza delle ultime comunicazioni radio di Walsberger (un ponte in costruzione vicino ad un lago oblungo con diga, ecc.), di trovarsi alle 03.45 a Ciampino; corriamo quindi a dormire per alzarci alle 02.00.
- 7) Alle 04.30, al buio, decolliamo con un grosso Sikorsky. I piloti non dispongono ufficialmente di carte aeronautiche della zona; il secondo pilota dal suo armadietto estrae un pacco di carte al 250.000 di sua proprietà. Sorvoliamo disegnando una griglia sopra le valli intorno a Sora a quota 500 m ground. I piloti mostrano una «grinta» eccezionale nel voler trovare l'aliante col pilota — nel corso del volo mostreranno una disponibilità e delle qualità umane e professionali veramente fuori dell'ordinario.
- 8) Al sorgere del sole passiamo a circa 300 metri dall'aliante di Walsberger senza vederlo. Siamo alla stessa quota e, guardando contro il sole appena sorto all'orizzonte, il plexiglas rigato non consente di scorgere alcun dettaglio sulla cresta in ombra tra noi ed il sole.
- 9) Continuiamo le ricerche valle per valle fino al lago del Sangro, atterrando alle 10 a Frosinone per caricare combustibile. Ridecolliamo; verso le 11 il centro operativo del SAR ci comunica che i CC hanno trovato l'aliante a Trasacco; dopo mezz'ora ci danno la posizione esatta. Vediamo l'aliante e passiamo con cautela vicino senza scorgere il pilota. Il grosso elicottero è molto poco adatto al volo in montagna, con delle forti limitazioni operative e scarsissima manovrabilità.

Sapremo poi che l'aliante era stato visto durante l'incidente da un pastore che, accertatosi che il pilota era morto, decise per sicurezza (lupi) di scendere il mattino dopo al fondo valle, avvertendo così i CC all'alba successiva.

- 10) Tornati alle 13.30 sul campo di Rieti, alle 14.00 una squadra di volovelisti parte assieme agli austriaci per recarsi sulla montagna, dove, con uno sforzo durissimo, Baldisseri ed Asega assieme ad alcuni montanari recupereranno la salma.

Alcune considerazioni a posteriori:

- A) Avendo visto il luogo dell'incidente sia a piedi, sia in volo, non riesco a spiegarmi la causa; come ipotesi penso ad un malore, una distrazione (lettura «nervosa» della carta in volo), o una vite sulla cresta; mi ricordo che in quel punto la base nubi era 200-300 m sopra la montagna.
- B) Se l'aliante fosse stato individuato con un traino la sera prima, si sarebbe dato il via ad una pericolosa spedizione di soccorso notturno, nel dubbio che il pilota fosse ferito ma vivo.
- C) Questo episodio deve spingere ogni pilota a telefonare al più presto alla direzione di gara dopo un fuoricampo.
- D) In questo caso un ELT (Emergency Locator Transmitter) montato sull'aliante avrebbe facilitato il ritrovamento.

- E) L'uso della radio in gara aumenta la sicurezza dei partecipanti.
- F) Per quanto ho visto e sentito, non credo che Veneri potrebbe in concreto aver fatto di più di quello che ha fatto. Le comunicazioni al SAR e ai CC non sono state nè affrettate nè in ritardo.
- G) L'idea di Galli di mettere a disposizione uno o più telefoni a scatti, pur con il relativo problema di gestione, è sacrosanta, e suggerirei che fosse realizzata al più presto.
- H) E' appena comprensibile che Galli e Veneri, che stimo e come amici e per quanto hanno fatto per il volo a vela, scrivano con tale veemenza su argomenti che hanno vissuto e sofferto direttamente — a me dispiace che due amici litighino, ma si tratta di fatti loro — però se il volo a vela italiano si accinge alla prova del 1985, avremo bisogno che Galli e Veneri (e tanti altri) collaborino — magari a denti stretti, se gli pare, ma collaborino.

Alvaro de Orleans

Chiaralba

tintoria meccanica moderna s. p. a.

Sede Legale COMO - Cap. Sociale L. 210.000.000

22100 COMO - CAMERLATA

Via 1° Maggio, 14 - Tel. 031/501849



LAVORAZIONI PER CONTO TERZI

TINTURA,
INCANNAGGIO
E TORSIONE DI FILATI

- ★ Seta naturale
- ★ Bemberg
- ★ Shantung e Fiocchi
- ★ Acetato
- ★ Viscosa
- ★ Sintetici

ALI SILENZIOSE NEL MONDO IN TV

N.D.R. - Il noto libro di Plinio Rovesti, che ha riscosso ormai un ampio successo nell'ambito del mondo volovelistico nazionale ed estero, è stato recentemente proposto anche al vastissimo pubblico dei telespettatori italiani: segno di un crescente interesse per il nostro sport, non solo da parte di chi è in qualche modo legato al mondo dell'aviazione in generale, ma anche da parte di coloro che, senza essere in alcun modo coinvolti nelle vicende aviatorie, avvertono il fascino misterioso del volo a vela, e incuriositi da quel po' che ne sanno, desiderano ampliare le loro conoscenze su un argomento che stimola così fortemente la loro fantasia.

La nostra Rivista, Editrice del libro di Rovesti, vuole ricordare questo fatto dalle sue colonne non certo per propagandare una sua edizione con la magia amplificatrice di un efficace mass medium come la TV, ma per porsi, una volta tanto, nell'ottica non specialistica dell'uomo della strada e dei suoi mezzi d'informazione.

Ci sia consentito, prima di riportare il testo del servizio, di rivolgere un sincero ringraziamento al Colonnello Andrea Baroni, il notissimo meteorologo della TV, il quale, avendo altamente apprezzato il volume di Rovesti, ha preso l'iniziativa di segnalargli a Ronsisvalle affinché questi lo recensisse nella sua rubrica.

Ma ecco il testo del servizio televisivo:

E' probabile che il primo sogno dell'uomo appena apparso sulla terra, sia stato quello di potersene staccare e volteggiare nei cieli misteriosi della preistoria. Impadronitosi della terra, coltivandola o cacciandovi, e delle acque in cui ha appreso a galleggiare, volare rimase a lungo una fantasia impossibile. Volare autonomamente, perchè quando con l'aiuto di propulsioni meccaniche gli aerei ci hanno consentito di superare mari e montagne, superare velocemente gli spazi transoceanici, la realizzazione di quell'antica aspirazione rimase sempre imperfetta. Essa si realizza infine con il volo a vela, con il silenzioso librarsi nell'aria come gli uccelli. Con il volo a vela, più che in altri modi, l'uomo si è realmente impadronito del cielo.

Con questo libro «ALI SILENZIOSE NEL MONDO», Plinio Rovesti, uno dei pionieri del volo a vela, fa la storia di questa antica passione, dagli studi leonardeschi e di Gianbattista Danti, sino alle meravigliose imprese odierne. Nel tessuto del racconto storico, denso di informazioni, notizie, aneddoti e dati scientifici, Rovesti innesta digressioni tecniche che informano sia gli esperti sia i profani, su una serie di discipline che affiancano il volo a vela: la meteorologia, l'aerodinamica, le tecniche di pilotaggio, la tecnologia costruttiva.



Se i competenti vengono così a disporre di un manuale finora inesistente nella letteratura aeronautica, gli altri vi apprendono le differenze tra volo librato e volo veleggiato, l'interpretazione di quei fenomeni che sorreggono gli alianti nel loro affascinante galeggiare e scivolare nell'etere.

Sempre più in alto, sempre più lontano: è il motto che ha spinto gli appassionati ed i ricercatori; esso presiede a ciò che sembrava la fantasticheria di un esaltato. Kurt Schmidt, quando nel 1933 tenne l'aria per 36 ore e mezzo, sino all'epopea di Alvin Parker, che il 31 luglio 1964 volò per 1036 Km dal Texas al Nebraska. Nel frattempo non va dimenticata l'impresa di Paul Bikle, che tre anni prima aveva raggiunto la quota di 14.000 metri, record sinora rimasto imbattuto.

Il libro di Rovesti contiene inoltre un capitolo non trascurabile sull'impiego bellico del volo a vela. L'autore, infatti, fece parte durante la seconda guerra mondiale del Nucleo Aliantisti da Sbarco e d'Assalto.

Ma il volo a vela rimane soprattutto simbolo di estrema libertà e di purezza non solo sportiva. L'ala silenziosa, com'è chiamata con immagine sorridente e poetica, appartiene certo ai lati più positivi ed ottimistici della natura umana: è il simbolo del sogno impossibile che si realizza con mezzi squisitamente umani. Se qualcosa gli somiglia è l'altra vela, che da tempi immemorabili aiutò l'uomo ad esplorare il mistero degli oceani, ugualmente pulita, ugualmente silenziosa. Non a caso Rovesti ha collocato in apertura di libro questa epigrafe ariostesca:

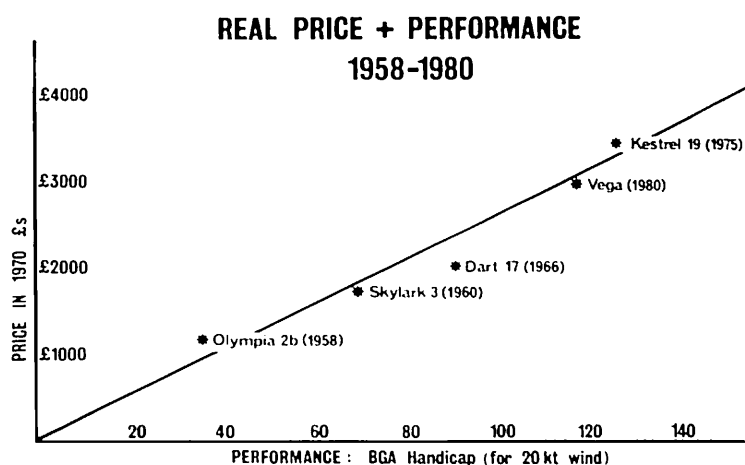
Tanto è il desir che di veder lo incalza,
ch'al cielo aspira, e la terra non stima.

(Ariosto - O.F. - XXXIV)

Vanni Ronsisvalle

L'analisi dei costi

Questo mese su «Sailplane and Gliding» appare nelle prime pagine il primo di una nuova serie di «articoli di fondo» semiseri a cura di un non meglio identificato «Ornitorinco» fra i quali troviamo un'analisi dei costi del volo a vela negli ultimi decenni. Egli cerca, e lo ammette, di provare con qualsiasi mezzo che questo sport non è diventato più caro proporzionalmente alla incidenza del costo della vita.



Propone un grafico Prezzo-Caratteristiche alianti dal 1958 ad oggi rapportato all'inflazione e conclude dicendo che sì, un Olympia costa tre volte meno di un Kestrel, ma ha anche una performance tre volte minore. Per non parlare poi dei costi collaterali ad esempio per un fuori campo. Nel 1960 un diamante di 300 km comportava una spesa di circa 800 km di macchina, senza contare le telefonate e i pranzi luculliani offerti alle squadre.

Oggi abbiamo quasi ovunque la possibilità di un recupero aereo a prezzi contenuti. In breve, secondo lui, conclude che il costo reale per ogni km volato era maggiore 20 anni fa che oggi. (Sarà poi vero? N.d.T.).

Avere il senso delle proporzioni

di G. H. Haworth

(Un racconto per ammonire i piloti pivelli)

Penso che anche nella vita volativa di ogni pilota di aliante, arrivi a un certo punto il momento della verità. A dispetto delle statistiche che provano il contrario,

il volare senza l'aiuto del motore è potenzialmente pericoloso.

La crisi arriva all'improvviso, senza avvertire, proprio quando diminuisce la concentrazione e inizia a crescere la confidenza.

A questo punto l'improvvisa emergenza accelera i battiti cardiaci, aumenta la pressione sanguigna e lascia la vittima in uno stato d'animo che poi sarà salutare.

La storia è probabilmente familiare a molti, se non proprio quello che è accaduto a me ancor principiante durante un volo di fine settimana dopo un lungo periodo di non allenamento.

Naturalmente conoscevo tutto sulla procedura del circuito e sulle altezze da tenere sui vari punti. Avevo divorato il mio Piggot e digerito i saggi ammonimenti su come tagliare il circuito se necessario per poter escludere il sottovento.

I molti istruttori avuti avevano causato una certa ambivalenza riguardo ai suggerimenti, ma tutti alla fine erano d'accordo sulla inattendibilità degli altimetri e sulla necessità di non guardare gli strumenti durante l'ultima fase della procedura...

...Una dolce insidia per l'imprudente...

Finora, anche i migliori corsi d'istruzione sono basati sulla supposizione che l'aria sia più o meno stazionaria.

Dopotutto, in un volo verticale, ovunque, l'intero concetto del volo a vela dipende dal fatto che l'aria può salire più in fretta di quanto l'aliante scenda.

Già la meteorologia e il buon senso impongono che l'ascendenza debba da qualche parte essere rimpiazzata da una discendenza.

E proprio in questo sta la dolce insidia per l'imprudente. Il volo era per me il secondo della giornata; il primo era stato un rapido su e giù per prendere confidenza con lo Skylark.

Un'aria di giubilo generale su tutto il campo annunciava che stavano per partire le prime termiche (qui c'è qualche cosa — sta giusto gonfiando — sapete meglio di me i commenti del caso).

E' stato allora che ho deciso che avrei fatto qualche cosa di speciale a dispetto di un traino normale.

Una rapida virata a sinistra dopo lo sgancio, mi portò sopra gli hangars dal tetto nero dove una precedente esperienza mi aveva insegnato che le termiche erano probabilmente generate dai «corpi neri»...

...Un effetto affascinante...

Lo Skylark club ha due variometri: un avvincente affare sferico rosso e verde, e quello di Cook che ha l'aria

molto più seria. Io preferisco il primo che ha un aspetto più amichevole sebbene abbia i suoi inconvenienti. La sfera verde ha un effetto affascinante che può essere pazzescamente pericoloso, specialmente se si ficca a metà strumento.

La delizia del volo a vela, a mio parere, è la sua semplicità; esistono dei tipi che ingombrano la capottina con apparecchi senza fili, variometri gradicanti, e una quantità tale di accessori da riempire tutto l'abitacolo. Sono i tipi, mi immagino, che non possono divertirsi a un picnic senza un barbecue portatile, la TV e il canotto.

Prendiamo le cose semplici, signori! Io sono essenziale: «un filo di cotone scocciato sulla capottina e via».

Ma sto divagando; torniamo al mio volo.

La ricerca di ascendenze mi aveva portato, come vi dicevo, alla sinistra del punto di sgancio ed alcuni giri più o meno a zero mi avevano portato sulla posizione in cui avrebbe dovuto iniziare l'ultima parte del circuito. In effetti avrei già dovuto essere in procedura di atterraggio, ma non mi preoccupavo: ero contento e felice. Lasciatemi vedere: mani ai direttori, ignorare gli altimetri, stimare le altezze. Ma a questo punto ero arrivato al di là dell'inizio della pista circa alla virata per il finale, quando incominciai a realizzare che gli alberi erano considerevolmente più alti di quel che avrebbero dovuto essere, e così pure le case. Ero troppo basso e terribilmente lontano da casa, ed era troppo tardi per accorciare il circuito.

Sbagliare la valutazione delle altezze deve essere uno dei più vecchi errori della prenotazione, e proprio per questo è imperdonabile.

Una combinazione di inesperienza, troppa confidenza e di mancanza del senso delle proporzioni furono i principali ingredienti del pasticcio. Mi spiego meglio. Valutare l'altezza esercita le proporzioni: due volte la sommità degli alberi più alti, tre volte l'altezza e così via. Supponiamo che la stima sia approssimata a 100 piedi.

Sarebbe un errore di un decimo a 1000 piedi, ma di un terzo a 300 piedi. Il primo errore è tollerabile, il secondo potenzialmente disastroso.

Si può arguire che la stima deve divenire progressivamente più accurata al diminuire dell'altezza sul suolo, ma un pilota di aliante principiante a questo stadio si ritrova con un sacco di altre cose da fare e la preoccupazione può danneggiare la sua valutazione.

Ci possono essere poche situazioni più disperate per un pilota di quella di realizzare gradualmente che l'angolo di planata è insufficiente a garantirgli il rientro sano e salvo in seno ai suoi amici sul campo.

Non è l'improvvisa ondata di paura che accompagna il goffo interrompersi delle trasmissioni, ma la inesorabile situazione da incubo, di incombente, inevitabile disastro. La preoccupazione non è tanto per la salvezza personale, quanto per la mera situazione di scherno e vergogna che ne può seguire. Non tanto per il possibile incontro col Creatore, quanto per quello con il CFI...

...Un atterraggio di fortuna...

Nel frattempo il pattino di coda sembra toccare gli alberi, si resiste a malapena alla opprimente e istintiva voglia di tirare indietro la barra, e una rapida preghiera sembra generare un briciolo di salita.

Ora la pista mi sembrava confortevolmente più vicina, vista dalla strada adiacente al campo (grazie al cielo è poco frequentata dagli autobus) e avanzavo a tentoni verso un atterraggio di fortuna.

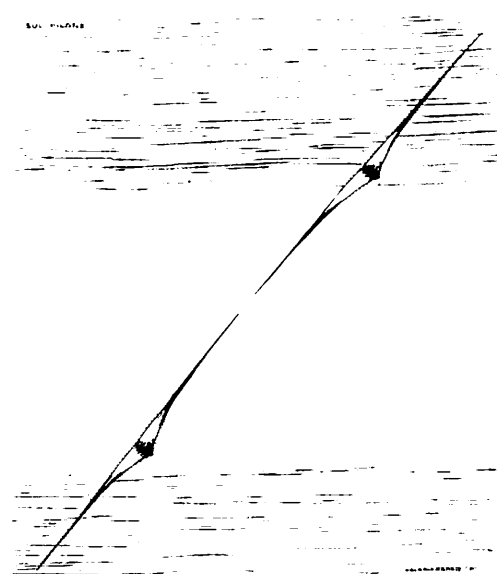
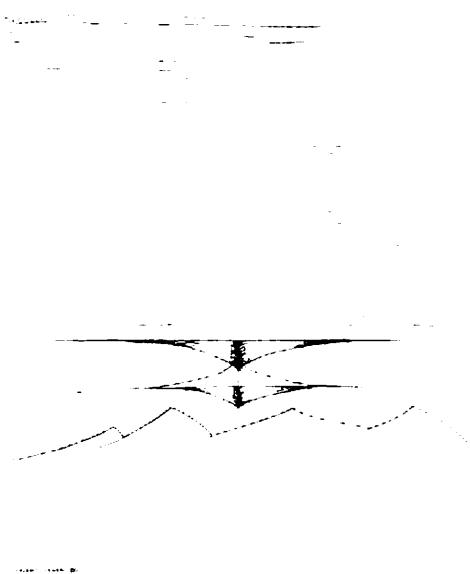
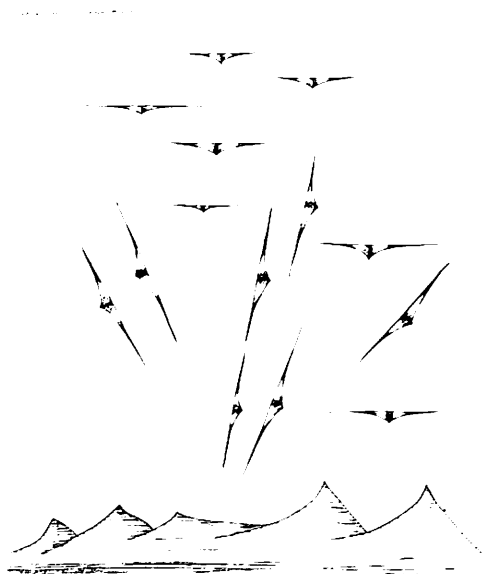
I pochi attimi di silenzio prima dell'arrivo della squadra a terra furono veramente deliziosi.

I commenti dei testimoni a terra erano comprensivi, schietti e abbastanza superflui.

Avevo imparato la lezione a caro prezzo, e solo pochi istanti prima mi trovavo al traverso del campo atterrando a meno di 200 piedi.

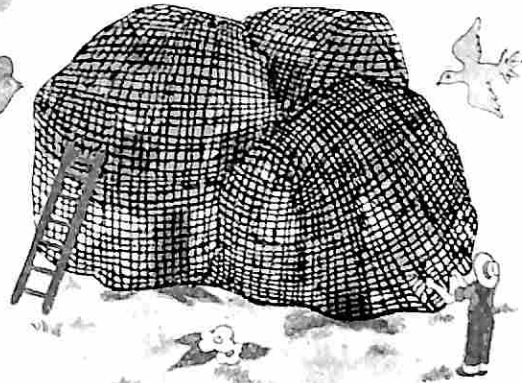
Penso proprio che quel giorno abbia riso di me anche il buon Dio. Guardai in alto per vedere il K-7 con a bordo il CFI che volava spensieratamente a 3000 piedi ignaro del dramma personale che si era svolto sotto di lui.

(da «Sailplane & Gliding», ott.-nov. 1980)

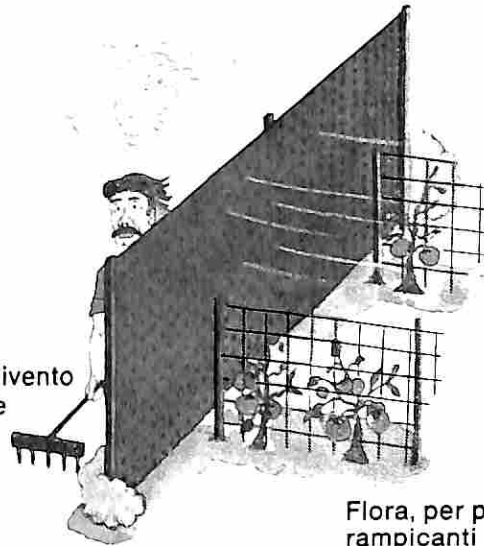


Tenax, reti senza limitazioni.

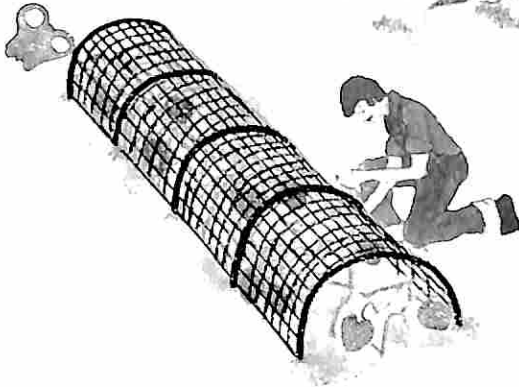
Ortomaglia, rete antiuccelli



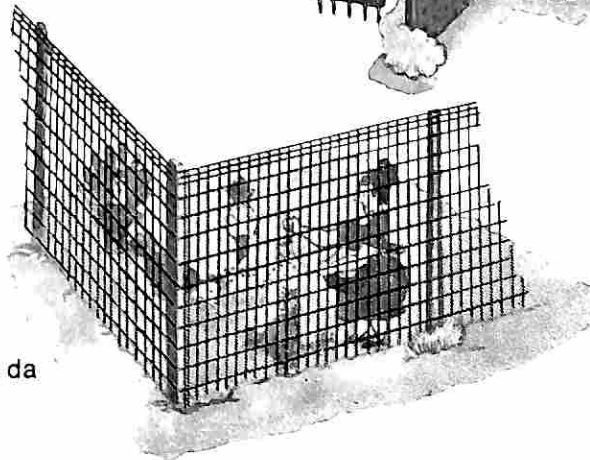
Riparella, frangivento e ombreggiante



Flora, per piante rampicanti



Cintoflex, rete da recinzione



LCZ

Prodotte con tecnologie uniche e d'avanguardia, le nuove reti tutte in plastica Tenax hanno subito incontrato un largo pubblico di utilizzatori entusiasti a motivo delle eccezionali qualità che le caratterizzano: robustezza, leggerezza, facilità d'applicazione, lunga durata, economicità.



Flora

Ideale per ogni tipo di piante rampicanti, fagioli, pomodori e per ogni genere di fiori e ortaggi. Si applica con facilità sia in verticale che in orizzontale, è stabile e non richiede manutenzioni. Disponibile nelle comode confezioni cilindriche da mt. 10 e da mt. 50 in varie altezze.



Ortomaglia

Rete ricoprente, flessibile, leggera come un velo. Protegge le delicate colture a terra e gli alberi da frutta contro le incursioni e la voracità degli uccelli. Facile da mettere e da togliere, è utilizzabile per molte stagioni. In teli di varie misure, in confezione cilindrica o in pratiche buste di plastica.

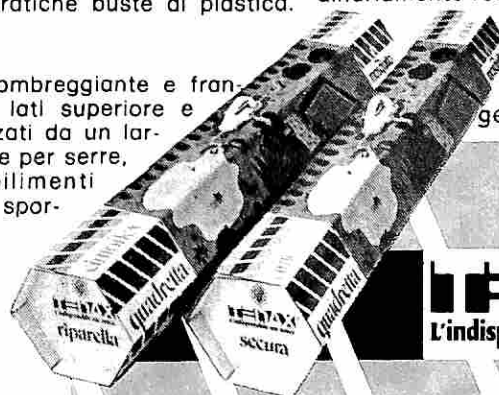
Riparella

Speciale rete ombreggiante e frangivento, con i lati superiore e inferiore rinforzati da un largo bordo. Ideale per serre, posteggi, stabilimenti balneari, campi sportivi e da tennis.

Crea un'ombra densa e diffusa e protegge le colture dal vento, assicurando al tempo stesso la giusta aerazione. In confezione valigetta multirete da mt. 10 x 1.

Cintoflex

Magnifica rete da recinzione a maglia quadra con filo estruso e stirato. Straordinariamente robusta, elastica, resistente agli agenti chimici e atmosferici. Ha infinite possibilità d'applicazione. In confezione valigetta multirete da mt. 30x1.



TENAX®
L'indispensabile rete amica.

con linoambiente

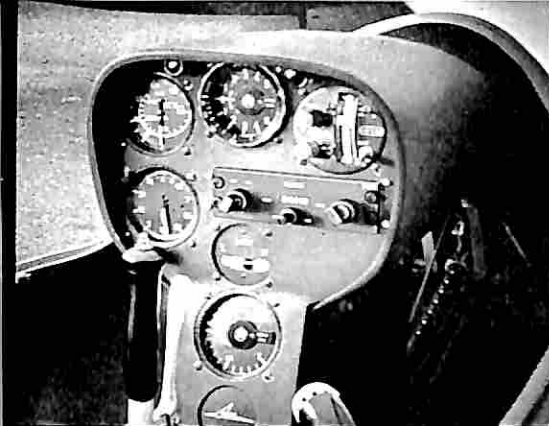
*il silenzio delle alte quote
entrerà nella Vostra casa.*



LINOAMBIENTE. Lo splendido rivestimento murale in puro lino — antifiama ed antimacchia — che si applica in «posa tesa», con uno speciale feltro antistatico tra tessuto e parete. Ottimo come isolante termo-acustico e regolatore di umidità. E' disponibile in 30 bellissimi colori che ne suggeriscono un impiego coordinato anche nell'arredamento, in tendaggi, copriletti e rivestimenti di poltrone e divani. Visitate il nostro show-room di Via Serbelloni 7 - Milano. Spedendo il bollino a lato riceverete una ricca documentazione e potrete godere di uno «sconto speciale Volo a Vela».



linoambiente s.p.a.
LINOTESO PER RIVESTIMENTI MURALI
Via Serbelloni 7 - Milano - tel. 02/705109



Becker AR 2008/25
L'apparato VHF-COMM su misura
per ogni aliante
L'apparato VHF-COMM di grande affidabilità
con 720 canali spazati 25 KHz.

I maggiori fabbricanti di aliante predispongono i loro
cruscotti di serie per gli apparati radio AR 2008/25

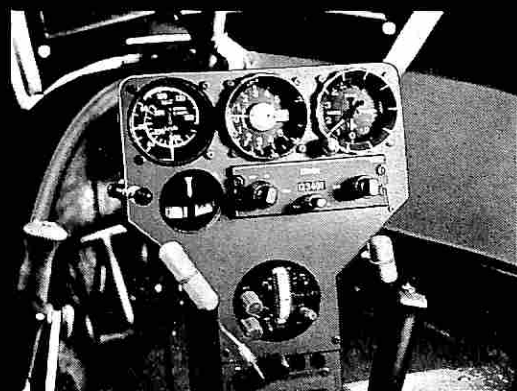
Becker AR 2008/25
 in versione normale su di un Astir



Becker AR 2008/25
 in versione stretta su di un Mosquito

Becker AR 2008/25
 in versione normale su di un Nimbus II

Becker AR 2008/25
 in versione stretta su di un DG-200



Becker AR 2008/25
 in versione normale su di un LS 3a



Becker AR 2008/25
 in versione stretta su di un ASW-17

L'apparato AR 2008/25 è una ricetrasmittente di elevate prestazioni della serie Becker COMM-2000, realizzato in tre versioni con frontale diverso, disponibile anche in posizione verticale.
 Le normali batterie di bordo garantiscono una autonomia di almeno 30 h.
 La potenza di uscita è di 2-3 Watt, mentre una grande sensibilità in ricezione, permette l'ascolto di emittenti lontane o di bassa potenza.
 Predisposto di serie per l'interfono.
 Prezzo concorrenziale. Garanzia due anni.

BECKER
FLUGFUNK
 Avionics made in Germany

BECKER Flugfunkwerk GmbH-Werk
 Postfach 1980 - Niederwaldstrasse 20
 D-7550 RASTATT

Rappresentante per l'Italia:
 GLASFASER ITALIANA S.R.L.
 Via delle Ghiaie, 3
 24030 VALBREMBO

Assistenza Tecnica:
 GENAVE ITALIANA
 Via Agruzzo, 4
 39100 BOLZANO

L'ACCIAIO NELL'EDILIZIA PREFABBRICATA

Capannoni

Hangar

Impianti Industriali

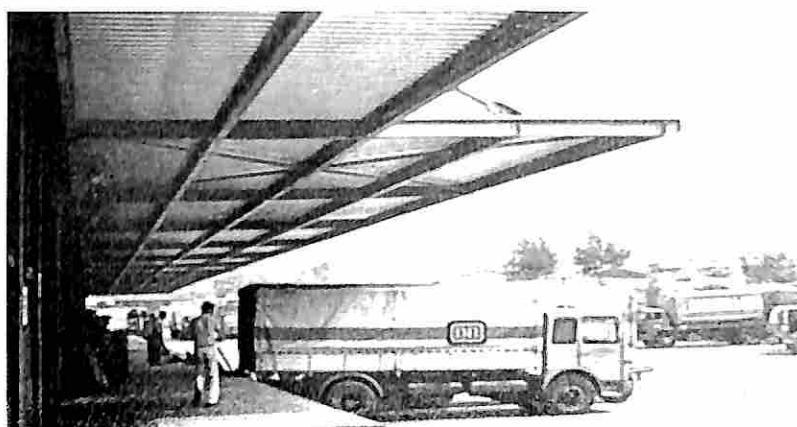
Box



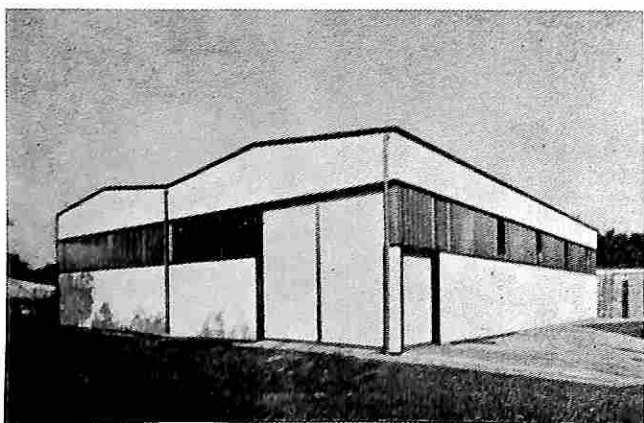
Acciaierie



Magazzini Doganali



Pensiline

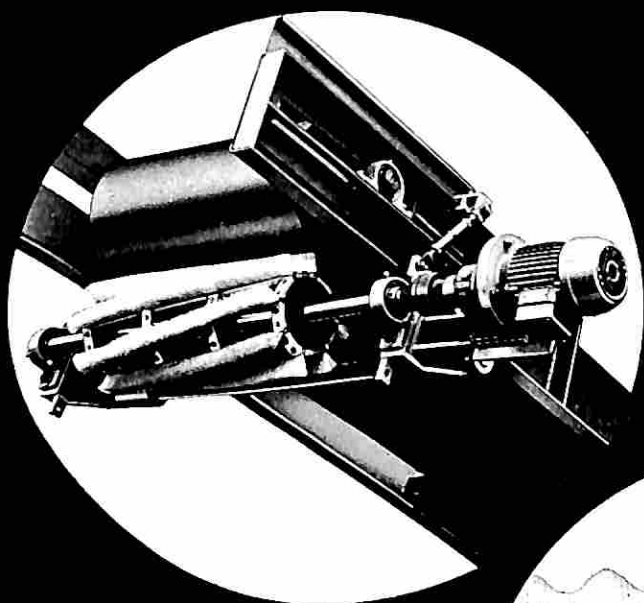


Capannoni Modulari

OLMET S.r.l.

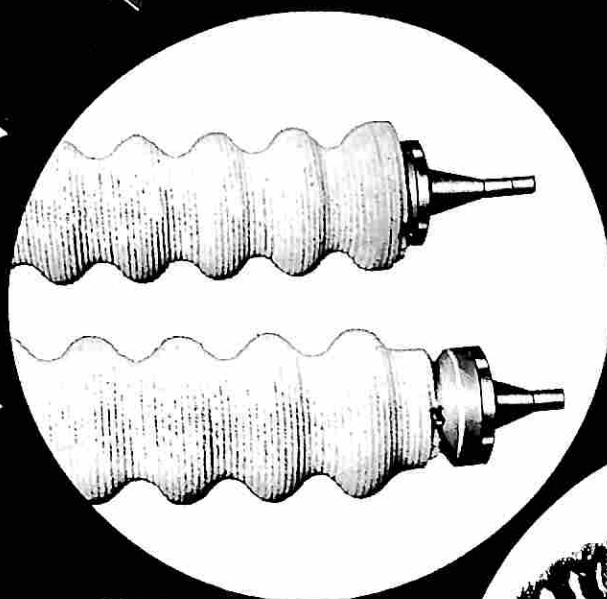
20013 Magenta (Milano) Via Risorgimento
Telefono (02) 9797293

per l'industria edile e della ceramica



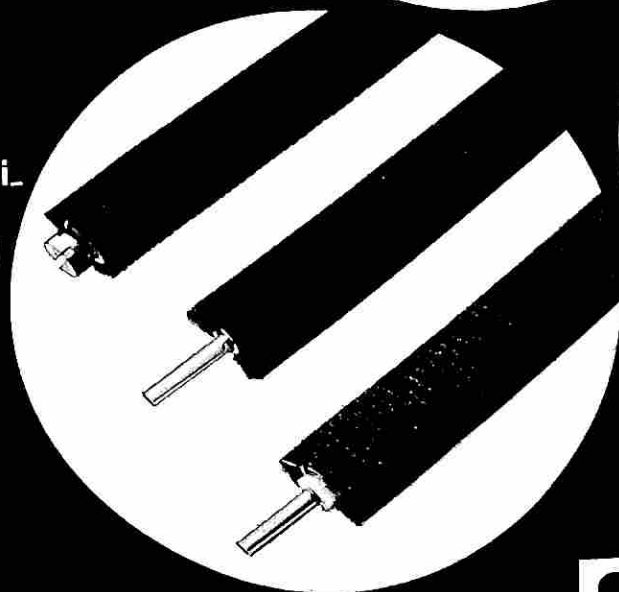
Unita' spazzolanti per la pulizia
dei nastri trasportatori

Spazzole sagomate per
la pulizia dei modelli e
degli stampi per prefab-
bricati e manufatti in ce-
mento-amianto

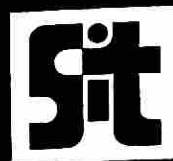


spazzole in fili di
acciaio per forti ra-
schiature di diversi
tipi e per ogni
impiego

Spazzole cilindri-
che per la puli-
zia degli stampi
e nastri di
trasporto nelle
presse per
ceramica

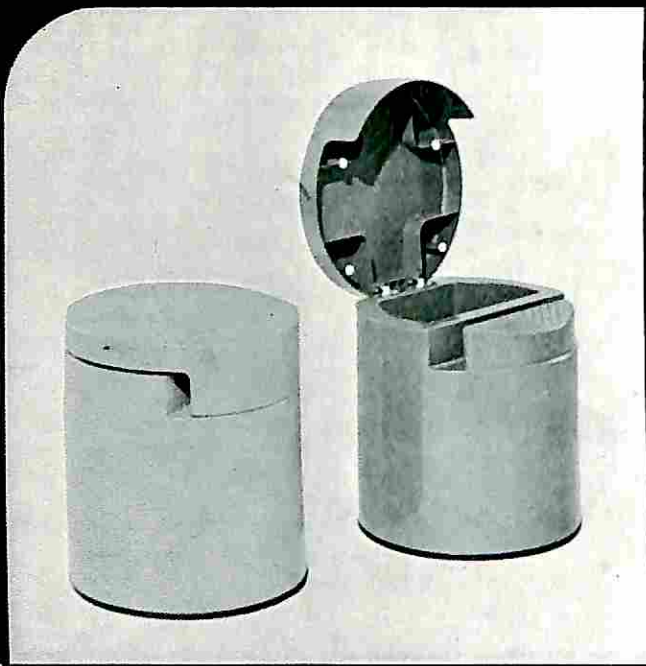


alcune soluzioni



SOCIETA'
ITALIANA
TECNOSPAZZOLE

40033 casalecchio di reno (bo)
via porrettana, 453 - tel. 051 / 5712 01 - 13



coordinati per bagno

Accessori per bagno della collezione ILMA
Ecco quattro idee novità pratiche e funzionali.
Rinnovate il vostro bagno, fatelo 'diverso, da come
lo avete sempre avuto.
Se anche nelle piccole cose cercate estetica e
qualità, allora lasciatevi tentare dai coordinati
per bagno della ILMA Plastica e della ILMA Tappeti

nelle foto:

sgabello Rolle / specchiera Selva / sedile Onde e tappeti mod. 570

PLASTICA
ilma

21026 OLTRONA DI GAVIRATE/VARESE



VOLO A VELA
 AL SERVIZIO
 DEI VOLOVELISTI
 CHE SEMPRE
 PIU' NUMEROSI
 SVOLGONO
 ATTIVITA'
 PRESSO
 L'AERO CLUB
 CENTRALE DI RIETI

Pubblichiamo e ripubblicheremo un elenco di indirizzi che possono tornare utili agli amici volovelisti che sempre più numerosi scendono a Rieti.

Questo elenco non ha la pretesa di essere completo, è stato unicamente fatto in base ad almeno un'esperienza diretta nella quale non sono stati chiesti sconti ma siamo stati accolti con simpatia.

I volovelisti sono invitati a segnalarci altri nominativi che a loro giudizio — e nostro — possono essere compresi in questo elenco.

A scanso di equivoci, precisiamo che nulla è dovuto per queste segnalazioni.

HOTEL VILLA TIZZI - RISTORANTE

Tel. 0746/688956
 Poggio Bustone - RIETI

**RISTORANTE TEATRO FLAVIO
 (da Adelmo)**

Via Garibaldi 247
 Tel. 0746/44392 - RIETI

**GRANDE ALBERGO QUATTRO
 STAGIONI**

Direz.: A. Colangeli
 Tel. 0746/43306-47705 - RIETI

HOTEL MIRAMONTI (da Checco)

Piazza Oberdan 7
 Tel. 0746/41333-43350 - RIETI

HOTEL CAVOUR (sul Velino)

Piazza Cavour 19
 Tel. 0746/44171 - RIETI

HOTEL SERENA

Viale della Gioventù 17
 Tel. 0746/45343 - RIETI

**RISTORANTE CHECCO
AL CALICE D'ORO**

Via Marchetti 10
Tel. 0746/44271 - RIETI

**PASTICCERIA E GELATERIA
« S. HONORE' »**

Via Cintia 154
Tel. 0746/47723 - RIETI

TAPIS VOLANT

Tappeti orientali, cineserie,
oggettistica

P.za M. Vittori, 2 - Tel. 480168 - RIETI

**ACCONCIATORE PER UOMO
Bizzarri Domenico**

Via Pennina, 37-a - RIETI

**FARMACIA
COLANGELI**

Via Pescheria, 5 - Tel. 41368
RIETI

**TORREFAZIONE OLIMPICA
Osvaldo Faraglia**

Viale Matteucci 86-92 - RIETI

MUSICA - SPORT

Luciani Aimone

Via Cintia 83 - Tel. 45103 - RIETI

CARTOLIBRERIA SAPERE

Viale Maraini - RIETI

RISTORANTE VOLO A VELA

Al vostro servizio sul campo di volo

**PORCELLANE CRISTALLERIA
ARGENTERIA**

De Angelis Elio

Via Velinia - RIETI

**BOUTIQUE DEL REGALO
GIOIELLERIA**

Cesare Amici - Via Cintia 97
Tel. 0746/47713 - RIETI

ELETTRAUTO RINALDI ANTONIO

Via Paolessi 50-52 - RIETI

GRASSI SPORT

Piazza Vittorio Emanuele 13 - RIETI

**STAZIONE RIFORNIMENTO ESSO
Angelucci Nazzareno**

Piazza XXIII Settembre
Tel. 0746/43712 - RIETI

FRANCO - BOUTIQUE UOMO

Via Cintia 93 - Tel. 45135 - RIETI

« IDILLIO » - Barber Shop

Piazza Vittorio Emanuele 12 - RIETI

distribuzione
illuminazione

ticilux

quadri componibili

multi-a

portiere elettronico

ticivox

apparecchi componibili
per impianti civili

magic

comando protezione
segnalazione impianti
civili e industriali

tiker

comando
e protezione macchine

control

I System "b ticino": un
insieme di apparecchi
coordinato per il piú
alto grado di sicurezza,
funzionalità e design.
Ovunque ci sia
elettricitá da
distribuire, comandare
e proteggere.

system
b ticino

SAMCO

BY

Mangiacchelli



GLI OCCHIALI DA SOLE