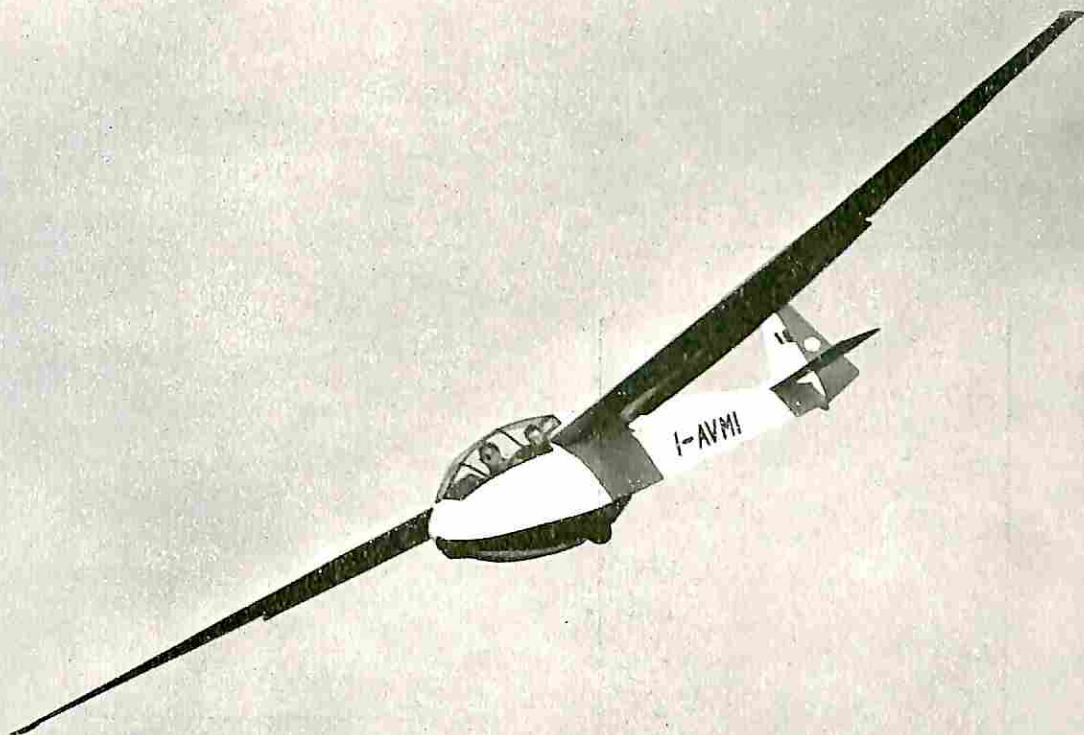




# *Volò a Vela*

PERIODICO DEI VOLOVELISTI ITALIANI



AFONIE, TONSILLITI, FARINGITI,  
LARINGITI, ANGINE, STOMATITI

# ALUCTYL

Sedativo e decongestivo delle mucose  
e delle corde vocali



# ALUCTYL

PROFILASSI E TRATTAMENTO DELLE  
AFFEZIONI DELLA BOCCA E DELLA GOLA



*DOSI: 3 - 4 compresse ogni ora*



Preparazione e Vendita per l'Italia:

LABORATORIO G. MANZONI & C. - MILANO - VIA V. VELA, 5



## “SANCAR,,

la nuova  
classificazione  
adatta per  
ogni ufficio

S. p. A. *C. Valantè*

MILANO - P.zza Bertarelli, 1  
Tel. 808.737 - 802.439

ROMA - Largo Spinelli, 5  
Telefono 865.629

# Volo a Vela

PERIODICO DEI VOLOVELISTI ITALIANI  
Pubblicazione bimestrale

Anno 3° Numero 15

Giugno 1959

## COMITATO REDAZIONALE

Redattore Capo: *Giancarlo Sabaini* - Redattori: *Plinio Rovesti, Egidio Galli, Walter Vergani* - Collaboratori: *Mario Sabaini, Giorgio Evangelisti.*



Sede ed Amministrazione

Milano, Via Ugo Foscolo 3 - Tel. 872.477



Un numero L. 250 - Abbonamento annuo L. 1.200  
Estero il doppio  
Abbonamento sostenitore L. 2000

*I versamenti possono venire effettuati sul c/c postale 3/27318 intestato a Volo a Vela - Via U. Foscolo 3 - Milano.*

## SOMMARIO

* * Congresso Scientifico Internazionale Sulle correnti a getto e ondulatorie	pag. 2
P. ROVESTI - La situazione ondulatoria sull'Italia Centrale nei giorni 26, 27 e 28 gennaio 1959 . . . . .	» 5
E. VENTURI - Coppa Bresso, che passione	» 13
P. BONNEAU - Il «Ka 6 B Rhoensegler»	» 16
NOTIZIARIO . . . . .	» 22
E. VASSANELLI - Sogno di un pomeriggio di mezza estate . . . . .	» 23

In copertina: Urendo B in atterraggio (Foto Luzzu)

## DEL SENNO DI POI....

Uscire a Settembre con la data di Giugno, equivale — apparentemente — a leggere l'avvenire. Ma non useremo di tale facile trucchetto per rispetto della residua piccola dose di considerazione che ancor ci auguriamo viva per noi nei nostri lettori.

La lunga pausa di silenzio estivo, generata come facilmente pensabile da problemi d'ordine economico, è chiusa ed operiamo ora per il recupero che, certo difficile, dovrebbe però consentirci il rientro nella normalità per la fine d'anno.

Sapevamo fin dall'inizio di questo modesto lavoro che, prima o poi (e demmo più voti al «prima»), ci saremmo trovati in acque basse, ma che di oltre 700 brevettati «C» italiani una parte soltanto (quanto piccola parte!... un solo terzo) sentisse se non il bisogno, almeno la curiosità di dare un occhio alle quattro pagine nate e voltate per la stessa marca di passione che li ha portati nella grande famiglia aviatoria, invero non lo pensavamo nemmeno. Chiamiamola ingenuità, la nostra, così potremo illustrare ai pochi del seguito le caratteristiche e le forme più acute dell'analfabetismo volovelistico italiano.

In altri tempi, quelli pionieristici dell'aviazione eroica, sarebbe stato bello essere in pochi ma dopo cinquanta anni di volo si deve ormai sentire la necessità di essere molti. Anche nel volo a vela. In ogni caso siamo però convinti che sia doveroso dire, almeno dire, all'analfabeta quanto sia bello leggere e scrivere.

E per avere idea di quanto sia strano (ma sì, diamogli dello strano) il volovelista italiano basti sapere che oltre la metà dei nostri abbonati non pratica assolutamente il volo.

Che almeno, tra le ragioni che andiam cercando, non ci capiti di scoprire il «fumetto».

La Redazione

# CONGRESSO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE SULLE CORRENTI A GETTO (Jet-stream) E ONDULATORIE

Dal 4 al 6 giugno ha avuto luogo a Torino un Congresso Scientifico Internazionale sui problemi del Jet-stream e delle correnti ondulatorie prodotte dai rilievi, organizzato dal Centro di Volo a Vela del Politecnico di Torino (CVT).

Il Congresso si è svolto sotto la direzione scientifica del tedesco Prof. Walter Georgii, direttore del D.F.S. (Deutsche Forschungsanstalt fuer Segelflug), cioè dell'Istituto tedesco di ricerche per il volo a vela.

L'idea di un tale Congresso ebbe origine dal fatto che la navigazione aerea è ormai all'inizio di una vera rivoluzione del traffico aereo, giacchè gli aviogetti spostano il traffico aereo verso quote in cui il volo può essere influenzato in maniera decisiva da una corrente d'aria a forte velocità, cioè dal «jet-stream».

Fini e risultati del Congresso sono ben sintetizzati dalle parole seguenti, dovute allo stesso Prof. Georgii:

« Tutto il mondo ha fatto delle ricerche per chiarire i problemi del jet-stream senza essere ancora riuscito a spiegarne tutti i fenomeni. In prima linea vi sono tre problemi, che rivestono per il traffico aereo un capitale interesse:

1 - Il jet-stream raggiunge, fra gli 8000 e 11000 metri di quota, velocità pari a 300

km/h ed oltre. Ci si può fare un'idea della sua importanza considerando che un aeroplano (p. es. un Boeing 707, che vola in crociera a 900 km/h) raggiunge col favore del jet-stream, una velocità di 1200 km/h, pari circa alla velocità del suono, che gli permette quindi di sorvolare l'Atlantico da ovest ad est in circa tre ore.

Rintracciare le punte massima di questa corrente è un problema di navigazione aerea. E' ormai certo che giocherà un importante ruolo (oltre agli altri mezzi ausiliari di navigazione) anche la navigazione basata sulle misure di temperatura. Saranno necessarie precise misurazioni della temperatura dell'aria esterna durante il volo, per cui dovrà essere installato sull'aereo uno speciale termometro (a turbolenza o a vortice).

Un rapido aumento di temperatura indica al pilota che egli, volando per esempio a 9000 metri, si sposta dalla sinistra verso la zona di massima velocità del jet-stream. Parimenti, da leggere variazioni di temperatura, egli si accorgerà che si trova sulla destra del jet-stream nella zona delle grandi o massime velocità.

2 - Il secondo problema del jet-stream riguarda la sua turbolenza. Molto è stato scritto sulla cosiddetta turbolenza in aria limpida (clear air turbulence). Oggi è ormai accertato che la turbolenza nel jet non è generalmente preoccupante, però non sono ancora ben chiare le condizioni al disopra delle montagne, dove sono state misurate, con velocità del jet-stream di 200 km/h ed oltre, componenti verticali della velocità dell'aria di  $\pm 20$  m/sec.

Questi valori, evidentemente preoccupanti, sono stati desunti da precise misurazioni effettuate da alianti. Ma non si è avuta finora una spiegazione definitiva della forte turbolenza associata a queste condizioni, a quote di 11000/12000 metri sopra le montagne. Il Congresso si è proposto, come compito particolare, la discussione di questo grave problema.

3 - Il terzo problema è quello di poter contare su una precisa segnalazione meteorologica del jet-stream. Purtroppo si sa ancora ben

Parla il Prof. Antonio Capetti Magnifico Rettore del Politecnico di Torino. Più avanti da sinistra: Prof. Codegone, Prof. Georgii, Prof. Bilancini.



poco su questa questione. La sua importanza sta per esempio nel fatto che un aeroplano di linea che vola dall'Europa verso l'America del Nord deve decidere già prima del decollo, se deve scegliere la rotta diretta oppure se si deve spostare verso nord o verso sud a causa di un jet-stream, che comporta un vento contrario di 200 km/h. Una decisione errata può avere conseguenze molto gravi, se si pensa che il getto può raggiungere velocità fino oltre 300 km/h.

Questi tre problemi citati e cioè: navigazione nel jet-stream per abbreviare la durata del volo, accelerazioni critiche nella turbolenza associata al jet-stream, che un aeroplano può incontrare sulle montagne, e la possibilità di previsione meteorologica del jet-stream, hanno costituito i temi del Congresso.

Senza dubbio il programma era molto par-

---

(\*) Il giorno 4, prima giornata del Congresso, hanno parlato:

— l'inglese R. S. Scorer, dell'Imperial College di Londra, sullo sviluppo di una nuova teoria che spiega la formazione dei «rotori di alta quota»:

— l'inglese Chambers, della BOAC, su esperienze di jet-stream acquisite dalla sua compagnia:

— l'inglese Wood (per conto di B. S. Shenstone), della BEA, sull'utilizzazione del jet-stream effettuata da quella aerolinea:

— il tedesco Nueber, sul progetto di un aeroplano stratosferico per ricerche di alta quota:

— lo spagnolo Rodriguez Franco, su osservazioni di jet-stream effettuate sulla penisola iberica:

— l'italiano Defilippis, su verifiche della teoria di Scorer in situazioni ondulatorie italiane:

— il tedesco Mügge, dell'Università di Francoforte, che ha presentato un film accelerato su caratteristiche nubi di jet-stream.

Nella seconda giornata il tedesco Raethjen, dell'Università di Amburgo, ha parlato su una sua concezione sulla genesi del jet-stream di origine termoconvettiva.

Lo jugoslavo Cadez, dell'Università di Belgrado, ha parlato su rilievi sperimentali della configurazione delle onde di rilievo sul versante nord di Pljesevica.

Il tedesco Hadwich, del D.F.S. di Monaco, ha illustrato i criteri di progetto aerodinamico e strutturale dell'ala di un aeroplano per ricerche di alta quota in fase di realizzazione in Germania.

Il norvegese Palm, dell'Università di Oslo, ha presentato una teoria bidimensionale sulla formazione di onde di rilievo, che ha condotto ad interessanti risultati.

Il Prof. Queney, dell'Università di Parigi, ha presentato una nuova originale teoria sulla formazione di correnti ondulatorie per effetto di un vento variabile nel tempo.

Il Col. Montalto, dell'Aeronautica Militare ita-

licolare. Ciononostante, l'eccellente andamento dei lavori ha dimostrato che il tema armonizzava con i tempi moderni e corrispondeva perfettamente agli attuali particolari interessi del traffico aereo.

Hanno partecipato attivamente al Congresso tredici diversi paesi (Austria, Cecoslovacchia, Finlandia, Francia, Germania, Inghilterra, Italia, Jugoslavia, Norvegia, Spagna, Stati Uniti, Svezia, Svizzera), rappresentati da scienziati, tecnici, piloti. Verano anche docenti di 8 Università europee.

Fra le più note compagnie aeree, hanno partecipato attivamente: la British European Airways (BEA), la British Overseas Airways Corporation (BOAC), la Scandinavian Airline System (SAS) e l'AIR FRANCE.

Le relazioni sono state 29, discusse in tre giorni (\*).

liana, ha illustrato i risultati ottenuti mediante l'applicazione di una tecnica per l'analisi su grande scala del campo dei venti, mostrando la relazione esistente fra la corrente a getto e le velocità verticali.

Il Cap. Vittori, dell'Osservatorio di Monte Cimone dell'Aeronautica Militare Italiana, ha presentato un film accelerato sulla formazione di nubi d'onda sull'Appennino tosco-emiliano.

L'americano Harney, del servizio meteorologico dell'USAF, ha mostrato diapositive e films a colori su nubi orografiche e di jet-stream.

Nella terza giornata hanno parlato:

Gerbier (Francia) sulla configurazione del flusso dell'aria nell'immediata vicinanza del rilievo.

Berenger (Francia) su osservazioni e misure di movimenti ondulatori nelle Alpi francesi.

Gazzola (Italia) su situazioni d'onda nell'Appennino con particolare riguardo alla struttura delle formazioni nuvolose che le hanno accompagnate.

Fischer (Germania) sulla propagazione di nubi radioattive attraverso il jet-stream e sulla individuazione di tali correnti mediante misure di radioattività mediante contatori Geiger.

Reinhardt (Germania) su misure d'onda nelle Alpi Centrali in situazioni di föhn da sud.

Reiter (Austria), che ha illustrato condizioni di jet-stream con particolare riguardo alle indicazioni da fornire ai piloti sulla possibilità di sfruttamento di tali correnti.

Lesca (Italia), sul rilevamento speditivo delle nubi con metodi foto- e stereo-grammetrici.

Ferrari (Italia) su una sua originale ipotesi di correnti termiche e ondulatorie combinate, basata su osservazioni effettuate in volo, e su una rappresentazione geografica delle zone di ascendenza ondulatoria.

Rovesti (Italia) che ha illustrato una rimarchevole situazione d'onda sull'Italia Centrale (26-28/1/59), documentata da copiosi dati meteorologici e di volo.

Dai risultati generali si può rilevare che il problema ancora molto discusso della formazione del jet-stream ha avuto una eccellente interpretazione termodinamica; è stato inoltre suggerito un metodo per la previsione del jet-stream in sede di « briefing » meteorologico, giacchè si può stimare lo spostamento del massimo della velocità di un jet già entro le 24 ore. Le grandi velocità verticali del jet sopra le montagne sono state spiegate con « rotori di quota », cioè rulli vorticosi nella zona limite tra tropo- e stratosfera.

Di notevole interesse sono state le indicazioni date da una compagnia aerea che ha riferito di aeroplani investiti da una forte improvvisa turbolenza, associata a jet-stream, anche fuori dalle montagne; questa turbolenza apparve del tutto locale e ben delimitata, in una zona di corrente laminare. La scienza non può comprendere tali apparenti causalità, sicchè c'è soltanto da sperare che si tratti anche in questo caso di manifestazioni regolari della turbolenza, perchè la spiegazione divenga possibile.

Il Congresso ha espresso la speranza che.

Il Prof. Walter Georgii ed il Gen. Umberto Nannini.



attraverso misurazioni effettuate in volo nella zona delle Alpi, in collaborazione, dalla Francia, dalla Svizzera, dall'Italia, dall'Austria e dalla Germania, si possa maggiormente chiarire il problema dei rotori critici in quota, e la forte turbolenza ad essi associata.

Il Congresso ha inoltre proposto, con unanime voto espresso dai partecipanti, che sia istituito un « Bureau permanente de l'investigation du jet-stream » presso il « Centro di Volo a Vela del Politecnico di Torino », allo scopo di continuare quella collaborazione così proficua, che il Congresso ha inaugurato, tra scienza, tecnica aeronautica e traffico aereo ».

\* \* \*

L'inaugurazione del Congresso si è svolta nell'Aula Magna del Politecnico di Torino, alla presenza di numerose autorità civili e militari. I Congressisti sono stati salutati dal Rettore Magnifico Prof. Antonio Capetti e dall'Avv. Amedeo Peyron, Sindaco di Torino. Ha poi pronunciato la prolusione inaugurale il Prof. Walter Georgii.

I lavori hanno successivamente avuto luogo nel Salone dei Cinquecento dell'Unione Industriale di Torino, sede magnifica e modernamente attrezzata. Ha funzionato ininterrottamente un servizio di traduzione simultanea in inglese, francese, tedesco ed italiano, così che è stato possibile ascoltare le conferenze nella lingua originale o, contemporaneamente, in una delle altre tre.

Il Congresso ha avuto la visita di numerose autorità (che hanno così inteso sottolineare l'importanza da esse connesso agli argomenti trattati) e in particolare da:

S.E. l'On.le Giovanni Bovetti, Sottosegretario di Stato alla Difesa - Aviazione Civile.

S.E. il Ten. Gen. Umberto Tolino, Ispettore Generale del Genio Aeronautico.

S.E. il Gen. S.A. Luigi Bianchi, Comandante della I<sup>a</sup> Regione Aerea.

Il Gen. D. A. Giovanni Pezzani, Comandante la I<sup>a</sup> Z.A.T.

L'ing. Manillo Zerbinati, Presidente dell'Aero Club d'Italia.

S.E. il Gen. S. A. Maceratini, Segretario Generale dell'Ae.C.I.

Il Gen. Umberto Nannini, Presidente della Commissione di Volo a Vela dell'Ae.C.I.

\* \*

# LA SITUAZIONE ONDULATORIA SULL'ITALIA CENTRALE NEI GIORNI 26, 27 e 28 GENNAIO 1959

Memoria illustrata da Plinio Rovesti al Congresso Internazionale  
sulle correnti a getto ed ondulatorie di Torino (4-6 giugno 1959)

Dal 26 al 28 gennaio 1959 si è prodotta sull'Italia Centrale una situazione ondulatoria di notevole interesse volovelistico.

Com'è noto, l'irruzione dal primo quadrante di aria fredda negli strati inferiori sottovento alle catene montane dell'Appennino Centrale e la presenza in alta quota di una corrente a getto, sono le condizioni più favorevoli alla formazione di potenti movimenti ondulatori stazionari nella zona del Lazio.

Infatti in queste tipiche situazioni di tramontana, accompagnate da un getto in quota, i venti si mantengono praticamente perpendicolari alla linea di cresta delle montagne, sino agli estremi limiti della troposfera e, per tale fatto, le onde, non solo riescono ad interessare gli alti strati dell'atmosfera, ma anche ad assumere notevole ampiezza e potenza.

Per quanto riguarda l'orografia, va rilevato che l'orientamento da NW a SE delle catene



Fig. 1 - Rieti, 27-1-1959 ore 13,25  
Altocumulo lenticolare sui Monti Sabini.



Fig. 2 - Rieti, 27-1-1959 ore 14,23  
Muro di Föhn sul Terminillo.

montane dell'Appennino Centrale e la loro disposizione su più file, separata da valli lunghe e profonde, favoriscono la formazione di tali movimenti ondulatori; i quali, per i fenomeni di risonanza che si riscontrano in varie zone della regione laziale, risultano talvolta notevolmente potenziati ed ampliati.

Circa le caratteristiche delle masse d'aria che compongono questi venti di tramontana da NE, diremo che, generalmente, si tratta di masse d'origine continentale, quasi sempre secche, convogliate sull'Italia Centrale da un Anticiclone che interessa tutta l'Europa. In tal caso i fenomeni ondulatori sulle regioni Laziali non sono accompagnati da quelle manifestazioni nuvolose che, sia negli strati inferiori che in quota, caratterizzano normalmente le situazioni d'onda.

Quando invece il citato Anticiclone è strettamente associato ad una depressione, con minimo sui Balcani, e le masse d'aria sono con-



Fig. 3 - Rieti 27-1-1959 ore 11.47  
Cumulo rotore sotto la prima onda

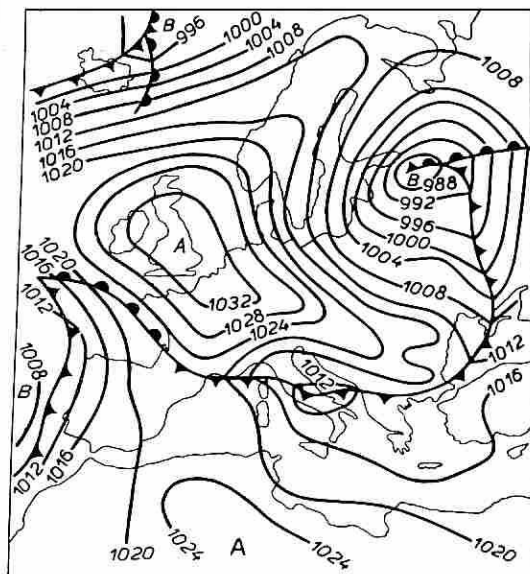


Fig. 4 - Situazione generale alle ore 7.00 del 25-1-1959.

vogliate sull'Italia Centrale dalla circolazione ciclonica di tale depressione, l'aria è quasi sempre di origine marittima e quindi suffi-

cientemente umida per dar luogo a fenomeni di Stau e nubi-rotori negli strati inferiori, e di banchi lenticolari in quelli superiori.

Talora, nelle regioni montagnose dell'Italia Centrale, il cielo è coperto da banchi di stratocumuli, con caratteristiche aperture di föhn, a volte disposte su più file successive:

Queste formazioni nuvolose, che coprono il cielo per 5-6/8 e sono normalmente limitate a quote inferiori ai 3.000 metri, comprendono anche isolate formazioni di cumuli-rotori, molto utili per la localizzazione e l'aggancio dell'onda da parte dei volovelisti.

La situazione ondulatoria dei giorni 26, 27 e 28 gennaio 1959 che illustreremo nel corso di questa relazione, ha presentato, nei primi due giorni di tramontana, una buona umidità, sia negli strati inferiori che in quelli superiori. Infatti, in quota, le onde provocavano banchi di altocumuli e cirrostrati-lenticolari, mentre sulle vette delle montagne, apparivano imponenti « muri di Föhn » e, sottovento alle stesse, numerosi cumuli-rotori (Fig. 1, 2 e 3).

Questa nuvolosità era dovuta al fatto dianzi citato, che le masse d'aria interessanti in quei giorni l'Italia Centrale, erano associate alla circolazione ciclonale di una depressione in movimento verso il Mediterraneo Orientale (Fig. 4). Tale depressione convogliava verso l'Italia Centrale aria di origine marittima abbastanza umida anche in quota. Sull'Italia Settentrionale, invece, la nuvolosità era minore, trovandosi le regioni del Nord ai margini della depressione e cominciando qui l'afflusso di aria secca di origine continentale, convogliata sull'Italia dal potente anticiclone centrato sull'Europa Nord-Occidentale.

L'irruzione dell'aria fredda negli strati inferiori sottovento alle catene dell'Appennino Centrale, avvenne nella prima mattinata del giorno 25 gennaio. Un fronte freddo, avanzante da NE, portò infatti nella regione Laziale, notevole nuvolosità e piogge estese con nevicate sulle vette più alte (Figura 4).

Il vento, negli strati inferiori, spirava dal primo quadrante, (60°-90°), con intensità di 10-15 kts, ruotando però rapidamente, attorno ai 2.000 metri, verso NW.

Alcuni piloti del Centro Nazionale di Volo a Vela di Rieti, effettuarono, fin dalle prime ore pomeridiane del 25 gennaio, alcuni tentativi di volo in onda in vari punti della valle reatina, senza però riuscire a superare la quota da 2.000 metri. La rapida rotazione verso



NW dei venti in quota, non permetteva l'estendersi delle onde agli strati superiori. Infatti, i venti, pur rimanendo a basse quote perpendicolari alle catene montane, passavano ad una direzione quasi parallela a quote elevate.

Alle ore 00.00 del 26 gennaio, le condizioni erano ancora sfavorevoli, come è illustrato nella figura 5, che riporta l'andamento dei venti e delle temperature in quota secondo i radiosondaggi di Belgrado e di Roma-Ciampino.

Nelle ore successive, però, la situazione andava evolvendosi in senso favorevole, tanto che alle ore 13 dello stesso giorno i venti in quota erano già ruotati a Nord, come si può dedurre dalla figura 6, che riporta la topografia assoluta e le isoterme relative alla superficie isobarica di 500 mb (m 5.500). (Di passaggio ricordiamo ai volovelisti che ancora non hanno molta dimestichezza con la meteorologia, che la denominazione di «topografia» deriva dalla consuetudine di rappresentare le variazioni in altezza della superficie isobarica mediante «isopse», allo stesso modo che nelle carte geografiche i rilievi terrestri vengono rappresentati da curve di livello. Le altezze sono indicate in decine di metri; la equidistanza è di 60 metri. Le isoterme sulla superficie isobarica sono indicate da linee tratteggiate e tracciate di 4 in 4 gradi centigradi. L'andamento delle isopse indica, approssimativamente, la direzione dei venti; i quali sono paralleli alle isopse stesse e fluiscono in senso orario nelle zone di alta pressione ed in senso antiorario in quelle di bassa pressione. Com'è noto, i venti sono tanto più intensi quanto maggiore è l'addensamento delle isopse).

Dall'esame della figura 7, che illustra la situazione generale in superficie alle ore 7.00 del 26 gennaio, si nota come il fronte freddo, che nella mattinata del giorno precedente aveva attraversato l'Italia da NE a SW, si trovi ora nel bacino del Mediterraneo. Orbene, alla linea di sviluppo di questa perturbazione frontale, è associata in quota una intensa corrente a getto. Infatti, dall'esame delle isoterme della figura 6, è facile stabilire la posizione delle masse calde o fredde, sulla cui linea di contatto si riscontra un concentramento di isopse associato ad una elevata velocità orizzontale del vento. Qui fluisce la corrente a getto.

L'irruzione di aria fredda successiva al passaggio del citato fronte sull'Italia, interessava

dunque anche gli strati superiori dell'atmosfera. In effetti, dall'esame delle figure 6 e 7, è facile capire come la situazione barica e termica in quota sia legata all'andamento della corrente a getto e del sistema frontale in superficie. Il getto, proveniente dall'Atlantico Settentrionale, avvolge l'anticiclone permanen-

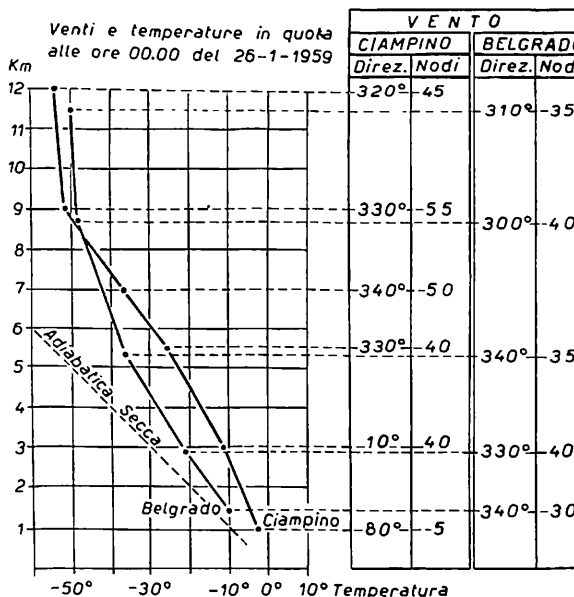


Figura 5

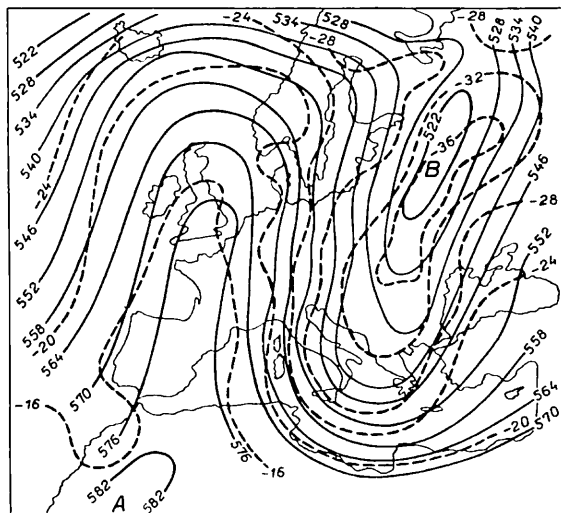


Fig. 6 - Topografia assoluta ed isoterme relative alla superficie isobarica di 500 mb; ore 13.00 del 26-1-1959.

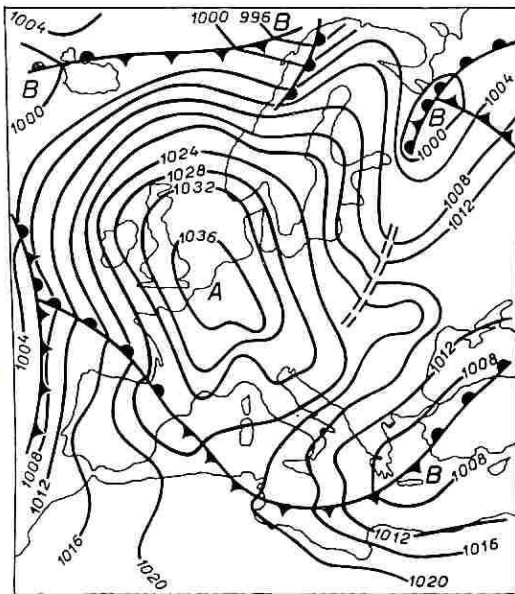


Fig. 7 - Situazione generale alle ore 7.00 del 26-1-1959.

Venti e temperature in quota alle ore 00.00 del 27-1-1959

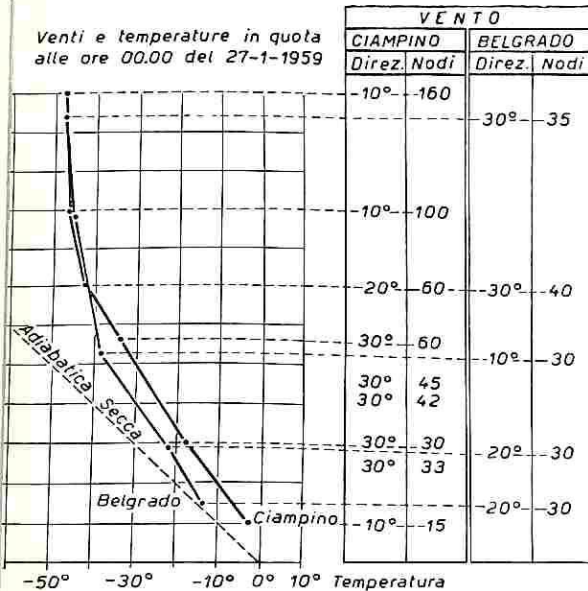


Figura 8

te delle Azzorre, che spinge in quota un promontorio verso gli estremi limiti nord del continente Europeo. La corrente a getto è particolarmente intensa ed ampia interessando tutta l'Europa ed il bacino del Mediterraneo Cen-

trale, dove la componente dei venti è settentrionale.

Sull'Italia Centrale i venti negli strati inferiori investono perpendicolarmente i rilievi del complesso Appenninico, ma in quota essi spirano ancora da Nord, quasi parallelamente alla maggior parte delle catene montane. I movimenti ondulatori non riescono quindi ad estendersi in quota, mentre gli strati inferiori sono sede di fortissima turbolenza. Quel giorno 26 gennaio, vari piloti compiono a Rieti diversi tentativi ottenendo però ancora risultati piuttosto modesti. Tuttavia, la situazione in quota va continuamente migliorando. Alle ore 00.00 del 27 gennaio la direzione dei venti negli strati inferiori del getto, è da 30°, e si mantiene costantemente in tale direzione da 2.000 a 6.000 metri, cioè perpendicolare alle catene appenniniche centrali. La massa è termicamente stabile sia nelle regioni da cui proviene, che in quelle del Lazio, come si può notare dalla figura 8 che riporta i venti e le temperature in quota di Belgrado e di Roma-Ciampino.

La situazione ondulatoria è in pieno sviluppo. Verso mezzogiorno la direzione del getto è da 20°. E' noto che quando si è in presenza di una corrente a getto ben definita, la direzione di provenienza dei venti in quota varia molto poco. In effetti, dall'esame delle situazioni ondulatorie di NE, prodottesi negli ultimi otto anni sull'Italia Centrale, è facile dedurre che la presenza in quota di una corrente a getto fa sì che i venti mantengano, sulla verticale delle catene appenniniche, una direzione quasi costante. Poichè tale fatto, unitamente alla crescente intensità del vento con la quota, costituisce un elemento essenziale per la formazione di potenti movimenti ondulatori, possiamo concludere che i fenomeni della corrente a getto e delle onde di rilievo sono strettamente collegati tra loro.

Di passaggio credo sia utile far notare come, secondo vari studiosi, le barriere orografiche non solo diano origine ai movimenti ondulatori verticali che si utilizzano nel volo a vela, ma determinino anche ondulazioni orizzontali nelle correnti a getto fluenti nella zona sottostante alla tropopausa.

L'effetto dinamico delle catene montuose sulla configurazione del getto è notoriamente molto pronunciato, soprattutto quando i rilievi orografici sono di notevole mole ed altezza. Il getto, secondo l'Heines, sarebbe accelerato

dagli impulsi originati dalle barriere montane, le quali darebbero origine anche a quelle ondulazioni orizzontali cui abbiamo dianzi accennato. Le alte vette della Cordigliera delle Ande, nell'America del Sud, costituiscono, ad esempio, una ostruzione ai venti provenienti da W; ed a tale barriera si deve appunto la «saccatura» del getto, quasi stazionaria ad Est del continente Sudamericano, rintracciabile sulle topografie di 200 e 300 mb. L'heines, dice che le barriere montuose debbono quindi essere considerate come il principale «ancoraggio» della persistente configurazione ondata del getto sul piano orizzontale.

Chiudendo la breve parentesi che abbiamo aperto per accennare all'influenza dinamica delle catene montuose sulla corrente a getto, diremo che per quanto riguarda la situazione ondulatoria in esame ed il getto in quota ad essa associato, la modesta altezza del sistema Appenninico Centrale non permette di attribuirgli, con sicurezza, qualche effetto sulla configurazione del getto. La meteorologia sta investigando attivamente per stabilire quale ruolo giochino i sistemi montani di modesta altezza in questo ordine di fenomeni ed a noi non resta che aspettare con fiducia i risultati finali di tali ricerche.

Riprendendo ora in esame la situazione del giorno 27 gennaio, soprattutto dal punto di vista del volo d'onda, diremo che essa, fin dalle prime ore del mattino, si presentava quanto mai promettente.

Le condizioni infatti erano favorevoli dal suolo alla tropopausa. In superficie, un anticiclone ed una depressione convogliano, quasi perpendicolarmente al sistema appenninico centrale, intense correnti da NE (Figura 9). In quota la corrente a getto era andata intensificandosi, soprattutto nella saccatura dell'onda orizzontale, come si può rilevare dall'esame delle topografie di 500, 300 e 200 mb. (Figure 10, 11 e 12).

Dai diagrammi «temperatura-altezza» del giorno 27 gennaio (fig. 8), è facile rilevare come la massa d'aria, sia in origine che dopo aver superato la catena appenninica dell'Italia Centrale, fosse in condizioni di equilibrio stabile. E' vero che il radio-sondaggio di Roma-Ciampino delle ore 13 (Fig. 13 e 14) rivela uno stato quasi adiabatico dal suolo a 2.000 metri di quota, ma nelle situazioni ondulatorie di NE tale instabilità termica nello strato superficiale, è abbastanza comune e non

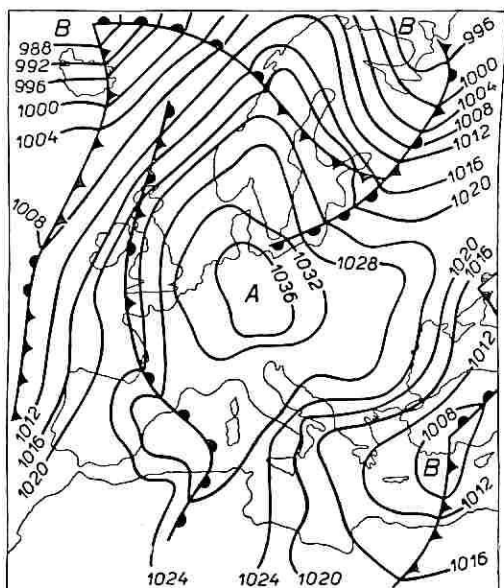


Fig. 9 - Situazione generale alle ore 7.00 del 27-1-1959.

pregiudica la formazione delle onde negli strati superiori.

La figura 13 riporta anche l'andamento del valore del parametro  $\Gamma^2$  di Scorer con la quota, la cui utilità, ai fini dello studio delle situazioni ondulatorie, è ben nota.

I risultati conseguiti dal pilota Quirino Scano, nel corso del volo d'onda effettuato nella

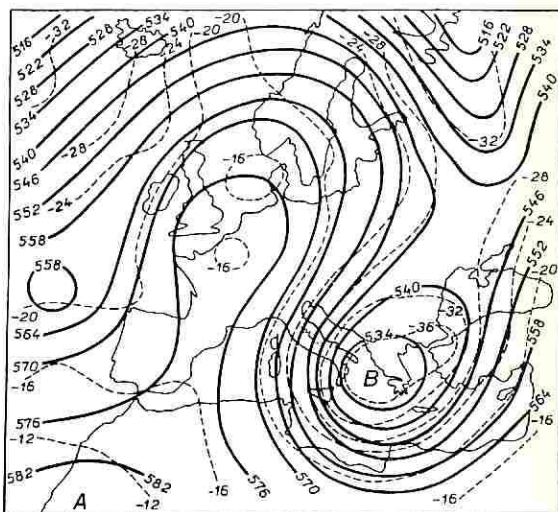


Fig. 10 - Topografia assoluta ed isoterme relative alla superficie isobarica di 500 mb; ore 13.00 del 27-1-1959.

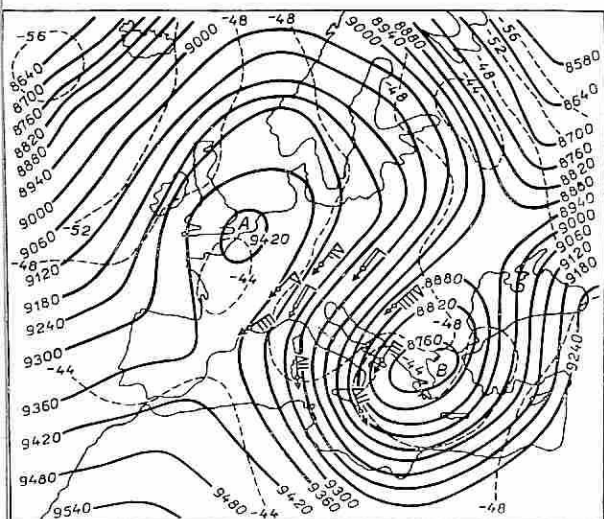


Fig. 11 - Topografia assoluta e temperature a 300 mb  
27-1-1959 ore 13.00.

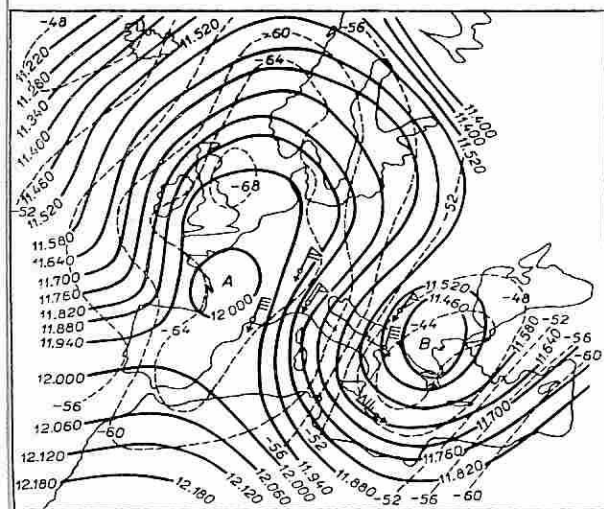


Fig. 12 - Topografia assoluta e temperature a 200 mb  
27-1-1959 ore 13.00.

Valle Reatina dalle ore 11,30 alle ore 13 del giorno 27 gennaio, confermano pienamente le indicazioni fornite dall'andamento del valore del parametro  $l^2$ .

E' noto che c'è onda quando  $l^2$  decresce rapidamente con la quota e che, approssimativamente, la massima ampiezza del movimento ondulatorio si ha là dove  $l^2$  è massimo. Com'è facile capire, in vicinanza del suolo, con gradienti adiabatici,  $l^2$  è uguale a zero, e ciò è

confermato dal fatto che la convettività termica ostacola la formazione delle onde.

Le stratificazioni stabili, invece, facilitano la formazione delle onde ed in esse, infatti, si ha un andamento favorevole del valore di  $l^2$ . Orbene, nel caso in esame l'andamento con la quota di  $l^2$  concorda con le osservazioni fatte dal pilota Scano durante il suo volo nel corso del quale riscontrò la massima potenza dell'onda fra 2500 e 4000 metri, appunto nello strato dove il parametro di Scorer raggiunge il massimo valore. Sopra tale livello l'ampiezza e la potenza del movimento ondulatorio decrescono gradatamente, sino ad annullarsi ai livelli superiori. I radio-sondaggi del vento del giorno 27 gennaio ci forniscono dati sino alla quota di 11.000 metri dove, secondo i valori del parametro  $l^2$  di Scorer, il movimento ondulatorio dovrebbe essere ancora attivo. Tuttavia, in quel giorno, tenuto conto delle caratteristiche dell'aliante Canguro, la quota massima raggiungibile sarebbe stata di circa 9.000 metri. Il pilota Scano, infatti, abbandonò il volo alla quota di 7.400 metri in seguito ad un principio di congelamento, quando ancora il variometro gli indicava 1,2 m/sec a salire.

La figura 14 illustra tale volo, nel corso del quale, tra i 3 e 4.000 metri, il pilota essendo entrato nella parte discendente del movimento ondulatorio, ebbe modo di rilevarne la lunghezza d'onda, che a quell'altezza risultò essere di circa 14 km. Tale valore della lunghezza d'onda concorda col calcolo teorico. A quote

# VOLO

**Sport e turismo aereo, volo a motore, volo a vela, aeromodellismo, paracadutismo sportivo, cultura aeronautica**

Direzione, Redazione e Amministrazione

Via C. Beccaria, 35 ROMA  
Tel. 372.960

Aero Club d'Italia - Editore  
**Condizioni di Abbonamento**

Anno:

Italia L. 900 - Estero L. 1200

Semestre:

Italia L. 450 - Estero L. 600

Roma-Ciampino, 27-1-59, ore 12.00 T.M.G.  
 Andamento dei venti, delle temperature e  
 del parametro di Scorer ( $L^2$ ) con la quota

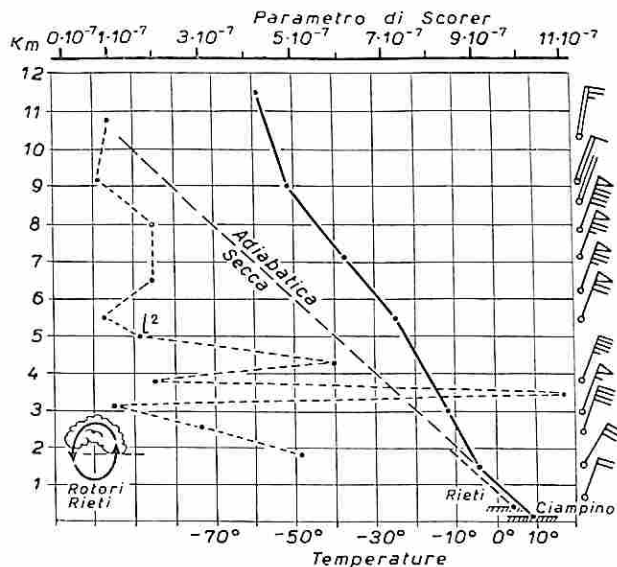


Figura 13

superiori, invece, il calcolo indica una lunghezza d'onda di 18 km a 5.500 metri, e di 20 km a 7.000 metri.

Questi valori, però, non sono stati controllati in volo e pertanto si ha motivo di ritenere che essi siano notevolmente inferiori a quelli reali. In effetti, se si tien conto della velocità del

vento a quelle quote e della poca attendibilità della formula nei calcoli relativi a strati superiori, dove si riscontra una forte diminuzione della densità dell'aria, si può senz'altro affermare che nel caso in esame la lunghezza d'onda alla quota di 7.000 metri deve aggirarsi sui 35-40 km.

Continuando nella nostra rapida rassegna delle condizioni che hanno favorito la formazione e lo sviluppo della situazione ondulatoria nei giorni 26, 27 e 28 gennaio 1959, diremo che, alle ore 07.00 del giorno 28, la situazione, pur avviandosi lentamente verso la fine, si presentava ancora interessantissima.

Infatti, la posizione dell'Anticiclone centrato sull'Europa Nord-Orientale e quella della depressione ad esso associata, che alle ore 07.00 presentava il suo minimo sull'Egeo, (Fig. 15), determinavano una favorevolissima circolazione di venti, i quali soffiavano da 40° e fin dai bassi strati si mantenevano esattamente perpendicolari alle catene appenniniche dell'Italia Centrale. Tale direzione dei venti si riscontrava anche negli strati superiori, come si può rilevare dalla figura 16 che riporta la topografia assoluta relativa alla superficie isobarica di 500 mb alle ore 13.00.

La figura 17 illustra invece l'andamento delle temperature, dei venti e del parametro  $L^2$  di Scorer con l'altrezza.

Un semplice sguardo alle curve ed ai simboli che rappresentano l'andamento di tali valori con la quota, è sufficiente per dare un'idea dell'interesse che la situazione ondulatoria presentava alle ore 13, ora in cui venne effettuato il radiosondaggio di Roma-Ciampino.

Nella Valle Reatina, e precisamente sottovento alle catene montane delle località di Cantalice e Poggio Bustone, il movimento ondulatorio era « agganciabile » a poche centinaia di metri dal suolo, dove, attorno ai 400 metri, i piloti trainatori del Centro Nazionale di Volo a Vela, riscontrarono velocità ascensionali di 5-6 m/sec.

Verso le ore 15 due alianti « Canguro », pilotati dal Ten. Col. Mantelli e dalla coppia Ferrari-Sartori, decollavano a rimorchio dal campo di Rieti per tentare lo sfruttamento dell'onda. L'Ing. Ferrari si sganciava a 500 metri dal suolo ed il Comandante Mantelli a soli 200 m.

L'agganciamento dell'onda fu immediata ed i due « Canguro » iniziarono una rapidissima salita con velocità ascensionali di 8-9

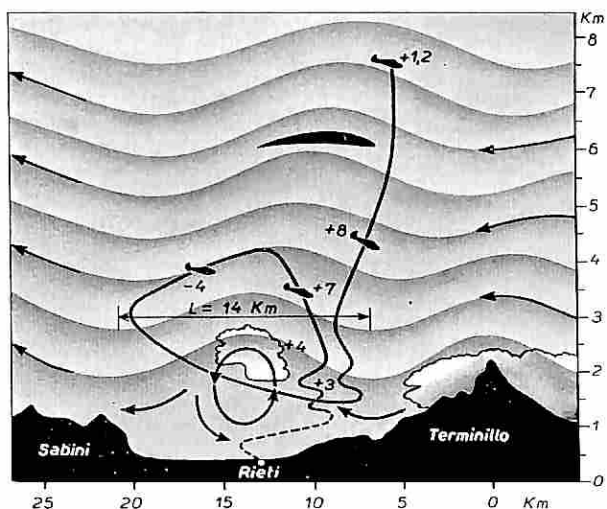


Fig. 14 - Rieti - Situazione ondulatoria 27-1-1959 ore 12.00 - Pilota Q. Scano.

m/sec. sino a circa 5.000 m. Da questa quota la velocità ascensionale andava gradatamente attenuandosi per raggiungere lo zero a 6.800 metri, altezza massima toccata dal « Caiguro » del Comandante Mantelli.

E' interessante notare come tali valori delle velocità ascensionali e dell'altezza massima raggiunta il giorno 28 gennaio, concordino perfettamente con le indicazioni fornite dall'andamento del parametro  $l^2$  con la quota, naturalmente tenendo conto della polare delle velocità, ai vari livelli, dell'aliante impiegato.

Infatti, negli strati dove i citati piloti incontrarono la massima velocità ascensionale, il

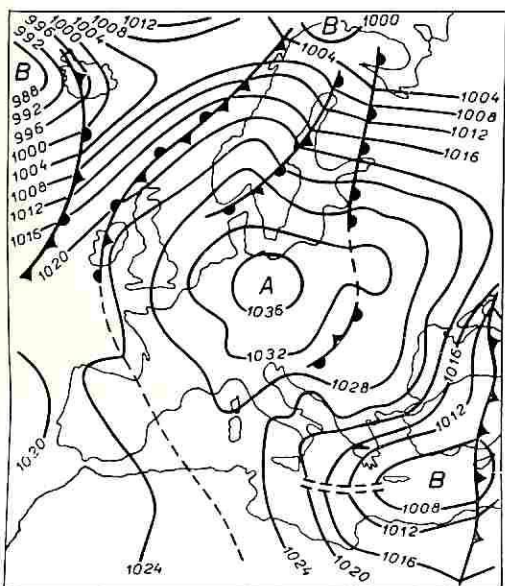


Fig. 15 - Situazione generale alle ore 7.00 del 28-1-1959.

parametro di Scorer raggiunge il massimo valore, mentre la quota assoluta di 7.000 metri, quasi toccata quel giorno dal Comandante Mantelli, rappresenta, secondo il valore di  $l^2$ , la quota massima che, nella situazione in esame, l'aliante « Canguro » poteva raggiungere.

Alle ore 00.00 del giorno 29 gennaio, la situazione ondulatoria dall'Italia Centrale appariva in rapido declino. La perturbazione frontale, associata in quota all'intensa corrente a getto che nei giorni 26, 27 e 28 gennaio aveva favorito la formazione dell'onda sull'Italia Centrale, si allontanava sempre più verso SE, mentre i venti in quota andavano gradatamente diminuendo d'intensità.

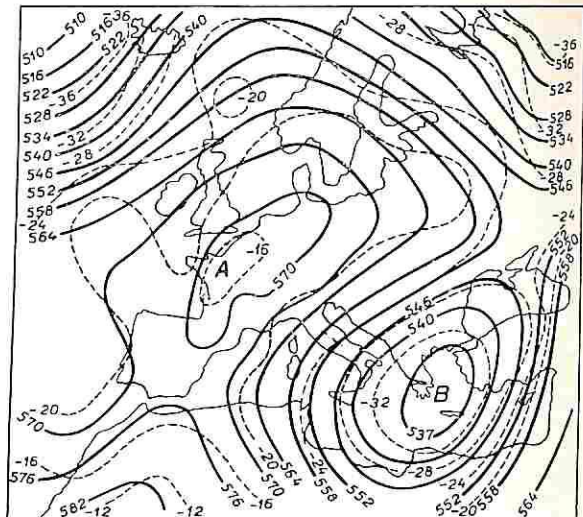


Fig. 16 - Topografia assoluta ed isoterme relative alla superficie isobarica di 500 mb; ore 13,00 del 28-1-1959.

Roma-Ciampino, 28-1-59, ore 12.00 T.M.G.  
Andamento dei venti, delle temperature e del parametro di Scorer ( $l^2$ ) con la quota

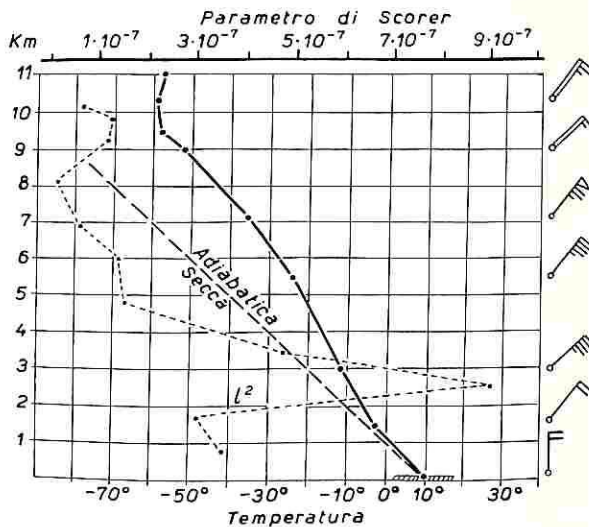


Figura 17

Nella mattinata del giorno 29 gennaio vennero ugualmente compiuti voli esplorativi in tutta la Valle Reatina, ma i piloti che si levarono in volo poterono soltanto constatare che ormai le onde erano scomparse e che la più interessante situazione ondulatoria di NE degli ultimi due anni aveva concluso il suo ciclo.

PLINIO ROVESTI

# COPPA BRESSO, CHE PASSIONE!

**Gronaca in derapata di una gara in scivolata**

ENRICO VENTURI

*Caro Rovesti. Te la sei filata da Bresso col sole nell'anima e l'anima negli occhi, felice per una giornata che stava chiudendosi in bellezza e che per tanta parte era stata il tuo dono all'A.V.M.*

Otto apparecchi avevano chiuso il circuito con tempi non disprezzabili e riprendevano fiato sull'erba, adagiati come levrieri dopo una caccia. L'Eolo ricamava finissime manovre in aria, in collegamento radio col Carroccio, dal cui altoparlante il pubblico seguiva avvinto il dialogo fra il pilota in cielo e il progettista a terra. Il gen. Pezzani aspettava la classifica ufficiale per distribuire i premi, i piloti aspettavano il gen. Pezzani per ricevere coppe e trofei, il pubblico aspettava l'uno e gli altri per l'applauso finale e la Bianca, infine, aspettava tutti a cena con una schidionata di galletti arrosto. Il sole, intanto « ridea calando dietro il... Moncenisio ».

*Era bello, Rovesti, l'hai sentito anche tu, e te ne sei partito felice in punta di piedi, quasi timoroso di un applauso a scena aperta.*

*Adesso sono io, nel fare la cronaca di questa gara, a soffrire e penare, pensando al dispiacere che ti darò col dirti che proprio all'ultima virata di un atterraggio trionfale la pallina è scivolata maledettamente in dentro e non c'è stato verso di riportarla a mezz'ora. Rullaggio finale con imbardata secca, dopo una pesante presa di terreno.*

*E' scoppiata la grana, caro Plinio. Un magnifico granone impigliatosi nei venti metri quadri di cotonina bianca e segnale del pilone di Osnago e piombato poi a Bresso, in seno alla giuria, sotto le spoglie di un formale reclamo invocante niente po' po' di meno che l'annullamento di tutta la gara e quindi il suo terzo rinvio a data da destinarsi.*

*Te lo immagini che terremoto? Giuria e direzione di gara asserragliate in maniche di camicia per delibare il reclamo; i « bossi » della Commissione Centrale a conciliabolo sul bordo campo; piloti, parenti, estimatori e pubblico minuto a capannelli attorno ai più infaticabili salivari. Finalmente alle nove vie-*

*ne deciso di decidere provvisoriamente e almeno la Bianca può calare la pasta.*

*Beh! lasciami procedere per ordine, caro Rovesti. Allo scoppio del petardo il mio primo pensiero è stato per te ma non debbo dimenticare che queste cronache sono destinate ai posteri e che i posteri vogliono essere informati con precisione e senza i lenocini della « suspense ».*

*Narriamo quindi, storicamente, « les grands et les misères » della 2ª Edizione Coppa A.V.M. - Trofeo Bresso e cominciamo intanto col dire che i tre giorni del primo calendario di gara (1-2-3 maggio) jurono, dal punto di vista meteo, poco meno che una sfottente maledizione.*

*Rovesti non si accasciare, non fu colpa tua. Tu puoi predire il tempo ma non fabbricarlo. Chi può volertene se la notte piove e le poz-zanghere di Osnago-Meda si bevono poi il sole, incasinando termiche secche e termiche umide, curve di stato, adiabatiche, isoterme e gradienti, i baffoni del Giorgio, il cronometro-sveglia di Brogini, gli stivaloni del conte, gli starnuti dell'AEGE e tutta la gamma di frequenze del Carroccio?*

*Malgrado ciò ti battesti come un gladiatore e tutti gli altri con te « fedeli al tuo comandamento ». « Vedi, che l'arme e i polsi eran di buone tempore ».*

*La battaglia di domenica 3 si fece epica. Pareva di assistere alla sortita di una guarnigione assediata. Una, due, tre volte i venti e passa alianti vennero mandati all'attacco con l'ordine di non dare quartiere a nessuna termica, secca o grassa che fosse, e tutte le volte il tuo grande inimico, « Giove Pluvio », te li rimandava a terra ad ali basse e capo chino. Niente poté contro il Maligno. E fu grazia se i migliori pezzi della flotta, i gioielli ammiratissimi della vigilia, poterono tornare a casa intatti, chè ben undici altri apparecchi furono costretti fuori campo.*

*Plinio, abbiamo sperato, patito, lottato e finalmente gioito con te. Eravamo tutti là, nel triangolo Carroccio-hangar-biliardino del Gui-*

do. Sappiamo tutti com'è andata ma ora bisogna raccontarla per filo e per segno ai nostri posteri.

## CRONACA

### Venerdì 1° maggio

Dopo tanto daffare tutto è pronto, tutto previsto, tutto organizzato. Regolarmente ricevuti i tre o quattro gentilissimi rifiuti di concorso al monte premi da parte delle solite grandi industrie nazionali; regolarmente spedita la serie di telegrammi propiziatori a tutte le autorità della penisola. Miracoli anche come servizio stampa: gli addetti inducono il grande quotidiano italo-milanese a rompere una tradizione di annoso silenzio intorno alle cose del volo a vela e strappano uno stelloncino di 11 righe nella cronaca cittadina, subito dopo le tre colonne annunzianti la 25 millesima celebrazione del rito della solita truffa con patacca.

Tutto pronto, quindi, per fronteggiare ogni evento. La permanente del Vago per ricevere le Autorità; i 36 ombrelloni, pur senza sedie, per placare finalmente il Felice, irrimovibilmente fissatosi in Consiglio sulle tre dozzine, non uno di meno; il megafono a transistors dello Zoli, per rispondere in contropiede « già fatto » ai suggerimenti del Direttore di gara; il Roskopf doppio scappamento ad ancora del Broggin, che per tre giorni lo difenderà da ogni scalata di intrusi sul Carroccio, per non dover far la coda nella lettura del quadrante.

Tutto pronto, fuori le termiche. Non dà nemmeno la Falck che, profittando del giorno festivo e dell'assenza del Frailich, protezzatosi in traineratore, ha spento i forni.

Briefing, sondaggio, briefing, la gara è rimandata a domani. Alle tre spunta un po' di sole ma è tardi ormai e non resta che mandare in aria qualche concorrente in volo di allenamento.

### Sabato due

Giornata e cronaca come da precedente velina. Tempo coperto al mattino e sole tardivo nel pomeriggio. Briefing, sondaggio, briefing e ri-rinvio al giorno dopo. Pomeriggio, voli di allenamento. Prestigiosa serie di evoluzioni e di acrobazie del K6 in mano a Hüber, dalla figura di Alpenjaeger. Bella macchina il K6: a 60 vola ancora e a 120 tiene lo zero con un alito di ascendenza.

In volo finalmente anche lo Spillo con i

flaps. Deve andare forte anche lui. Solite scaramucce sul Carroccio ma gli assalitori stanno cadendo di fiato. In compenso Ricotti ne ha da vendere e tiene vivo il colloquio fra l'altoparlante e lo stentoreo megafono dello Zoli. Alle sette tutto si placa e il baccano si trasferisce dal Guido.

### Domenica tre

Briefing. Questa volta sembra si possa sperare. Rovesti illustra la situazione meteo ed apre lo spiraglio ad una prova. Alla una i sette traineratori mettono in moto le eliche, l'altoparlante riprende le sue litanie, il megafono risponde. Broggin riprende il suo posto di combattimento sul Carroccio. Tutto il formicaio è in movimento. Aggancio cavi, inizio partenze. Vento in coda, decolli lunghi. Lotta disperata dei piloti per tenere in mezzo ad un calderone di aria in subbuglio. Il vento spazza le termiche sul nascere e rimanda gli apparecchi a terra. Undici fuori campo e scasso del buon Ceriani, tradito da un minuscolo tronco di gelso nascosto in mezzo alla segale. A quando una legge che disciplini le colture in accordo con le esigenze del volo a vela? Cosa fanno 500 e passa onorevoli a Montecitorio?

### Giovedì sette (Ascensione)

Gloria in excelsis Deo! La giornata buona è venuta. Rovesti deve aver minacciato brutto con quel mandrucone di Giove e l'ha spuntata. Al briefing promette persino la possibilità di due giri ma la Direzione di gara, a scanso di scherzi sacerdotali da parte di qualche divinità in sottordine, si accontenta di uno. « Sicher ist sicher! », dicono in questi casi i pronipoti di Varo. Partenza alle 12. Il primo decollo avviene con il tradizionale lieve ritardo ed il Pinocchio apre il ballo alle 12.05. Tema: un giro sul circuito Bresso, Osnago, Meda, con sgancio a 600 e traguardo a Bresso. Servizio di linea impeccabile. Nel giro di 30 minuti quindici partenti sono in aria. Purtroppo si sono verificate alcune defezioni: l'Eolo è in hangar per la forzata assenza di Pronzati, lo Spillo non ha avuto in tempo il certificato di navigabilità, il K6, il Canguro di Parma e quello di Rieti erano rientrati alle basi, mentre quello di Ceriani passò all'infermeria domenica sera, come detto.

Pochi minuti dopo la partenza non si vede più nessuno. Tutti al galoppo su Osnago od a far quota in nube. Il collegamento radio disfunziona a meraviglia e, sul campo, agli



astanti non resta che lo svago dello scassaquindici. Il Brogginì è rimasto legato in ufficio a Milano e non c'è più nemmeno il gusto di tentare una ennesima incursione sul Carroccio. Il cronista ed il Galli, in mancanza di altri svaghi più eccitanti, si portano a fondo campo con un panino, un'arancia, una birra e due macchine fotografiche, per riprendere gli ormai imminenti arrivi.

Infatti ecco qua. Alle 13.20 il velo di foschia sputa il primo aliante in picchiata sul traguardo. Avvistamento e passaggio, roba di secondi. È l'AECC del Brigliaiori ainé in coppia col Serrantini, che plana dopo la spirale di rito. Bravo Riccardo, il tempo è buono! È partito settimo e la rosa di chi potrebbe ancora batterlo si restringe a due o tre nomi. Passano 16 minuti e spunta un secondo Canguro: è l'AVMD con Vergani solista, seguito a ruota dall'AEIF di Cattaneo. Per questi tre primi apparecchi l'ordine di arrivo coinciderà, come sapremo poi, con quello di classifica. Al quarto atterraggio la serie dei Canguro si interrompe per far posto al Passero di Morelli ed all'Urendo I del Brigliaiori junior. Questi sarà il primo classificato della categoria limitata e spartirà poi con il fratello larga messe di coppe, trofei e cianfrusaglie minori. Arriva quindi il CVV8 del Mantica-Fanoli, cui seguiranno il Canguro della coppia Giusti-Bertoli ed il K2 di Bianchi-Martinelli. Finale in gloria con il Pinocchio del Longaretti, riuscito a chiudere e tornare a casa con una macchina non certo da velocità in circuito. Altri sette apparecchi sono rimasti a brucare erba di prato fuori campo.

La gara è finita, pensano Galli e il cronista, e tornano al Carroccio per conoscere i risultati ufficiali. Giusto in tempo, però, per vedere il Mantica riprendere l'aria col suo Bonaventura, nel tentativo di battere il tempo della sua prima prova. L'azzardo è grosso: buttare via un buon quarto posto assicurato e rigiucare la posta in condizioni meteo ormai in netto declino è gesto quasi disperato, pensiamo tutti, ma la decisione, sportivamente è encomiabile.

Purtroppo non sempre la fortuna aiuta gli audaci, come vorrebbe il detto, e mezz'ora dopo il CVV8 si adagia a pascolare anche lui su di un praticello, dopo il doppiamento di Osnago.

E qui, caro Plinio, scoppia la grana. Il Maligno, in bieco agguato e gonfio di livore per la tua vittoria su Giove Pluvio, si insinua in

una piccola smagliatura dell'organizzazione e irrompe in scena a mettere lo scompiglio, proprio mentre il sipario stava per calare sul coro finale con sfilata in passerella.

Strumento ignaro ed inconsapevole il buon Temistocle Calzecchi-Onesti, Commissario ad Osnago. Ironia dei nomi! Il Compipote di una delle glorie italiane, illustratasi con Marconi nella creazione della telegrafia senza fili, fatto vittima dal Maligno di una carenza nel servizio collegamenti! Temistocle, infatti, sprovvisto di radio e, evidentemente, di poteri ricettivi sul canale di onda telepatica, visti cessare da oltre un'ora i passaggi al suo pilone e non sapendo del secondo decollo del CVV8, ripiega i teli e torna al campo senza attendere il giro di chiusura del Piper. Il Maligno salta allora sul Bonaventura a completare il tiro. Gli fa doppiare il pilone sguarnito, glielo fa regolarmente fotografare e lo costringe al fuori campo, dopo avergli fatto notare che i famosi teli non c'erano più. Inde... reclamò e discussicini come detto in epigrafe.

La decisione alla Commissione Centrale e quindi alle calende greche. La classifica sarà provvisoria ed i premi distribuiti con riserva, compresi i biscotti, cioccolatini e liquori. Ce n'è per tutti, anche se i primi non furono discreti. Riccardo e Leonardo hanno fatto man bassa e se ne sono andati con due bracciate di roba. Unico deluso il Pedro, dopo le prodezze del Pinocchio. Vistosì porgere una mezza dozzina di buste a colori fiammanti, con altrettante magnifiche pin-up girl raffigurate in copertina, pensa logicamente trattarsi di buoni ritiro per il consumo della merce raffigurata e chiede istruzioni sulle modalità di consegna. Povero Pedro! Sono dei miseri dischi, da suonare « sub iudice » anche loro.

Amarezze, Plinio, amarezze. La sola cosa ragionevole da fare fu di affogarlo, come in effetti le affogammo, scriverebbe il Vago, nel Chianti della Bianca. L'Ercolino, anzi, ci si mise tanto di buzzo buono che per poco non ci si affoga anche lui.

Fai anche tu altrettanto, Rovesti. E che il primo tuo gotto sia alla mia salute. Te mi sono tolto il magone che mi faceva peso sullo stomaco e ti ho detto tutto. Anzi, no. Dimenticavo di segnalarti che il Ricotti si è giurato la prossima volta in cui manderà il buon Temistocle ad un pilone, di assicurarsi prima che questi abbia stabilito un adeguato ponte radio con la beata anima del suo illustre bisnonno.

ENRICO VENTURI

# IL KA-6 B "RHOENSEGLER,,

***l'Aliante vincitore del Premio OSTIV 1958***

*Durante un recente viaggio nella Repubblica Federale Tedesca, ho potuto visitare la fabbrica di alianti « Schleicher » di Poppenhauser ove vengono costruiti i « Ka 6 Rhoensegler ».*

*Questo aliante, che ha riscosso l'ammirazione di tutto il mondo volovelistico, è senza dubbio, dopo il Ross Johnson RJ 5, quello che ha più fatto parlare di sé. Ed a giusta ragione.*

*In Germania si sta diffondendo molto più di quanto non si sia diffuso a suo tempo l'ormai celeberrimo Meise e si può ragionevolmente sostenere che non ci sia club germanico ove si pratichi il volo a vela che non abbia uno di questi alianti.*

*Le richieste pervengono anche dall'estero e sono molto numerose, tanto che, per l'evasione di una ordinazione, vengono normalmente richiesti da quattro a sette mesi (a seconda della stagione in cui cade l'ordine). Il che non è*

*poco considerando la capacità produttiva della Schleicher.*

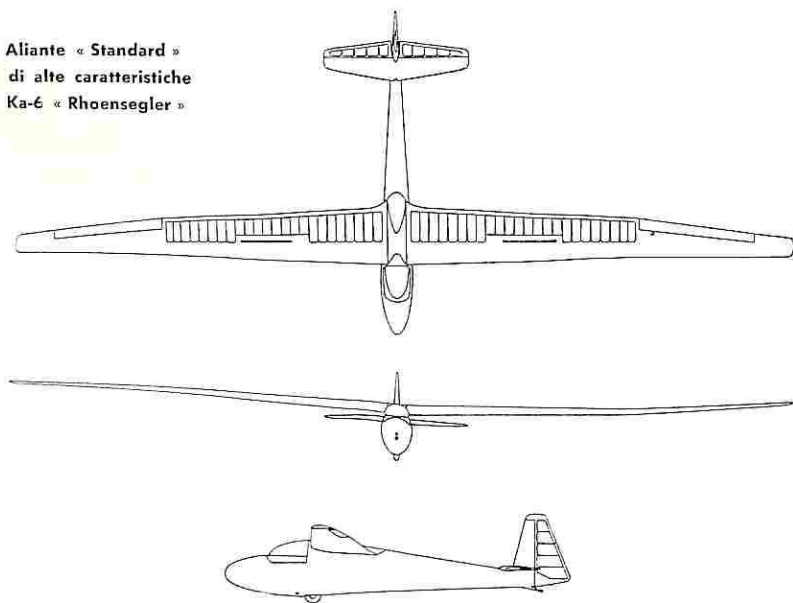
*Originariamente il Ka 6 aveva 14 metri di apertura alare. Di questa prima serie ne furono costruiti otto esemplari. L'apertura venne aumentata a 15 metri in seguito alla istituzione della categoria « Standard » e l'aliante prese la sigla di Ka 6 B.*

*Però l'aliante che viene fornito è il Ka 6 CR; nuova serie in tutto simile alla serie B ma con le strutture rinforzate rispetto a questa.*

*Il Ka 6 è realizzato completamente in legno e le sue strutture, sebbene concepite con notevole razionalità, sono ortodosse. I materiali con cui sono costruiti i vari elementi sono scelti con cura particolare e selezionati scrupolosamente.*

*La fusoliera è sprovvista di pattino e rinforzata nella sua parte inferiore dal muso sino all'ordinata anteriore al ruotino. I supporti*

Aliante « Standard »  
di alte caratteristiche  
Ka-6 « Rhoensegler »



della ruota direttamente applicati con orecchiette e bulloncini ad una sola ordinata, sono costituiti da due leggere boccole di acciaio (1).

Presentiamo qui di seguito la descrizione di un volo di prova effettuato da Bonneau e pubblicato dalla rivista francese « Aviasport ».

Nel suo resoconto, il campione francese fa in continuazione il confronto con gli alianti realizzati nella sua nazione (e solo con quelli) e in tutto l'articolo traspare, non poco, l'innato esagerato nazionalismo comune a tutti i francesi e del quale non è immune evidentemente l'autore.

(1) Per quanto riguarda le strutture ed i particolari costruttivi più interessanti del Ka-6, ne ritratteremo in un futuro articolo, unitamente agli altri alianti attualmente realizzati in Germania.

Bonneau critica, fra l'altro, la verniciatura di questo veleggiatore. Non posso onestamente fare la stessa cosa e sono del parere che l'aliante da lui provato avesse subito una ri-verniciatura.

Infatti nella visita alla Schleicher ho anche visto il reparto di verniciatura. Attrezzatissimo! Ho potuto constatare la meticolosità con cui le varie parti della macchina vengono stuccate, accuratamente levigate ed in seguito verniciate con spruzzatori sistemati in apposito stanzone senza apertura esterna (fatta eccezione per il portale d'ingresso naturalmente). Di sfuggita accenneremo che tutte le strutture interne del Ka 6 sono protette con vernice alla nitrocellulosa.

GIANCARLO SABAINI

## LE OPINIONI DI BONNEAU

E' risaputo che questo aliante, il cui nome significa « Veliero del Reno » è stato definito dall'OSTIV, dopo esame a terra e prova di volo, come il miglior aliante standard 1958.

La commissione giudicatrice dell'OSTIV era composta da: Abrial (Francia), Bojanowski (Polonia), Cijan (Jugoslavia), Schawetzer (U.S.A.), Welch (Gran Bretagna).

La competenza di questa commissione non è dunque contestabile.

I criteri sui quali sono stati giudicati gli alianti al suolo sono stati i seguenti:

Prezzo di costo - Concezione generale - Metodi costruttivi - Confort - Equipaggiamento - Organi di atterraggio - Comandi - Montaggio e smontaggio - Finitura.

Ciascun criterio dava luogo all'attribuzione di punti.

Il Ka-6 B è stato in generale ben quotato nei particolari Finitura, Comandi, Confort, Montaggio e smontaggio. Sul totale di 1000 punti possibili, esso ha ricevuto, al termine dell'esame al suolo, 710 punti. Poichè il Pik 3C ne ricevette 752 ed il Mucha Standard 741, dopo l'esame a terra il Ka-6B era solo terzo.

Ma dopo la prova di volo esso ha preso il primo posto. Bisogna quindi ritenere che le sue qualità di volo sono nettamente superiori a quelle del Pik 3C e del Mucha Standard.

Notiamo ancora che su un totale di 10 alianti presentati al concorso OSTIV, solo quattro furono trattenuti dalla Commissione per effettuare le prove di volo: i tre alianti succitati ed il Bréguet 905. Il quale ultimo ha interessato vivamente la Commissione, ma non ha potuto effettuare le prove di volo per cui è stato automaticamente escluso.

Il prototipo del Ka-6, che fece il suo primo volo nel 1955, è stato disegnato dall'ing. Rudolf Kaiser e costruito dalla Ditta Alexander Schleicher. Questa ditta, con officina a Poppenhausen, vicino alla Wasserkuppe, è una delle più antiche fabbriche di alianti del mondo. Essa è stata fondata nel 1927 da Alexander Schleicher, volovelista attivo, che partecipò ai concorsi di volo a vela della Rhön, di cui fu vincitore nel 1927, nella categoria « allenamento ».

Fra le costruzioni di Schleicher figurano il « Rhömadier », il « Rhönadler », il « Kranich », il « Condor », il « Meise ». Dopo la guerra, per qualche tempo, Schleicher costruì dei mobili; dopodichè, nel 1951, riapparve alla Wasserkuppe con due nuovi alianti, il Baby IV e l'ES 49.

Nel 1952, sotto la direzione di Rudolf Kaiser, la fabbrica riprende la costruzione in serie degli alianti con il Ka-2, il Rhönlerche II ed il Ka-6, di cui ci occupiamo oggi.

Il Ka-6 è un monoposto di alte caratteristiche. La fusoliera è monoguscio, a sezione ovoidale, ricoperta di compensato. La parte anteriore è rinforzata. L'ala è monolongherone con bordo d'attacco a cassone. Centine ravvicinate evitano la deformazione del profilo, che è un laminare della serie NACA 63000 (63-618 all'attacco, 63-614 al centro) e Joukowski al 12% all'estremità. Gli impennaggi sono di costruzione classica in legno; superfici mobili coperte di tela. I comandi degli alettoni e del timone di profondità sono rigidi; quelli del timone di direzione a mezzo cavi. L'organo di atterraggio è un pattino classico ammortizzato con tamponi di gomma, con una ruota appena dietro (2).

Velocità di discesa a 100 km/h: 1,04 m/sec.

Velocità di discesa a 150 km/h: 2,7 m/sec.

Velocità massima autorizzata in aria calma: 200 km/h.

Velocità massima autorizzata in aria agitata: 140 km/h.

Velocità massima a traino: 140 km/h.

Velocità massima a verricello: 100 km/h.

Autorotazioni e volo in nube autorizzati.

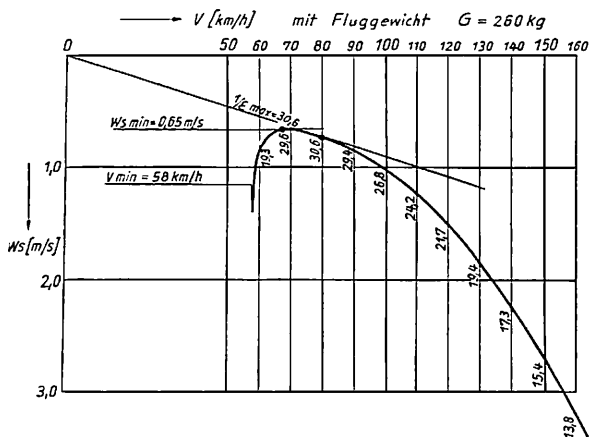
## BREVI IMPRESSIONI DI VOLO

Abbiamo potuto effettuare un volo su un apparecchio appartenente ad un pilota tedesco venuto col suo aliante in soggiorno ad Issoire. Questo apparecchio era immatricolato D-5590.

Fabbricato nel 1956, questo aliante portava il numero 202, ciò che significa non tanto che 202 alianti di questo tipo erano stati costruiti nel 1956, ma piuttosto che dalla ripresa della sua attività, Schleicher aveva costruito fino a quel momento, 202 alianti di tutti i tipi.

A titolo indicativo segnaliamo che su un Ka-7 costruito nel 1958 abbiamo trovato il n. 413, ciò sta ad indicare che Schleicher fabbrica circa 100 alianti all'anno.

Noi non abbiamo la pretesa di aver notato tutti i pregi ed i difetti del Ka-6 in un volo di mezz'ora, ma diamo soltanto qualche impressione.



### Caratteristiche generali:

- Apertura alare: 15 m.
- Superficie: 12,4 m<sup>2</sup>.
- Allungamento: 18,1.
- Lunghezza: 6,68 m.
- Peso a vuoto: 193 kg.
- Peso totale: 300 kg.
- Carico alare: 24,2 kg/m<sup>2</sup>.
- Coefficiente di rob.: 8.

### Caratteristiche d'impiego:

- Finezza massima: 30,5 a km/h 80.
- Velocità minima di discesa: 0,63 m/sec. a km/h 67.

### Esame al suolo

La verniciatura è brillante e, da lontano, magnifica. Da vicino è sempre brillante, ma manifestamente passata a pennello e numerosi difetti sono visibili. L'apparecchio non possiede alcuna barra od impugnatura per il sollevamento della coda.

Per la manovra al suolo si usa una specie di cintura con due maniglie di cuoio, che si fa passare sotto la parte posteriore della fusoliera. Per il parcheggio si mette invece un piccolo cilindro di piombo sotto l'estremità di un'ala, fissato con un galletto, che ha due funzioni: servire da zavorra evitando i pneumatici sulle punte d'ala, e distanziare l'ala dal suolo onde non limarne le estremità. Questo ruolo, sugli alianti francesi recenti, è sostenuto dagli zoccoli posti alle estremità alari.

(2) Questa affermazione di Bonneau ci indica che l'aliante da lui provato non aveva ancora subito le modifiche dei Ka-6 che vengono costruiti adesso. (N.d.R.).

L'installazione anemometrica è costituita da una presa «totale» di punta piuttosto ingegnosa e da alcune prese statiche in fusoliera che sono dei semplici fori di circa 3 mm.

Il freno sulla ruota è a cavo. Il cavo è semplicemente fissato sulla leva di comando degli aerofreni e va alla ruota passando su una carrucola di rinvio.

Aerofreni chiusi, il cavo pende, disteso, sul fondo della fusoliera.

L'aliante non possiede un tab di profondità, ma una compensazione a mezzo di molla elicoidale situata davanti alla cloche. Una vite munita di un bottone zigrinato permette di regolare la tensione della molla adeguando così la posizione del timone di profondità per i diversi centraggi e le diverse velocità. Questa soluzione è rustica e molto meno cara di un classico tab comandato.

D'altra parte, la molla dà delle reazioni artificiali agli spostamenti longitudinali della cloche, il che, come si vedrà in volo, non guasta; e dà inoltre un richiamo al centro negli spostamenti laterali, anche questo non inutile.

La regolazione della pedaliera (al suolo) è dello stesso tipo di quello applicato al Ka-2b: sistema a tacche e gobbe, del genere utilizzato per la regolazione delle montature delle seghe da metallo.

Sulla placchetta indicante le velocità d'impiego, abbiamo trovato i seguenti valori:

- velocità massima a verricello: 100 km/h
- velocità massima a rimorchio: 120 km/h
- velocità massima in aria agitata 120 km/h
- velocità massima in aria calma 180 km/h.

I 120 km/h a rimorchio ed in aria agitata ci sembrano insufficienti per un aliante moderno; ma senza dubbio tali valori si riferiscono ad una VI (velocità indicata) per cui occorrerebbe conoscere la curva VI/VE per sapere se ciò non corrisponde ad una VE (velocità effettiva all'aria) più elevata.

Il Ka-6 sul quale noi abbiamo volato era equipaggiato con un paracadute piuttosto insolito: il pilota indossa inizialmente una bardatura, e dopo essersi installato nell'aliante, il paracadute gli viene fissato alla bardatura con due moschettoni.

Il paracadute rimane pertanto sempre nel-

l'aliante, al quale è del resto fissato da una forte corda che lo apre automaticamente in caso di abbandono della macchina. A questa, però, noi preferiamo la soluzione classica con apertura comandata.

### Esame della cabina

L'accesso all'abitacolo è abbastanza agevole essendo le pareti basse. La cabina, senza essere eccessivamente confortevole, è sufficientemente comoda. È necessario un aiuto per agganciare il moschettoni del paracadute. Quest'ultimo è basso ed arriva solo a metà della schiena, e più basso ancora ai piloti di alta statura: la comodità sarebbe maggiore con un paracadute più alto.

Non esiste parasole. L'aerazione è permanentemente aperta, ciò che è disagiata in inverno. Infatti, durante i voli fatti ad Issoire, questa apertura era otturata con carta e scotch.

Sul cruscotto abbiamo notato: anemometro, bussola, altimetro, indicatore di virata e sbandamento, indicatore di assetto longitudinale (a liquido) e... tre variometri: uno inglese, in metri/sec., da 0 a 5 metri, uno tedesco, classico, da 0 a 10 metri: uno tedesco, molto sensibile, da 0 ad 1 metro, graduato di 10 in 10 cm.

Segnaliamo che la barra d'estrazione nasconde la parte superiore del cruscotto, dividendo in due l'altimetro, questo è senz'altro sgradevole.

### In volo

DECOLLO - Senza difficoltà. I cambiamenti d'assetto possibili sono molto scarsi essendo la ruota poco sporgente, per cui si tocca subito o di pattino o di coda, a causa del disegno generale della fusoliera.

Visibilità in volo - Corretta, sufficiente, ma meno buona che sugli alianti francesi in generale.

RIMORCHIO - agevole. Il dispositivo a molla di compensazione di profondità permette di annullare le reazioni in volo rimorchiato a 100 km/h. Dubitiamo che lo stesso permetta di annullarle anche a centraggio arretrato ed a velocità VI 120, essendo quasi a fondo corsa nella regolazione a VI 100. Ma la reazione residua, se ve n'è una, è sicuramente molto debole, essendo gli sforzi sui movimenti

longitudinali pressochè inesistenti nella maggior parte dei casi.

### **Volo libero** - Studio dei comandi.

**ALETONI** - Gli sforzi sugli alettoni alle velocità normali d'impiego sono deboli, cosa che contribuisce a dare un'impressione di grande efficacia. Abbiamo misurato in media 3,5 secondi (miglior tempo 3 secondi) per passare da una virata a 45° in un senso, ad una virata identica in senso inverso, a VI 90 ed utilizzando a fondo i comandi trasversali. Questi tempi sono molto buoni, ma non hanno nulla di straordinario. L'imbardata inversa non è fastidiosa, ma è netta e del medesimo ordine di grandezza di quella presentata dai nostri ultimi alianti. La zona di reazione nulla degli alettoni è di cm. 8,5 a VI 70 e di cm. 4,5 a 100. Ciò che è importante, ma che si rivela assolutamente tollerabile senza dubbio per lo scarso sforzo richiesto dalla manovra degli alettoni e per la loro efficacia che, come abbiamo detto, è non straordinaria, ma tuttavia eccellente.

**DIREZIONE** - Gli sforzi sulla pedaliera sono egualmente deboli. Il rollio indotto è corretto.

**OMOGENEITA' DEI COMANDI TRASVERSALI** - E' buona. I cambiamenti di senso di spirale utilizzando i comandi trasversali a fondo si effettuano con scarti di pallina poco importanti.

**VOLO DERAPATO RETTILINEO STABILIZZATO** - L'inclinazione massima stabilizzata con piede a fondo, è di 20° circa. Essa è superiore comunque a quella che noi abbiamo potuto riscontrare su quasi tutti gli alianti francesi. Questa manovra è un « test » per il controllo dei comandi trasversali che, incontestabilmente, sono dunque molto buoni. In volo rettilineo stabilizzato, la direzione è nettamente surcompensata, ma gli sforzi per rimettere la pedaliera al centro sono deboli. Si nota un « buffeting » generale molto franco.

Posizione dei comandi in spirale stabilizzata - In spirale di 40° d'inclinazione a circa VI 80, si ha un poco di piede all'interno ed un poco di barra contraria, ma le entità sono piccole.

Sforzi per « G » - Annullando il compensatore le reazioni a VI 80 in linea retta, in virata alla stessa velocità ed a 40° d'inclina-

zione gli sforzi per « G » sono molto deboli, troppo deboli.

**PROFONDITA'** - La curva di reazione del timone di profondità in funzione della VI (stabilità longitudinale statica a barra libera) è molto debole. Gli sforzi sul timone di profondità sono troppo deboli. Noi non li abbiamo misurati, ma siamo persuasi che essi sono inferiori a 0,2 csn per 10 km/h che senza dubbio deve essere il valore minimo raccomandato dall'OSTIV nel suo regolamento « Qualità di volo », per il centraggio arretrato. Ciò che non abbiamo riscontrato nel nostro volo sul Ka-6, il che aggrava la situazione.

A causa di queste deboli reazioni di barra, il pilotaggio deve essere attento, poichè l'alante prende velocità molto in fretta.

Questo è un grave inconveniente in volo senza visibilità.

Per contro, malgrado la debole entità degli sforzi, abbiamo trovato una zona di reazioni nulle di soltanto 10 km/h a VI 70: questo che dimostra una buona realizzazione del comando di profondità (ricordiamo che è rigido) ed inoltre delle vibrazioni molto deboli.

**COMPENSATORI DI PROFONDITA'** - Mettendo il compensatore a fondo corsa a cabrare, la velocità dell'alante a comandi liberi si stabilizza a 70 km/h. La regolazione di questo compensatore è molto progressiva.

**STALLO IN LINEA RETTA** - L'alante non stallo con pilota del nostro peso (85 kg con paracadute). Con barra tutta a cabrare si nota una VI media di 63 km/h, con variometro a meno 3. Leggero buffeting.

**USCITA DEGLI AEROFRENI A BARRA LIBERA** - A VI 80, una sola manovra. Praticamente non si ha alcun cambiamento d'assetto. L'efficacia degli aerofreni ci è sembrata abbastanza mediocre, inferiore a quella degli ultimi alianti francesi.

Gli aerofreni d'altronde non permettono la discesa a candela: ciò che invece sarebbe quanto utile, in particolare poi su questo alante, sul quale il rischio di perdita di controllo in volo senza visibilità non è trascurabile a causa della caratteristica dei timoni di profondità.

**CIRCUITO D'ATTERRAGGIO, ED ATTERRAGGIO** - Le evoluzioni in procedura d'atterraggio sono

naturalmente molto facili, grazie all'eccellente manovrabilità trasversale.

Abbiamo già notato come gli aerofreni siano di media efficacia. Aggiungiamo che il freno sulla ruota è simbolico.

Ultimo dettaglio: durante tutto il volo, abbiamo beneficiato di uno spiffero d'aria dietro la testa.

### Conclusioni

Abbiamo già scritto più volte che le qualità di volo di una macchina volante debbono essere intese in funzione dell'uso al quale essa è destinata. Il giudizio pertanto che si può esprimere su un apparecchio deve essere egualmente funzione dell'uso al quale lo stesso è destinato.

L'utilizzazione degli alianti della classe standard è ben definita, salvo forse su un punto. Devono questi alianti permettere il decollo a solista degli allievi? Oppure si deve prevedere per questo un aliante di categoria inferiore?

Si può capire come tale punto sia molto importante al fine di un nostro giudizio.

Segnaliamo che, per nostro conto, gli alianti della classe standard devono avere delle qualità di volo tali per cui permettano il decollo a solista degli allievi: e ciò per evitare la moltiplicazione dei tipi d'aliante necessari. Con tutto ciò, ammetteremo ben volentieri l'esistenza di opinioni contrarie. Per oggi, noi abbiamo ammesso che gli alianti standard devono poter essere pilotati da piloti di scarsa esperienza: e partendo da questo punto di vista, a nostro avviso, il Ka-6 è incontestabilmente una riuscita, ma le reazioni della barra in senso longitudinale e gli sforzi per « G » sono troppo deboli, ciò che impone una certa esperienza, un certo allenamento da parte del pilota. Questi due difetti, più l'efficacia leggermente insufficiente degli aerofreni, ci fanno pensare che questo aliante debba essere di uso delicato in nube. E' un buon aliante da performance, economico, rispondente bene allo spirito del regolamento della classe standard, ma noi pensiamo che pochi istruttori accetteranno di utilizzare il Ka-6B per il decollo dei loro allievi.

PIERRE BONNEAU

(traduzione di Walter Vergani)

## Aero Club Milano

### Scuola di Volo

Corsi di : pilotaggio 1° grado (L. 110.000)  
navigazione 2° grado  
radio navigazione  
volo notturno  
volo strumentale  
volo acrobatico

Corsi di : aeromodellismo

*Agli allievi provenienti dai corsi MO. VE. TRA. dell'A. V. M. si pratica lo sconto di Lit. 50.000.*

*A brevetto conseguito, premi dell'Aero Club d'Italia di Lit. 60.000 per minorenni e di Lit 40.000 per maggiorenni.*

# NOTIZIARIO

## Nuova misura "libera" inglese

Nel giro della primavera il primato di distanza con meta libera è stato migliorato due volte. La prima da Nick Goodhart, su «Sky-lark III», durante le gare nazionali: km 575. La seconda da Tony Goodhart, su «Bréguet 905 Fauvette», in terra di Francia (da Fontainebleau a Biarritz): km 625.

## "Nazionali" di Gran Bretagna

Con la partecipazione di 45 concorrenti nella prima categoria e di 76 nella seconda, la massima competizione inglese su più prove è stata vinta da Stephenson (uno dei quindici piloti designati per i mondiali del 1960) e, per la seconda, da Master - Harwood - Mettim.

La difficoltà delle prove variava secondo la categoria ed era ammesso gareggiare in più piloti per macchina.

Graduatoria della categoria superiore: Stephenson (punti 490: la formula attribuite i punti non è la stessa della F.A.I. per i Campionati Mondiali), Nick Goodhart (475), Ince (452), Irving e Tonkyn (438), Martlew e Ann Burns (411).

Burton (404), Piggot (387), Gough (376), Williamson (363) e Deane-Drummond (351).

## Nuova "prefissata" francese

Il 12 giugno, i piloti Biagi e David, su «Bréguet 904», hanno collegato La Ferté Alais con Marmande — chilometri 480 — migliorando di 60 chilometri il primato nazionale di distanza con meta prefissata. Il volo è stato effettuato alla velocità media oraria di 85 chilometri.

Nello stesso giorno e con partenza dallo stesso aeroporto, il pilota Godreaux conquista largamente il diamante con una «prefissata» di 500 chilometri (il limite sufficiente è 300). Soltanto qualche giorno prima (29 maggio), ancora con decollo da La Ferté, due voli «liberi» di 500 chilometri dei piloti Zuber e Remande.

## "Huit jours"

La tradizionale competizione denominata «Otto giorni di Angers» si è conclusa con la vittoria di Labar seguito da Marsat, Biagi, Gasnier e Sarrau, tutti su «Bréguet 901» tranne Marsat con «Air 102».

## Coppa Louis Bréguet

Alla data del 17 giugno, ben 184 concorrenti erano entrati nella graduatoria della competizione nazionale avente lo scopo di incoraggiare il «fuori campo». I più noti volovelisti francesi figurano ai seguenti posti: 1° Labar (4305 punti), 4° Fonteilles (2478), 6° Abadie Francine (2041), 10° Rousselet (1792), 12° Landi (1537), 15° Biagi (1462), 18° Marsat (1355), 19° Le Luc (1355), 27° Barbera (1013), 30° Lacheny (987).

## Vacanze volovelistiche

Diffusissimi sono in Francia il campeggio ed i corsi estivi di volo a vela. Molti clubs e centri ne danno abbondante pubblicità.

Due esempi.

a) L'Aero Club di Coulommier (S.-et-M.) organizza corsi di volo a vela per luglio, agosto e settembre. Iscrizione: 1000 fr. Verricello: 200 fr. Traino 500 fr. Possibilità di volo a motore a 3600 fr./h. Pensione giornaliera: 800 fr. Possibilità di «camping». Alloggio: dotarsi di un pagliericcio.

b) Si porta a conoscenza di tutti i volovelisti che il Centro Inter-Clubs di Fayence dispone ancora di qualche posto per i corsi estivi da giugno a settembre. Tariffe per partecipazione di francesi: iscrizione, valevole un anno e per più corsi, 6000 fr.; traino, 100 fr. al minuto; alianti, 5 fr./min.; recuperi via strada, 40 fr./km.; pensione giornaliera completa, 650 fr. Il Centro fornisce coperte e lenzuola. E' urgente iscriversi.

## PROMOZIONE

Una simpatica cerimonia si è svolta il 17 maggio u.s. presso la sala-comando dell'Aeroporto civile di Rieti. Il personale dell'Aero Club e della Scuola Centrale di Volo a Vela ha offerto al direttore della Scuola e consigliere dell'Aero Club, Plinio Rovesti, un'aquila d'oro in occasione della sua promozione a capitano. Subito dopo la consegna è stato offerto un vermouth. Cogliamo l'occasione per formulare al nostro redattore, brillante ufficiale e studioso, le nostre più vive congratulazioni per la meritata promozione.



# SOGNO DI UN POMERIGGIO DI MEZZA ESTATE

«Chi è senza peccato, scagli la prima pietra» sta scritto sul Vangelo ed io aggiungo: «e si caccia avanti chi può affermare di non essersi mai abbandonato a divagazioni o fantasticherie».

Perciò non arrossisco pudibondo dovendo ammettere che nei momenti di ozio mi succede talvolta di scivolare nei sogni ad occhi aperti, fragili ragnatele tessute sui fili del nulla, che lasciano trasparire nella loro evanescenza un mondo diverso, dove la gente è buona, saggia, santa ed entusiasta, dove la virtù trionfa sempre sul vizio e dove ogni ideale diventa raggiungibile.

Insomma «... il paese  
«dove non s'è mortali;  
«dove alla fin del mese  
«non scadon le cambiali;  
«quell'Eden ben pasciuto  
«pieno di facce grasse  
«che non ha mai veduto  
«l'agente delle tasse...»

(da una poesia di O. Guerrini).

E' quindi naturale che quando due individui, affratellati da un'identica passione sportiva, si incontrano in qualsiasi angolino di que-

sta «lacrimarum valle» e discutono del loro sport, finiscano inevitabilmente per trascendere, o in una litigata con nappe e fronzoli, o in un viaggio nell'utopistico regno dei castelli in aria, ai confini del quale garrisce il vessillo in cui campeggia il «Se...» condizionale della probabilità.

Contorno indispensabile è però la tranquillità perchè è altrettanto facile incespicare poi nel «quid imponderabile» che provoca l'immediato rientro nella realtà contingente.

Un giorno, durante l'intervallo pomeridiano, quando (più che il voler potè il digiuno) rimangono sul campo solo gli squattrinati cronici e gli addetti alla sorveglianza degli aerei, me ne stavo sdraiato sull'erba, all'ombra di un Canguro e tentavo, ahimè invano, di convincere Cesare sui vantaggi di sostituire il traino aereo con razzi sganciabili o incorporati nell'aliante.

Nel cielo azzurrino, punteggiato qua e là di radi cumuli, l'Urendo giostrava con un altro veleggiatore, forse il Gheppio. Cesare, accosciato sulla prua del Canguro, si incaponiva a non vedere la questione dal mio punto di vista, mentre la calura estiva esauriva, a poco a poco, ogni mia velleità di insistere.

Fu così che Cesare, più propenso ad uno

## INTERAVIA

Edizioni Aeronautiche Internazionali, Ginevra

Sede per l'Italia: Via Latina, 43 - Roma (471)

- Pubblicazioni: — Annuario Internazionale dell'Aeronautica  
— Rivista mensile dell'Aeronautica Mondiale  
— Quotidiani di informazione aeronautica:  
«Courier Aerien», «Air Letter» e «Interavia Luftpost»  
— «Aerodinamica», opera del Prof. Teodoro Von Karman

sviluppo del lancio in pendio mi comunicò il contagio di un sogno troppo bello per essere vero. E ci inoltrammo beatamente nella fantasticheria, preceduti dall'immancabile « Se... ».

« Se ci fossero in Italia, come già in altri Paesi, diverse migliaia di volovelisti — cominciò Cesare — si potrebbero utilizzare i centri di sport invernali per il volo a vela estivo.

« Come d'inverno ci sono i maestri sui cam-pi di neve ed in ogni paesino c'è l'attrezzatura turistica per noleggiare pattini, slitte, ecc. così d'estate ci sarebbero in montagna gli istruttori di volo a vela e gli alianti a disposizione, mentre l'infrastruttura sarebbe già pronta: seggiovie e funivie, dossi e pendii, correnti dinamiche, termodinamiche e termiche a profusione. Anche il corredo volovelistico non sarebbe troppo gravoso: un biposto (per i passeggeri e la scuola), qualche monoposto, un trattore leggero per il lancio con cavo elastico e per eventuali recuperi ed un embrione di officina, sul tipo di quelle falegnamerie che si trovano in quasi tutti i casolari di montagna.

« I piloti brevettati, dopo un paio di voli d'ambientamento, sul biposto, avrebbero a disposizione i monoposti, per unire l'utile di una villeggiatura in clima salubre, al dilettevole di uno sport inebriante ed istruttivo. Gli inabili al pilotaggio, desiderosi di gustare prospettive incomparabili e senza il vincolo di percorsi obbligati su roccia o sentieri, avrebbero i biposti con l'istruttore, cioè un pilota di tutto riposo.

« Data la particolare situazione orografica dell'Italia, ogni istruttore potrebbe provvedere al sondaggio meteo del suo microclima, particolare, da associare ai bollettini meteorologici, per proibire l'attività di volo nelle giornate non idonee, come fanno i bagnini sulle spiagge. Di riflesso anche gli scalatori avrebbero a disposizione un'assistenza meteorologica, alla cui deficienza ancor oggi si

« deve imputare una buona parte delle sciagure alpinistiche.

« Non soltanto le Alpi presentano innumerevoli possibilità di tale adattamento, ma tutti gli Appennini, dalla costa Ligure, giù, giù fino alla Sicilia; persino la Sardegna potrebbe avere questa efficace attrattiva turistica molto apprezzata dagli stranieri.

« Come oggi gli appassionati trainano su carrelli agganciati alle automobili le proprie imbarcazioni fino alle spiagge marine e lacustri, così si vedrebbero i volovelisti diretti ai centri montani col loro aliante personale.

« Inoltre la massa, imparando la disciplina di questo sport e conoscendo le insospettite energie e bellezze della natura, potrebbe assomigliare sempre meglio le qualità del buon pilota che non si limitano alla prontezza di reazioni, o alla pura meccanica del pilotaggio, ma che si estendono alla riflessione, al rispetto della personalità ed alla forza di carattere ».

A questo punto il vociare festoso di coloro che ritornavano dal pranzo, creò il « quid imponderabile » sufficiente a strapparci dalle utopie; l'incantesimo era rotto e Cesare interruppe l'eloquio mentre lontano ricominciava il rombo prepotente di un trainatore.

Mi tirai in piedi malvolentieri, deluso per la brusca interruzione, desiderando che non fosse stato soltanto un sogno. Ma mentre con occhio svagato seguivo l'Urendo che lassù nel cielo tesseva instancabile il suo aereo ricamo, nel miracolo sempre rinnovato del veleggiamento, una chiamata improvvisa mi fece trasalire; era giunto il mio turno di volo. Come una bolla di sapone scoppiando fa sparire ogni iridescenza, così quel richiamo distrusse le illusioni. Ora toccava a me scalare l'infinito, giuocando con le invisibili correnti che avrebbero dato forza al mio volo, in una realtà inebriante quanto il più bel sogno.

VASSANELLI

# AEROCLUB VOLOVELISTICO MILANESE

Federato all'Aero Club d'Italia

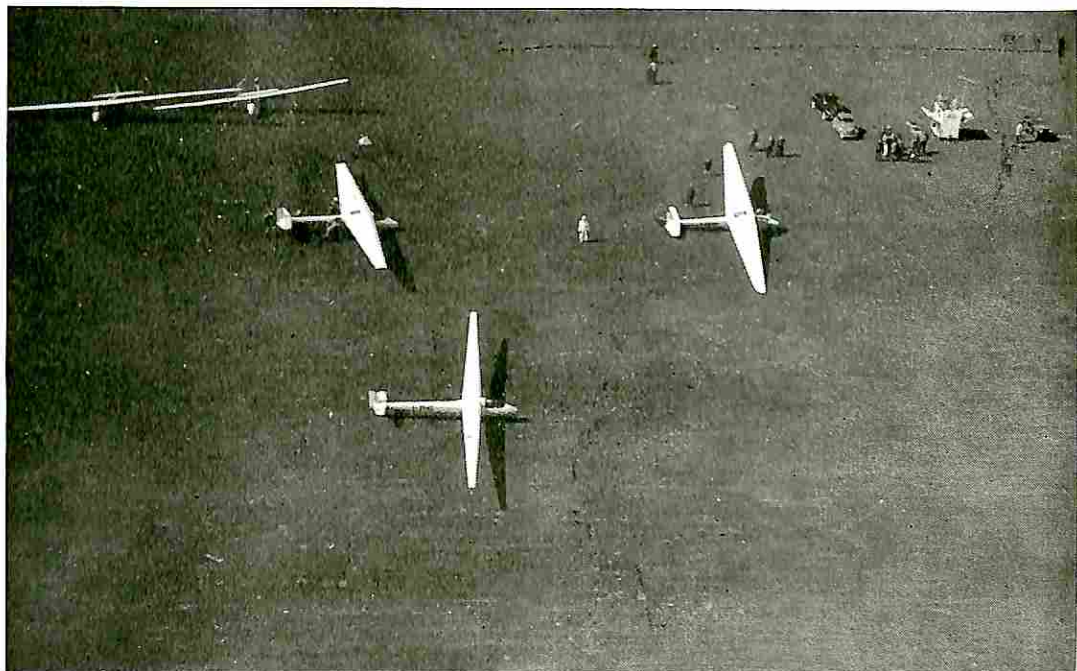


Foto Gc. Sabaini

## Scuola di Volo a Vela

Corsi per conseguimento del brevetto «C» di Volo a Vela

Corsi di allenamento per piloti di aliante.

MILANO - Via Ugo Foscolo, 3 - Telefono 872.477



AVIAMILANO - F. 14 - NIBBIO



AVIAMILANO - F. 8 - FALCO

**AVIAMILANO** S.R.L.

COSTRUZIONI AERONAUTICHE

VIA M. MELLONI, 70 - **MILANO** - TELEFONO 72.32.42