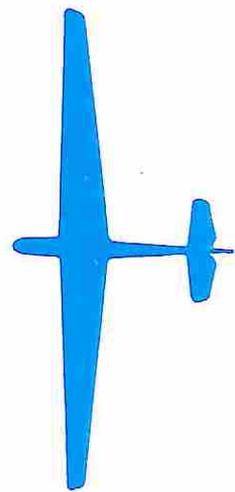
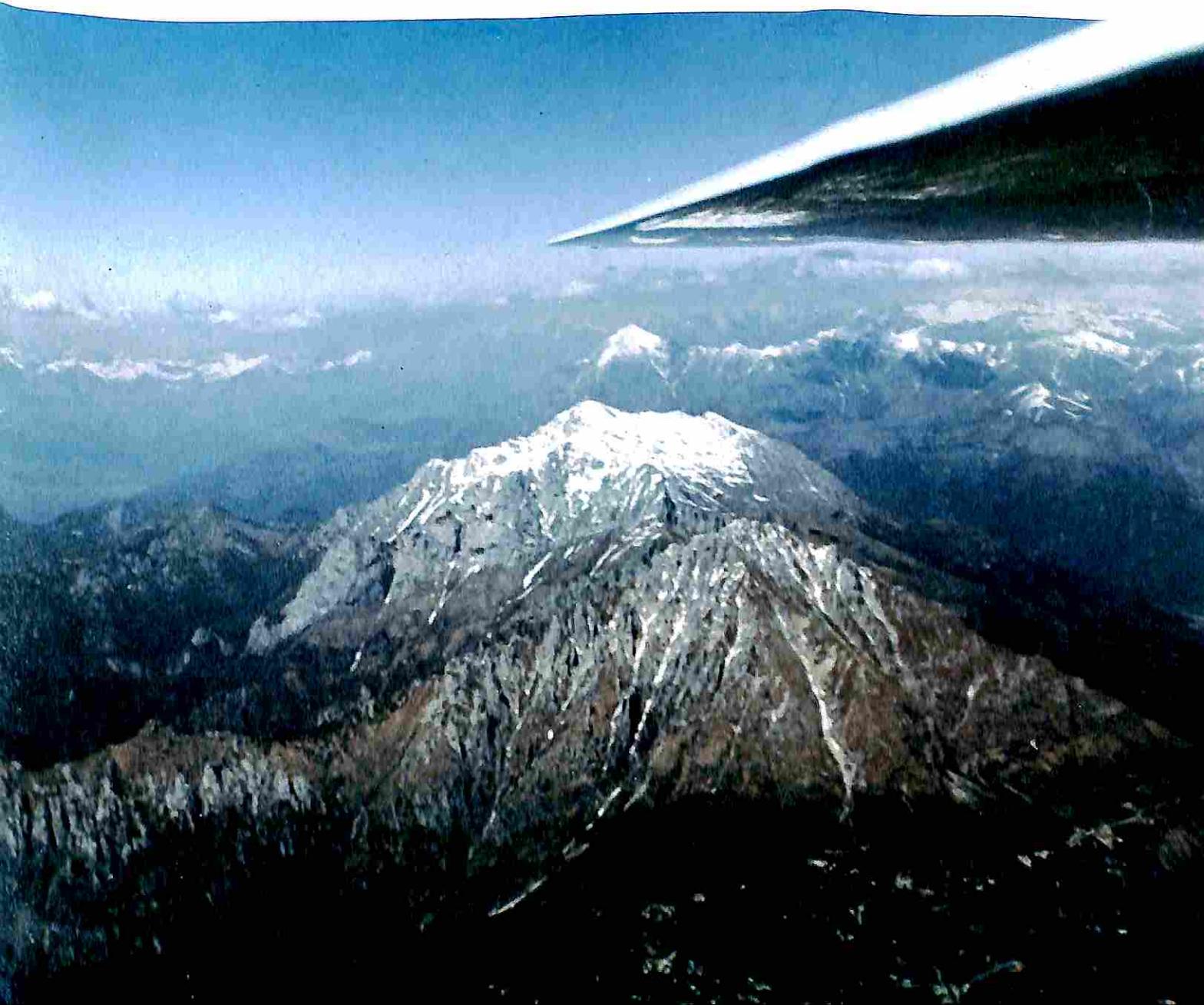


VOLO A VELA



La Rivista
dei Volovelisti Italiani

SETTEMBRE - OTTOBRE 1983
N. 160



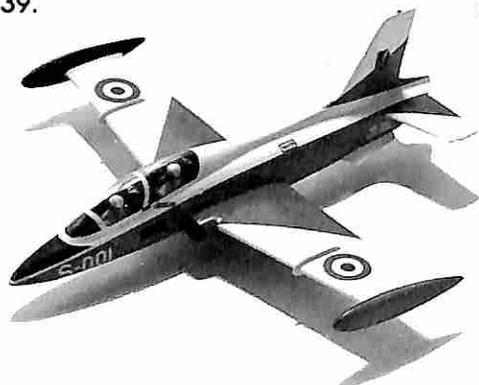
GRAZIE AD UNA FELICE INTUIZIONE DELLA AERONAUTICA MILITARE ITALIANA L'AERMACCHI MB-339 CONQUISTA I MERCATI MONDIALI

Con felice intuizione e precorrendo i tempi, l'AMI, sin dal 1973, emetteva un requisito per l'addestratore basico/avanzato a getto per gli anni '80.

Tale requisito veniva soddisfatto dall'Aermacchi con un progetto fondato sulla propria esperienza acquisita in oltre 25 anni di attività nel settore degli aviogetti da addestramento.

Nasceva così l'MB-339.

Oggi, le principali aeronautiche militari chiedono un addestratore di caratteristiche e prestazioni del tutto simili a quelle anticipate dalla nostra Aeronautica. È grazie a ciò che l'MB-339 dopo appena un anno dalla consegna delle prime unità all'AMI, è già stato adottato da due diversi paesi stranieri e si avvia a ricalcare il successo del suo predecessore, l'MB-326, costruito in oltre 750 esemplari ed esportato in 14 paesi dei 5 continenti.



AERMACCHI

VARESE - ITALY



**COMITATO REDAZIONALE:**

Lorenzo Scavino, direttore
Smilian Cibic, vice direttore
Patrizia Golin
Attilio Pronzati
Plinio Rovesti
Sandro Serra
Emilio Tessera Chiesa

Segreteria:
Paola Bellora

PROVE IN VOLO:

Walter Vergani

PREVENZIONE E SICUREZZA:

Jacob C.

INVIATO SPECIALE:

Antonino Desti

AEROMODELLI:

Renato Corno

CORRISPONDENTI:

FAI - CIV
Piero Morelli

STATI UNITI

Mario Piccagli

ABBONAM. PER ANNO SOLARE:

ITALIA
sostenitore L. 100.000
ordinario L. 45.000
cumulativo L. 35.000

ESTERO
ordinario \$ 40
via aerea \$ 60

Una copia L. 8.000

REDAZIONE E AMMINISTRAZ.:

Aeroporto «Paolo Contri»
Calcinate del Pesce - VARESE
Tel. (0332) 31.00.73 - CAP 21100
Cod. Fisc./Part. IVA 00581360120

Bimestrale, spedizione in abbonamento postale, gruppo IV/70.
Pubblicità inferiore al 70%.

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

E' permessa la riproduzione,
quando non espressamente vietata,
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, edita
a cura del Centro Studi del
Volo a Vela Alpino
con la collaborazione di
tutti i volovelisti*

SETTEMBRE - OTTOBRE 1983

N. 160

S O M M A R I O :

Diamo a Cesare quello che è di Cesare	234
Per la mostra di Valbrembo aveva ragione Capoferri	241
La VI ^a Transeuropea in Italia	247
Le belle lenticolari della copertina del n. 158 di VOLO A VELA	252
Motoalianti	253
Il Ground Clok di Hobbs	257
Le ricerche sui temporali raggiungono nuove frontiere	261
Aerodinamica e tecnica aeronautica applicate	263
Ultimissime	264
I quarant'anni di Piero Dall'Amico	265
Rieti: campionato promozione e gare minori	266
Australia: campionato decentralizzato	267
Prevenzione & Sicurezza	269
La vera storia di Rosmunda	278
I lavori della Commissione di Specialità	279
Notizie dai campi di volo	282
Libri ricevuti	287

IN COPERTINA:

La Grigna ripresa il 2 giugno 1980 dal nostro corrispondente Emilio Pastorelli su Libelle Club.

Diamo a Cesare quel che è di Cesare

Visto come sono andate le cose, abbiamo preferito tornare a ZERO in quanto è indispensabile fare più luce su quello che ci proponiamo di fare per il nostro volo a vela in quanto non si può programmare senza avere idee chiare. Poichè il Briefing delle Due Torri è la nostra assise occorre che ci sia una partecipazione più consapevole. Per essere più consapevoli bisogna essere più informati e l'informazione deve essere la più esplicita possibile.

Se qualche volta non siamo stati sufficientemente chiari, eccoci pronti a puntualizzare:

La UNO proponeva un monotipo economico di classe internazionale e per ottenere ciò devono muoversi gli organismi internazionali nei quali siamo ben rappresentati. Occorre avere il coraggio di pensare agli anni novanta e una volta tanto di prevenire ed indirizzare i costruttori che finora si sono sempre imposti.

La DUE rilanciava la vecchia idea di un campionato «decentralizzato» (così lo chiamava il nostro Gioacchino) anche per l'Italia, visto che godeva di buon seguito in molte altre nazioni. Diversi hanno frainteso pensando alla decentralizzazione di Rieti. Questo ha riprova delle poche idee ma ben confuse, le quali vorremmo cercare di riordinare tenendo però sempre presente il fatto che per fare il volo a vela ci vogliono le termiche.

Anche se siamo un popolo di pensionati, gran parte dei volovelisti hanno l'hobby di lavorare, tant'è che subito si lagnano se i campionati d'agosto incominciano alla fine di luglio.

Rieti è stato inventato, sviluppato e difeso per poter fare un gran bel campionato in agosto. Pensare di trasferire il campionato da Rieti è semplicemente pazzesco; pensare di rendere Rieti più efficiente e meno costoso è un sacro impegno che gli addetti ai lavori devono assumersi.

Ma torniamo al nostro campionato «decentralizzato», che è tutt'altra cosa (in questo stesso numero riportiamo il regolamento di quello australiano perchè i nostri lettori se ne facciano un'idea più precisa) rispetto a quello

di Rieti e che nessuno pensa di sostituire uno all'altro.

Si tratta solo di dare spazio, promozione e riconoscimento al volo a vela di alto livello che più o meno intensamente si svolge nell'arco della stagione presso gli aeroclubs periferici, e non intendiamo parlare dei soliti tre clubs di mattatori ma di tutti, da Rivoli d'Osoppo o dal risorgente Asiago fino a Preturo e speriamo presto ancora più in giù o in Sardegna. Si tratta anche di dare spazio, promozione e riconoscimento ad un volo a vela meno esasperato ma più ricco di contenuto, più impegnativo da un lato ma meno vincolante dall'altro. Anche qui l'uno non esclude l'altro, anzi s'integrano molto bene e le capacità ed i valori umani ne escono brillantemente esaltati.

Sono anni che ci battiamo per questo e non ci stancheremo mai di continuare, specialmente ora che volovelisti prestigiosi scendono in campo per sollecitare un cambiamento (leggete in proposito alcune opinioni recentemente espresse che qui in calce od altrove pubblichiamo in questo numero).

La TRE riprendeva la necessità di una scuola centrale a Rieti:

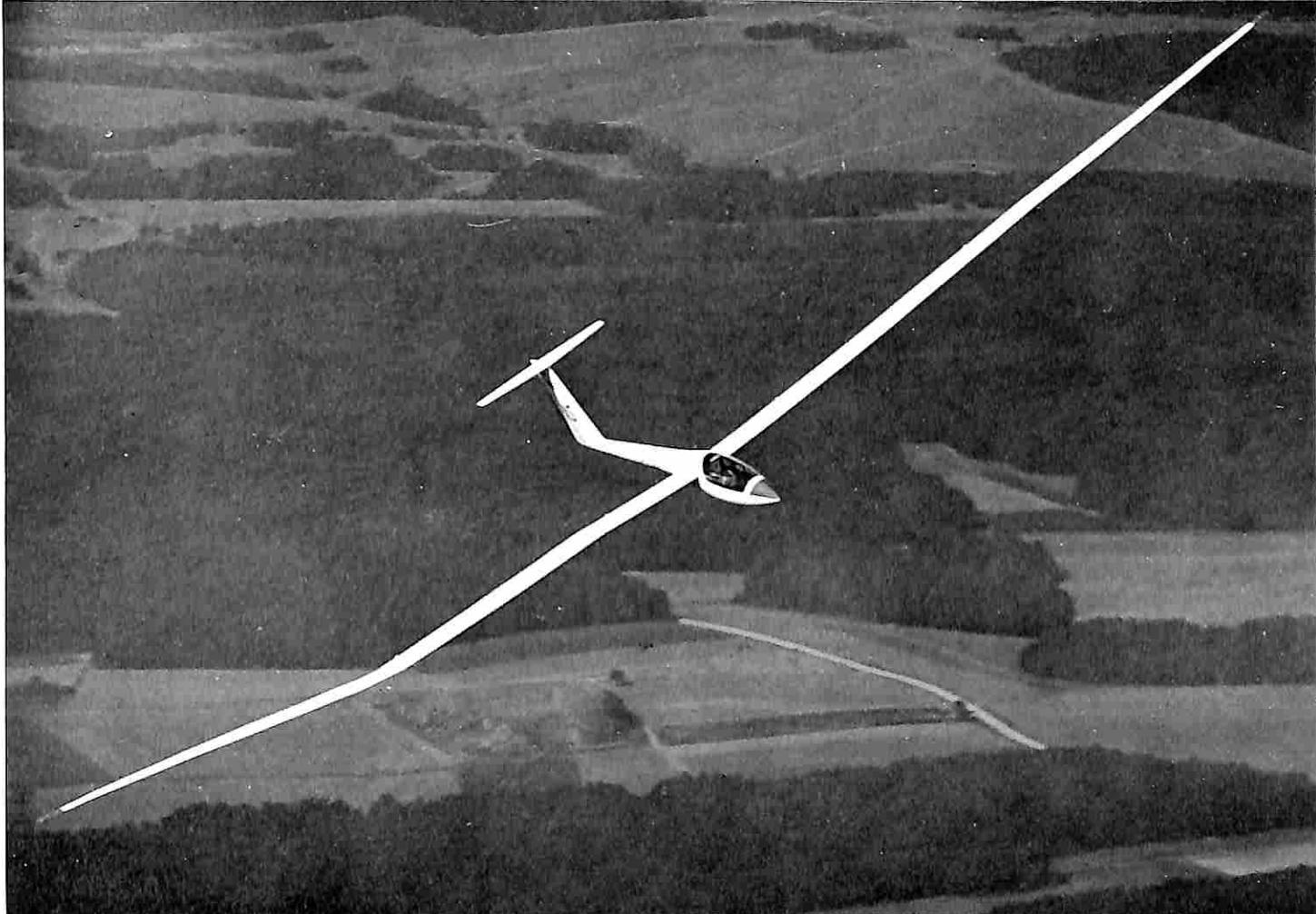
CHE SIA FATTIBILE lo stanno a dimostrare gli oltre seicento brevetti (gran parte dei quali per i famosi trenta punti) effettuati negli anni in cui la scuola era operante; CHE SIA UTILE lo possono (o lo potrebbero) affermare le scuole esistenti pensando agli aspiranti volovelisti che non si iscrivono perchè ci vuol troppo tempo a conseguire il brevetto, e le scuole che non possono esistere perchè la burocrazia le uccide prima ancora che nascano.

CHE SIA PIU' ECONOMICA (senza essere concorrenziale) è evidente per il più razionale utilizzo dell'importante materiale di volo esistenti a Rieti.

Perchè siamo tornati allo ZERO?

Perchè nella realtà si è fatto unicamente un gran BLABLABLABLABLA a costi troppo alti! Non intendiamo quelli di Hobbs che fortunatamente non sono ricorrenti, ma quelli di RIETI che tutti gli anni si fanno più impegnativi.

Bisogna cambiare indirizzo e la cosa più importante è tener presente che l'AeCCVV è un interclub e deve operare a livello di clubs e non di singoli volovelisti.



IL NOSTRO PROGRAMMA

- ASW 19 CLUB** Classe Club, efficienza max. 36.
Costruzione come per ASW 19B, carrello fisso, diruttori a doppio diaframma, ottime qualità di volo, acrobatico, volo in nube.
- ASW 19 B** Classe Standard, efficienza max 38,5 (misurata)
Abitacolo di sicurezza, ottime qualità di volo, diruttori a doppio diaframma, acrobatico, volo in nube.
1° classificato ai Mondiali 1978: 8 vittorie su 11 gare.
- ASW 20** Classe 15m FAI, efficienza max 43 (misurata)
Abitacolo di sicurezza, altissima manovrabilità, escursione flaps da -11° a $+55^\circ$, acrobatico, volo in nube.
- ASW 20 L** Classe libera, efficienza max 46 (misurata)
Stessa tecnica costruttiva dell'ASW 20, ed in più apertura alare di 16,6 m ottenibile con l'innesto di due alette d'estremità. Minima velocità di discesa. Volo in nube.
- ASK 21** Biposto in tandem, efficienza max 34
Abitacolo di sicurezza, ruotino di prua e carrello principale ammortizzato. Volo in nube, apertura alare 17 m. Acrobatico anche con due piloti a bordo.
- ASW 22** Classe Libera, efficienza max 55 (misurata)
Costruito con largo impiego di Kevlar, diruttori a doppio diaframma, profilo laminare insensibile agli insetti, versione 22 e 24 metri di apertura alare, escursione dei flaps da -10° a $+40^\circ$, carrello principale a due ruote ammortizzato, acrobatico, volo in nube.

ALEXANDER SCHLEICHER
Segelflugzeugbau
D-6416 POPPENHAUSEN AN DER WASSERKUPPE
(Germania Occidentale)



Rappresentanti per l'Italia:

MUSSO ALBERTO
Via Trieste 38 - 10093 COLLEGNO (TO)
Tel. 011/787391 (ab.)

GRINZA CARLO
Strada d. Cacce 38/27 - 10135 TORINO
Tel. 011/9014105 (ab.) - 011/6399373 (uff.)

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

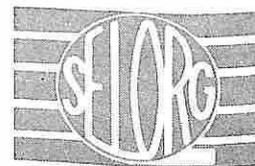
per risolvere ogni problema di organizzazione e gestione.

Siamo un centro di elaborazione e organizzazione dotato di 1 Sistema di registrazione CMC, 1 Sistema 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 di 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
Tel. 02/5242746-9

GROB G 109

"LA MACCHINA DELLA LIBERTÀ"

**aggiungete
una nuova
dimensione
al volo**

**combinare con
questo magnifico
motoalante
il piacere
del volo a vela a
decollo autonomo
con quello
del turismo aereo**

*chiamateci
per voli dimostrativi*

GLASFASER ITALIANA
s.r.l.

Via Ghiarie, 3 - Tel. 035/612617
24030 VALBREMBO (BG)

GROB

- biposto a posti affiancati
- motore Limbach da 80 HP
- serbatoio da 80 litri
- elica bipala a tre posizioni
- avviamento elettrico
- ruotino di coda sterzabile
- freni a disco a comando indipendente
- altimetro
- indicatore di velocità
- tutti gli strumenti necessari per il motore
- pedali a posizione regolabile
- cabina riscaldata
- grande vano bagaglio
- poggiatesta e schienali regolabili

- ECCELLENTI QUALITÀ DI VOLO
efficienza 30:1
- ECONOMIA
13 litri/ora
- VELOCITÀ
200 Km/ora
- GRANDE AUTONOMIA
1000 Km
- ROBUSTO E FINE
struttura completamente in vetroresina rinforzata
- SMONTAGGIO RAPIDO
- ALI RIPIEGABILI

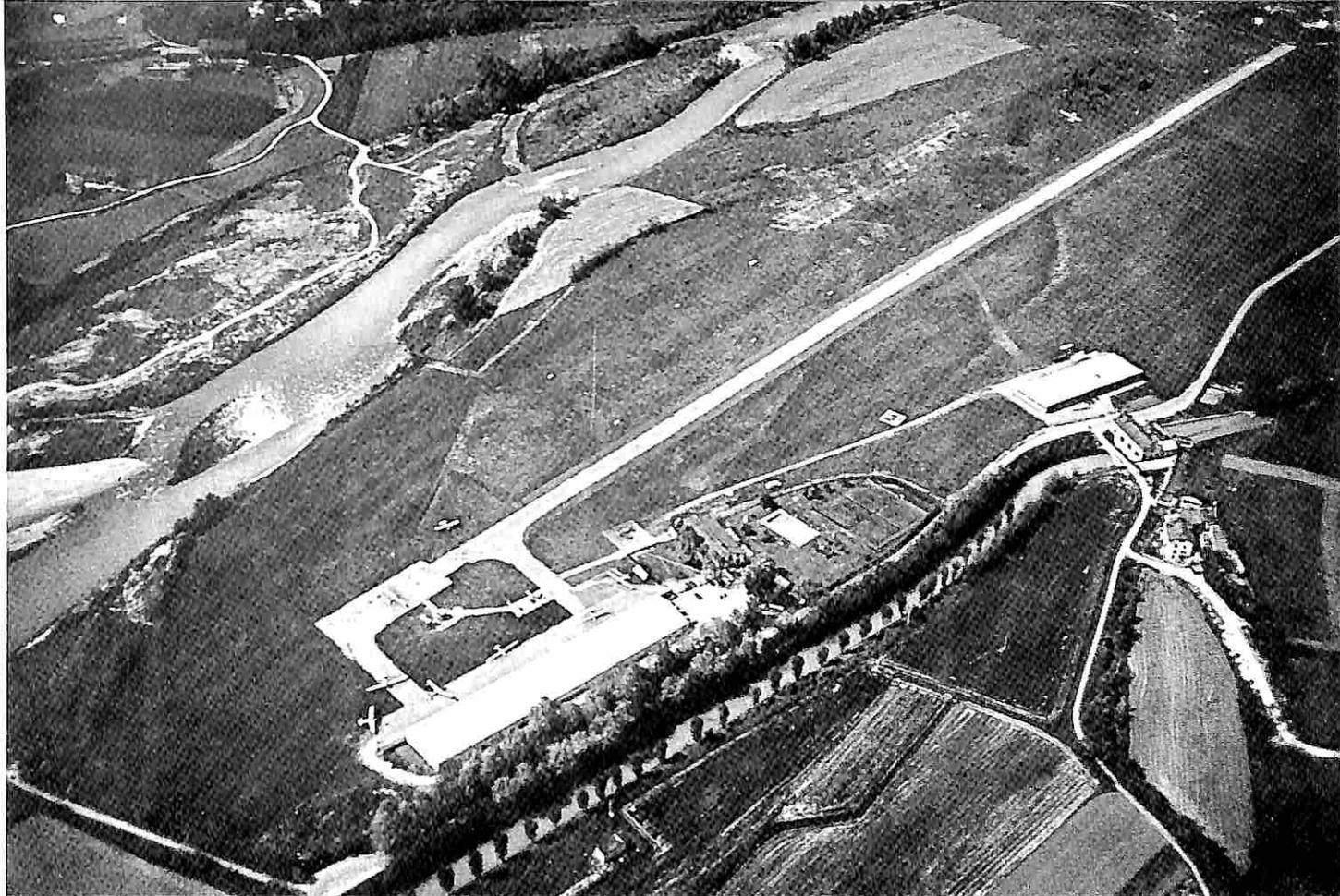
**GODETE IL MEGLIO DEL VOLO: LA LIBERTÀ DEL VELEGGIAMENTO
E LA COMODITÀ DEL VOLO A MOTORE**

IDEALE PER L'ADDESTRAMENTO DEI PILOTI

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**



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 - Motoaliante 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.

**Lo spazio sul cruscotto è prezioso
utilizzatelo al meglio!**



**BECKER... il piú piccolo professionale
del mondo per il volovelista!**

L'apparato radio VHF AR 3201 della
Becker Flugfunk è il piú piccolo e
potente oggi esistente.

Formato strumento piccolo
(diametro 58 mm).

Nella foto accanto, il frontale
dell'AR 3201 in scala 1:1.

Potenza di trasmissione 5-7 Watt.

Autocontrollo automatico di
frequenza.

760 canali (predisposto per i futuri
previsti ampliamenti di banda).



Quattro frequenze memorizzabili
oltre alla 121,5 di emergenza
sempre fissa in memoria.

Basso assorbimento: circa 70 mA.

Controllo automatico tensione.

Opzionali: interfono,
illuminazione del pannello,
indicazione temperatura esterna
e tensione batteria.

È in corso la omologazione in
Categoria II.

Garanzia 2 anni!

BECKER
FLUGFUNK

Avionics made in Germany

Per ulteriori informazioni:

Glasfaser Italiana s.r.l.

Via Ghiaie 3 - 24030 VALBREMBO - Tel. 035/612617

Rappresentante ufficiale per l'Italia



Per la Mostra di Valbrembo aveva ragione Capoferri

di Smilian Cibic

La meteorologia, troppo spesso dispettosa con i volovelisti, li ha favoriti con due belle giornate di un autunno particolarmente benigno in occasione della mostra di Valbrembo, consentendo a questa di accentuare quel carattere di festoso incontro in famiglia che è particolare di questa manifestazione.

Oshkosh è enorme, grandiose sono Farnborough e Le Bourget: all'estremo opposto Valbrembo può probabilmente vantarsi di essere la più piccola delle mostre aeronautiche; ma per il volovelista è certamente, per quanto riguarda i suoi interessi particolari, la più completa e la più piacevole. Valbrembo infatti, non conoscendo l'invasione di folle strabocchevoli di visitatori-turisti che finiscono col frastornare gli addetti ai lavori ed i visitatori più interessati, diventa un tranquillo grande salotto nel quale il volovelista può parlare e scambiare idee per due giorni con espositori, esperti, amici e conoscenti, senza paura di perdersi e di perdere la testa, mentre mogli e figli troveranno da fare per conto loro.

E a posteriori, nonostante avessimo qualche dubbio, dobbiamo dire che ha avuto ragione Capoferri a non accettare la proposta di alcuni costruttori tedeschi di passare ad un ritmo biennale, alternando Valbrembo con Friedrichshafen, ed a motivare il rifiuto proprio con l'utilità e l'opportunità di Valbrembo come incontro annuale dei volovelisti italiani, al di là di ogni aspetto commerciale.

E motivi di dubbio sulla riuscita della manifestazione potevano esserci, se pensiamo solo al fatto che quest'anno c'era già stata Friedrichshafen ed all'impegno che per molti dei più importanti espositori hanno

costituito i Campionati Mondiali di Hobbs; e se qualche espositore abituale ha disertato, altri se ne sono aggiunti apportando nuovi motivi di interesse.

E se per quanto riguarda il volo a vela le cose sono andate per il meglio, scarso è stato l'afflusso di espositori del volo libero, che trovano forse nei loro centri di volo un modo più interessante di far vedere e provare i loro mezzi, e di quelli degli ultraleggeri, per i quali Valbrembo sarà probabilmente adattissima quando cesseranno le attuali assurde restrizioni ed essi potranno volare come fanno nel resto del mondo, con tassi di sviluppo che non hanno uguali negli altri settori degli sport dell'aria. In crescita invece il settore dell'aviazione leggera, con le nuove generazioni di motoalianti che stanno a cavallo tra questa ed il volovelismo, ed i velivoli trainatori, che ovviamente oltre a trainare servono anche più semplicemente per volare a motore.

In generale possiamo dire che per quanto riguarda gli alianti ed i motoalianti c'era, esposto o rappresentato, praticamente tutto quello che offre il mondo dei costruttori, con alcune prime assolute, lo standard DG 300, l'ASW 20C ed il Turbo Janus, mai esposti in precedenza in altre fiere, anche se il primo si è già visto in alcune competizioni, in particolare ai Mondiali di Hobbs.

Come prima osservazione possiamo dire che siamo in un periodo di evoluzione graduale e non di sensazionali novità per cui, pur in uno standard generale elevatissimo, non si è visto niente di rivoluzionario. Come sempre non tutto il settore si muove nella stessa maniera. In precedenza hanno fatto passi enormi

la 15 metri e la libera; adesso sembra sia il turno della standard, dopo la rivitalizzazione di questa classe provocata dall'LS 4.

Ma pensiamo che convenga parlare dei singoli costruttori e di rimandare alla fine qualche considerazione più generale.

CENTRAIR

La casa francese ha ripresentato il suo Pégase nelle varie versioni club e standard. Come abbiamo commentato favorevolmente questa macchina nell'edizione europea vista a Valbrembo, così non ci è sembrata indovinata quella ultrapesante (intorno ai 600 kg massimi) preparata per i mondiali di Hobbs (ed i risultati non sono stati entusiasmanti). Ora la prima ha perso il vantaggio del prezzo molto conveniente rispetto agli altri standard: la Centrair dice che si tratta di un fatto temporaneo in quanto ha anticipato un aumento di prezzo che gli altri attueranno tra breve. Certo è che per il momento il prezzo è troppo vicino a quello dell'LS 4 e che semmai a questo punto entrano in gioco le consegne, per quest'ultimo ancora sempre molto dilazionate.

I francesi, che hanno finora costruito poco meno di un centinaio di Pégase, producono ancora anche lo ASW 20F, del quale hanno consegnato circa 150 esemplari, ma bisognerà vedere come andranno le vendite ora che Schleicher è andato avanti con i suoi modelli B e C. Su entrambi i tipi francesi viene offerta la versione con winglets smontabili, che in Francia sta prendendo un certo piede.

Intanto la Centrair ha vinto il concorso per il biposto destinato a sostituire i circa 300 biposti in legno che ancora volano nei club francesi e, con il contributo statale, ha messo in cantiere una famiglia di alianti, i C 201 Marianne, di varie caratteristiche, dalla scuola alle alte prestazioni, che peraltro sono ancora nella fase di progettazione (vi collabora per la parte aerodinamica anche la Dassault) ed il cui prototipo volerà prevedibilmente tra un anno.

ELAN

Glaser, coerentemente con la sua proposta di alterare Valbrembo con Friedrichshafen, non ha partecipato alla mostra di quest'anno. C'erano invece per la prima volta gli jugoslavi della Elan, e dalla loro presenza ci è venuto qualche chiarimento sui rapporti tra la casa tedesca e questo costruttore.

Ecco dunque come stanno le cose: Glaser in Germania costruisce il DG 202 ed il motoalante DG 400 da esso derivato; la Elan costruisce nelle vicinanze del bellissimo lago di Bled, non lontano da Tarvisio, il DG 101 ed il nuovo standard DG 300, progettato da Dirks e sviluppato in collaborazione. Questi ultimi due tipi vengono adesso venduti in Italia direttamente dalla Elan agli stessi prezzi che Glaser pratica negli altri paesi.

Gli jugoslavi, che dopo aver costruito oltre 150 DG 100 e 101 in locali di fortuna si sono recentemente trasferiti in un nuovo capannone nel complesso della Elan (nota produttrice di sci e barche di vetroresina), sono in grado al momento di produrre 5 alianti al mese, ma pensano di aumentare gradualmente la loro capacità produttiva.

Il fatto che la maggior parte degli addetti siano volabilisti contribuisce ad un alto livello qualitativo.

La Elan ha portato a Valbrembo un esemplare del DG 300, ultimato la sera del giovedì precedente la mostra e non volabile: peccato, perchè questa macchina, che a metà dei mondiali a Hobbs era in testa alla classifica col finlandese Kuittinen, crollato dopo un fuori campo, e che ha comunque vinto tre prove, sta destando un notevole interesse in tutto il mondo e avrebbe già raccolto un centinaio di ordini. Sarebbe stato quindi molto opportuno ed interessante farla provare in volo a quanti piloti possibile.

Ricordiamo che questo nuovo standard adotta, come gli ASW 20B e C e l'ASW 22, profili Horstmann Quast con turbolatori soffiati (sarebbero stati provati anche, con risultati meno soddisfacenti, quelli a nastro butterato, come quelli usati sul Ventus e sul Nimbus 3), l'ala a triplo trapezio, un attacco ala-fusoliera piuttosto arretrato ed aerodinamicamente molto curato. Come optional è previsto un serbatoio di acqua di circa 6 litri in coda per compensare lo spostamento in avanti del baricentro che si ha col pieno di zavorra di acqua nelle ali (130 o 206 kg). Il prezzo è allineato con quello dell'LS 4, come lo sarebbero le prestazioni, almeno fino alle velocità più alte.

Temporaneamente accantonata per dare la precedenza allo standard, sta venendo avanti a Bled una famiglia di biposti DG 500: un 18 metri senza o con flaps e un 22 metri di alte prestazioni in fibra di carbonio, efficienza oltre 45, che verrà costruito anche in versione motoalante. Il prototipo dovrebbe volare nella seconda metà dell'anno venturo.

BURKHART GROB

Questo costruttore è notissimo in Italia per i biposti Twin Astir e G 103 Twin II acquistati dall'Aero Club d'Italia e distribuiti col piano leasing ai club periferici.





rici. Essi hanno sostituito ed integrato i biposti in legno della generazione precedente — Canguro, CVV 8, M 200 — ed ormai buona parte dei nostri allievi si addestra su questo onestissimo aliante in vetroresina che facilita il passaggio ai monoposto della stessa generazione. Della sua versione acrobatica tutti hanno potuto godere a Valbrembo le esibizioni offerte dal pilota della casa.

In verità per il passaggio degli allievi dal biposto al monoposto la Grob prevede la sua serie di monoposti (G 102 Club III, IIIb e Standard III), ma questa non ha avuto molta fortuna in Italia, certamente per il prezzo troppo vicino ai più noti alianti di classe standard, alle cui prestazioni ed al cui fascino come status symbol i piloti italiani non riescono a resistere.

E peraltro la casa ha avuto successo con entrambi i tipi all'estero (ha costruito finora circa 2.500 alianti), dominando in questo settore di mercato finora non molto battuto dalla concorrenza. Ci sorprende quindi di apprendere che si appresta ad uscire nella prossima primavera con uno standard da competizione, un settore in cui nella scia del successo dell'LS 4 di Schneider si sono già infilati i francesi della Centrair col Pégase, gli jugoslavi della Elan col DG 300, e vi sta per entrare Holighaus col Ventus standard.

Ma dove la Grob sta avendo un successo notevolissimo è nel campo dei motoalianti, nel quale è entrata per prima con la nuova generazione di macchine in vetroresina con caratteristiche tali da interessare sia i volovelisti che, in misura ancora maggiore, gli appassionati del motore. Ed il G 109, di cui sono già stati consegnati oltre 160 esemplari, si è dimostrato infatti macchina di vastissime possibilità di impiego, dalla scuola di volo a vela a quella di volo a motore, al puro volo a motore (ricordiamo il volo Monaco - Australia), con costi di gestione interessantissimi (il consumo è di 14 litri/100 km a 190 km/h). A Valbrembo la Grob presentava la sua nuova versione G 109 B, con nuovi profili alari in sostituzione dei precedenti che lasciavano un po' a desiderare in

presenza di pioggia o insetti, un'apertura alare aumentata a 17,4 m, un motore più potente (90 cavalli) ed altre migliorie, tra cui un'autonomia di 1500 km, che diventa di 2000 km per la versione «Ranger» destinata per esempio ad osservazione di polizia, militare o nel settore petrolifero.

E' chiaro che a questo punto la macchina interessa più i piloti a motore che i volovelisti, e l'interesse si concreta in vendite che stanno attualmente marciando verso i cento esemplari e che da sole occuperanno la casa fino a fine 1984.

HOFFMANN

Il discorso fatto a proposito del motoaliante Grob vale anche per il motoaliante H 36 Dimona di questa casa austriaca (ma Hoffmann stesso proviene dalla Scheibe tedesca) che sta avviandosi alla consegna del 100° esemplare e che ha un nutritissimo carnet di ordini (parlano di oltre 200 macchine).

Anche questo velivolo ha avuto delle migliorie rispetto a quello visto l'anno scorso: mentre i profili si sono dimostrati adeguati sin dall'inizio anche in caso di pioggia, lasciavano a desiderare le notevoli forze richieste per l'azionamento dei comandi, inconveniente che è stato ora eliminato ridisegnando tutto il sistema.

Abbiamo sott'occhio l'esito delle prove effettuate da Aerokurier in due settimane di voli con due Dimona, uno dei primi ed uno degli ultimi esemplari costruiti, particolarmente con un impiego tipo aereo leggero. In una ventina di voli da un aeroporto ad un altro per 3.500 km totali ad una media generale di circa 165 km/h si è avuto un consumo di circa 8 litri per 100 km.

Sotto l'aspetto volovelistico è da segnalare l'andata e ritorno di 300 km volata dal direttore della casa Feinig, ovviamente a motore fermo.



PZL

Oltre a quella dell'industria jugoslava, una novità per Valbrembo era la presenza, sia pure di carattere interlocutoria e senza alianti, dell'industria polacca attraverso i rappresentanti italiani.

Ci sono molte ragioni per guardare con particolare simpatia gli sforzi dei polacchi: limitandosi al punto di vista volovelistico, più pertinente al nostro discorso, sarà il caso di ricordare che già tra le due guerre la Polonia, con più di 1500 alianti costruiti, è stata seconda solo alla Germania in questo campo. L'attività è stata ripresa nel dopoguerra con macchine e piloti di grande successo che a tratti hanno dominato la scena mondiale. Della generazione in legno i Mucha, gli Zefir ed il Foka 4 hanno occupato tre primi, due secondi e due terzi posti nei mondiali tra il 1958 ed il 1965; i Cobra, gli Orion ed infine gli Jantar un primo, due secondi e cinque terzi posti nei mondiali dal 1970 al 1976. In tutto nel dopoguerra sono stati costruiti circa 5 mila alianti, di cui 2 mila per l'esportazione.

Ora vengono proposti, oltre a diversi tipi di aerei leggeri tra i quali il noto trainatore Wilga e diversi prodotti che esulano dagli scopi della mostra, l'aliante standard Jantar 3, il libera Jantar 2B ed il biposto Puchaz.

Il libera potrebbe trovare compratori solo per ragioni di prezzo, ma si trova con un mercato pieno di usato della generazione dei Nimbus 2 alla quale in sostanza appartiene. Anche il Puchaz, tipico biposto da scuola col ruotino sul musetto, rientra per quanto riguarda le prestazioni (efficienza massima 30) più nella generazione degli alianti in legno che in quella più recente degli alianti in vetroresina, e anche qui l'incentivo ad acquistarlo potrebbe essere solo un prezzo particolarmente basso, peraltro già proposto in Germania.

Lo standard Jantar 3, più che un successore del tipo precedente, lo Jantar Standard 2, che ha avuto una notevole diffusione in diverse parti del mondo, è



una sua versione aggiornata. La capottina è monopezzo incernierata davanti, la fusoliera è più appuntita, il timone di direzione è maggiorato; il rapporto di una prova in volo in Austria ne parla piuttosto bene. Ma resta il fatto che la macchina pesa più di 260 kg a vuoto ed ha un'efficienza massima dichiarata dalla casa di 39,5 e può ancora, come le due precedenti, essere interessante solo in ragione del prezzo. Il che, sostenitori come siamo dell'opinione che non tutti i piloti abbiano bisogno solo delle macchine di punta, può avere la sua importanza.

Avevamo già scritto che sta già volando in Polonia una nuova generazione di alianti, che sembra non si sia potuta portare ai mondiali solo per ragioni economiche. La casa precisa ora che si tratta dello standard 15 HS con efficienza 42 e del 15 metri Jantar 1 con efficienza 43: pensiamo che solo con questi nuovi modelli di queste caratteristiche la gloriosa industria polacca possa seriamente pensare a rientrare e prendersi un posto degno delle sue tradizioni sui mercati occidentali.

ROLLADEN SCHNEIDER

Per questo costruttore parlano i risultati: da quando è uscito tre anni fa, lo standard LS 4 continua a vincere, ed a Hobbs le cose non sono andate diversamente. Di questo aliante, che ha iniziato una nuova generazione di macchine ed ha ridato nuovo interesse alla classe standard, sono stati costruiti finora circa 350 esemplari, e gli ordini coprono già buona parte della produzione del 1985.

Con queste referenze è solo naturale che ci sia grande attesa per l'uscita del 15 metri LS 6, che, se non l'ha ancora fatto, dovrebbe effettuare il primo volo tra non molto. Molte sono già le prestazioni per questa macchina per la quale, come per l'LS 4, Schneider e Dirks seguono, riguardo ai profili, una loro strada che non prevede nessun tipo di turbolatori.

SCHEIBE

Questo notissimo costruttore ha portato a Valbrembo solo i cataloghi; ci dispiace e speriamo che l'anno prossimo porti anche i suoi velivoli.

Egli è peraltro ben conosciuto in Italia per i suoi motoalianti Falke che volano in numerosi esemplari nei nostri club.

Scheibe è tanto affezionato a questa sua creatura che sembra riluttante a passare alla vetroresina, che avverserebbe per motivi di peso. In effetti è arrivato un po' tardi a costruire l'SF 36, che non segue le linee dei nuovi Grob e Dimona col carrello triciclo ma ricalca l'aspetto del predecessore (precludendosi in questo modo a nostro parere il mercato dei piloti a motore). Ne ha costruiti 6, che pesano una quarantina di kg più degli SF 25 ma hanno caratteristiche migliori (in particolare l'efficienza passa da 24 a 29), ed è in attesa della certificazione.

In vetroresina è invece l'aliante biposto SF 34, di cui sono stati costruiti una ventina di esemplari, che si allinea più o meno come caratteristiche e prezzo con gli analoghi biposti Grob e Schleicher.

Con entusiasmo giovanile l'anziano Scheibe ha anche sviluppato e sta producendo un ultraleggero, l'ULI, e

si inserisce con esso in un mercato in fortissima espansione in tutto il mondo tranne che in Italia, dove siamo in attesa di una regolamentazione che sarà certamente, come sempre, la più perfetta del mondo (ma intanto gli ultraleggeri non volano).

SCHEMPP-HIRTH

Dopo aver stravinto col Ventus e col Nimbus 3 i mondiali di Hobbs, nelle due classi in cui era presente, questo costruttore non ha bisogno di fare molta pubblicità per questi alianti, notissimi, apprezzatissimi, entrambi esposti a Valbrembo. Una novità è stata invece alla mostra la presentazione da parte del giovane figlio di Holighaus della versione turbo del Nimbus 3, che ricalca, con un motore potenziato, quella del Ventus.

Ricordiamo che si tratta di un... semimotoaliente, nel senso che esso non può decollare autonomamente, ma ha un motore a scomparsa installato in una maniera particolarmente semplice che consente, una volta in aria, lo spostamento alla ricerca delle termiche e/o il rientro al campo in mancanza delle stesse. E' una soluzione più accettabile di quella del motoaliente per i puri del volo a vela.

Schempp-Hirth, che costruisce anche i noti biposto Janus e i derivati motoalianti Janus M in varie versioni, starebbe preparando anche uno standard Ventus che dovremmo vedere alla mostra dell'anno venturo. Visti i successi delle macchine di Holighaus è giustificata l'attesa per questo nuovo sviluppo in una classe che sta diventando sempre più interessante e combattuta.

ALEXANDER SCHLEICHER

Questa casa che per tanti anni ha costruito alianti a grande diffusione (pensiamo ai notissimi K6 e K8) e che recentemente ha avuto nell'ASW 20 un'altra macchina di grande successo sembra ora stentare un po' a mantenere il passo sotto l'incalzare di una concorrenza molto aggressiva.



Perso il mercato della standard per non aver rinnovato in tempo l'ASW 19, cerca di non subire la stessa sorte nella 15 metri e, dopo aver costruito circa 600 esemplari dell'ASW 20, ne ha preparato una versione B particolarmente adatta alle condizioni forti di Hobbs ed ha presentato a Valbrembo in prima visione assoluta la versione C, più adatta alle condizioni europee.

Ricordiamo che rispetto al tipo originario queste macchine si distinguono in maniera rilevante per l'adozione dei profili Horstmann Quast con turbolatori soffiati, soluzione nella quale Schleicher mostra di credere, specialmente dopo le ultime modifiche (fori allargati da 0,6 a 0,8 mm di diametro). Il tipo C pesa 6 kg di meno del B (e 6 di più del tipo normale), è meno esasperato nei carichi massimi (43 contro i circa 50 kg/mq), ha la ruota ammortizzata, freno a disco, e flap limitato a +40° nella posizione di atterraggio. Monti e Vergani che lo hanno provato ci diranno di più su questo aliente che dovrebbe essere più piacevole e riposante in volo del suo tiratissimo concorrente. Al momento se ne stanno costruendo 8 al mese.

A Valbrembo c'era anche l'ASW 22 che già abbiamo visto l'anno scorso, anche questo coi turbolatori a fori maggiorati.

Di questo aliente che, pur battuto a Hobbs, ha tra i suoi paladini grandi nomi come per esempio Hans Werner Grosse, è stata costruita una versione motoaliente da 22 metri che ha dominato, nonostante il handicap avverso, i campionati tedeschi. Esso monta un motore da motoslitte Rotax da 45 cavalli, due tempi, raffreddato ad acqua.

E' in costruzione anche un ASW 22-2, biposto voluto da Erwin Mueller per una caccia ai primati, che utilizza ali e coda del 22 e la fusoliera del fs-31 dell'Akaflieg Stuttgart. Non si sa ancora se sia destinato a rimanere un esemplare unico o se la casa non finisca col mettere in produzione, accanto al biposto



ASK 21 da scuola e club, anche un biposto di alte prestazioni.

Resta ancora da dire che dovrebbe effettuare il primo volo il già da tempo annunciato ASK 23, alante di quella che fino ad ora era la classe club (ne accenneremo più avanti) e destinato, per prezzi e caratteristiche, a scuole e club, nel settore già a suo tempo dominato da Schleicher con il K8.

Dovremmo a questo punto parlare ancora di aerei a motore, di ultraleggeri e di quanto altro si è visto a Valbrembo, ma il discorso si è fatto troppo lungo e vorremmo solo, per dovere di cronaca, accennare all'interessantissimo e nuovo per noi Maule M-5, lo STOL americano che potrebbe essere utilizzato per il traino di alianti e di cui il pilota presentatore ci ha fatto vedere le grandi possibilità.

Ragioni di spazio ci portano quindi a qualche ultima osservazione e conclusione.

Per quanto riguarda alianti e motoalianti abbiamo visto che il mercato offre molto e che nonostante la crisi economica ed i prezzi non proprio popolari i costruttori lavorano ed hanno carnet di ordini da buoni a ottimi. Limitandoci ai costruttori visti a Valbrembo (ma c'erano praticamente tutti quelli che interessano l'Italia), ferma nello sviluppo la libera, c'è un po' di movimento nella 15 metri, in attesa anche di uno o (considerando i polacchi) due nuovi modelli.

E' da dire a questo punto che la denominazione «15 metri» sta diventando un po' limitativa per alianti per i quali si sta ormai generalizzando l'indovinatissima allungabilità verso i 17 metri.

Più dinamica appare la standard, dove ai tre tipi più presenti sul mercato se ne dovrebbero aggiungere altrettanti annunciati dai costruttori.

Forse si va verso un eccesso di biposti, dove ai tre o quattro della categoria scuola-club se ne stanno aggiungendo altri due, dalle cui famiglie dovrebbero uscire anche due concorrenti dello Janus per tentare di scalarlo dalla posizione di monopolio nel settore dei biposti di alte prestazioni.

In lenta evoluzione anche il settore dei motoalianti, tra i quali è da vedere che sviluppo avranno i non autodecollanti (Ventus e Janus Turbo), e quanto quelli più simili agli aerei leggeri sconfineranno in quel mercato.

Abbiamo lasciato fuori il discorso degli alianti di classe club, perchè qui le cose stanno cambiando radicalmente. Le recenti norme tedesche che fissavano caratteristiche molto precise per i nuovi alianti di questa classe, tali anche da vincolare eccessivamente i costruttori, sono state rifiutate a furor di popolo in Germania e sostituite finalmente da una regolamentazione (che dovrebbe essere estesa agli altri paesi) che ha più senso. Essa dice in sostanza che sono di classe club, e possono partecipare alle relative gare che saranno sempre a handicap, tutti gli alianti nuovi o vecchi che nella tabella nazionale tedesca non hanno coefficienti superiori a 102 (l'LS 4 ha 104).

Questo significa che invece dei pochi più o meno veri alianti di classe club di prima (ricordiamo la commedia dei carrelli bloccati ai Campionati Europei



dell'anno scorso) possono improvvisamente gareggiare in Germania circa duemila alianti di varie epoche e di varia costruzione, che di conseguenza vengono rivalutati (si pensi solo ai Libelle, agli ASW 15, 19, ecc.).

E allora sarebbe proprio il caso di riproporre anche da noi delle gare di classe club (o avere il coraggio di introdurre, come propone Vergani, il handicap nella classe standard) per rivalutare anche da noi quell'usato composto da ottime macchine che hanno il solo torto di essere superate da macchine più nuove e rianimare il relativo mercato, che a Valbrembo abbiamo visto piuttosto depresso, ed il cui dinamismo è contemporaneamente segno e fattore di sviluppo del movimento volovelistico.

E ancora, parlando di usato, abbiamo visto in vendita a Valbrembo un verricello. Ora il problema della diffusione del volo a vela (che come prima anticipazione dei dati statistici raccolti dalla Commissione, è deludentemente ferma) è ovviamente anche un problema di costi, ed il verricello è notoriamente molto più economico del traino aereo. In Germania (38 mila piloti, lo ripeteremo fino alla noia, contro i nostri 1500 circa) più di metà dei lanci avviene con verricello: sono stupidi loro o non abbiamo capito noi?

Smilian Cibic

La 6^a TRANSEUROPEA in Italia

vissuta e narrata da Jean Vuillemot

La 6^a Transeuropea si è svolta dal 22 maggio al 6 giugno 1983.

Tutta la prima parte della Corsa interessava l'Italia perchè l'itinerario era: Strasburgo-Trento-Campolara (90 km Nord-Ovest di Madrid)-Angers.

Purtroppo le condizioni meteorologiche sono state talmente cattive in Germania che 15 piloti su 16 hanno preferito spostare il loro punto di partenza da Strasburgo a Roanne («spostamento negativo» allontanandosi dall'arrivo e permesso dal regolamento) e per questo la foto di Trento è stata ottenuta non arrivando dal Nord ma dall'Ovest in quanto le Alpi sono state attraversate al Colle del Monginevro per Susa-Torino.

La particolarità dei voli fatti in Italia (in effetti Torino-Trento-Torino) è stata determinata dalle condizioni meteorologiche che sono sempre state cattive sulle montagne ed hanno obbligato i concorrenti a trascinarsi sulla pianura, facendo anche conoscenza delle risaie di Vercelli e per cinque di loro (Penaud, Vuillemont, Maillard, Lariviere e Kolpa) a fare tappa sul bordo Nord dell'Appennino.

Ecco, raccontate da Jean Vuillemont, le giornate italiane di questa 6^a Transeuropea.

* * *

Arriviamo alla traversata delle Alpi Ovest/Est che non è stata assolutamente un volo rilassante e qualche pilota ha terminato questa traversata su un asse che non era stato certamente previsto in partenza.

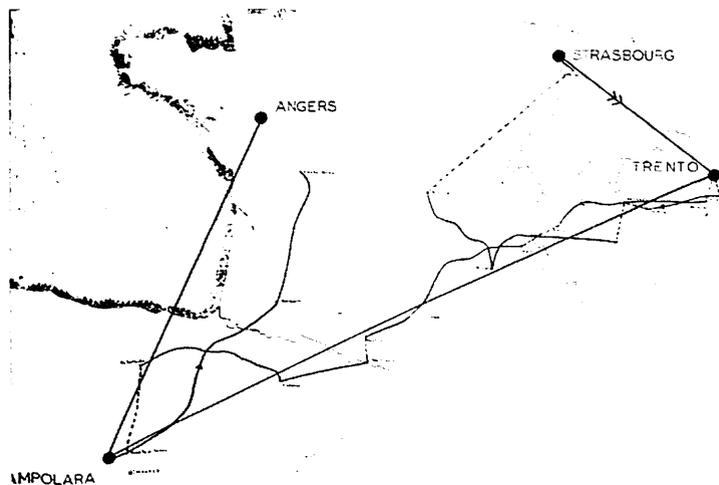
Prima di tutto due parole su Wolfgang Gross, vincitore della Transeuropea '81, con il suo magnifico Nimbus 3. L'abbiamo lasciato con la febbre a Strasburgo, ci ha seguiti a Roanne con un giorno di ritardo e da là, il 27 (guardate bene la carta) in un sol volo è arrivato a Torino.

Lo stesso giorno, Jean Claude ed io, aiutati dalle simpatiche ed efficienti Monique, capo-pilota ed Anne-Marie la sua amica infermiera, partimmo da St. Crepin con 2700 sulla cima dell'Amont, 3000 m a Briançon e 3300 sul Mont Janus. Un colpo d'occhio sull'Italia ci raggela, copertura di nubi mille metri più bassa. Non possiamo gettarci verso Susa senza avere l'assicurazione che Torino sia atterrabile in VFR. E' Daniel Maillard, più a Sud perchè decollato da St. Auban che ottiene da Marsiglia Informazioni l'ultimo bollettino meteo di Torino: visibilità 5 km, plafond 6/8 a 600 m.

Valutato il pro ed il contro ci accordiamo di appoggiarci all'inizio sul campo atterrabile di Oulx e poi su quello ad Est di Susa e di tentare. Scendiamo la valle sul pendio Nord all'altezza delle nubi, il Nimbus davanti e il Mosquito dietro, io alle basi, Jean Claude, più tecnico, un'ala dentro e una fuori. Ne otterrà una efficienza maggiore della mia rubandomi 200 m su 50 km.

Pensate al vostro altimetro che passa inesorabilmente da 3300 a 1300 m senza che succeda niente. Tra Oulx e Susa non c'è nessuna possibilità di atterraggio; Pronzati me lo aveva detto e noi l'abbiamo verificato in volo. Per contro ad Est di Susa ci sono dei campi molto atterrabili ed il nostro morale risale, non abbiamo ancora l'arrivo su Torino-Aeritalia; all'uscita della valle, su una specie di fortino Jean Claude trova un +1 che ci assicura l'Aeritalia.

La piana del Po è molto coperta ma ci sono delle termiche che ci permettono di traversare l'asse dell'Aeroporto di Torino-Caselle, con gli indispensabili contatti radio e rispettando le buone regole della circolazione aerea in TMA.



Il seguito è senza storia; il Nord completamente coperto, seguiamo una autostrada Ovest-Est, la visibilità migliora, il plafond si abbassa da 1500 a 1000 m QNH, qualche difficoltà per l'identificazione della città di Alessandria e poi una verità molto semplice appare ai nostri occhi: siamo arrivati alla catena degli Appennini.

Per andare da Strasburgo a Trento stiamo passando per gli Appennini; e Jean Claude che non perde occasione per fare dello spirito mi dice «Dimmi... si va bene per Roma...». Il sole comincia a scendere sull'orizzonte, le termiche indeboliscono, ed io trovo sulla carta un piccolo Aeroporto verso il quale ci dirigiamo, è Voghera. Lo vediamo però solo a 3 km ed a 300 m di quota. Jean Claude fa un passaggio e dopo due minuti mi annuncia per radio: «siamo fortunati, c'è un rimorchiatore e degli alianti nell'hangar». Degli otto alianti che hanno attraversato le Alpi noi saremo i più fortunati perchè gli altri andranno fuori campo; tre nel medesimo campo Maillard, Kolpa e Lariviere. Un aereo del Club di Voghera me li farà sorvolare e servirà a guidare via radio l'auto con Van Der Linden che quest'anno avendo prestato il suo LS 4 ad un olandese per Hobbs, fa l'aiutante di Kolpa.

* * *

Il giorno dopo, sabato 28 maggio, gli otto coraggiosi si spostano a Nord della valle del Po. Jean Gianti raggiunge Alain Delylle a Varese, Maillard, Kolpa, Blaise e Lariviere si spostano a Valbrembo, Penaud ed io raggiungiamo Bolzano perchè la nostra posizione più ad Est ci permette questo recupero negativo.

Domenica 29 maggio e dopo una settimana esatta dall'inizio della corsa stiamo per vedere e fotografare Trento. Dopo qualche difficoltà decolliamo e troviamo subito 2800 m di plafond ed è talmente facile che la nostra pattuglia, M2 e N18, non sentirà il bisogno di ritrovarsi che dopo 50 km per la foto di Trento.

Una mezz'ora dopo il plafond è sceso a 1800 QNH, il lago di Garda riversa tutta la sua umidità nella valle, il passaggio verso la pianura padana ci appare molto delicato ed in effetti ci farà venire qualche capello bianco.

Prendiamo una decisione e spingiamo i nostri alianti sulla linea di cresta Est della valle ad Est di questo lago minaccioso. Dopo una lunga planata aggancio con la mia ala su questa linea di cresta; a Jean Claude mancano una dozzina di metri per tentare la stessa manovra ed in un

attimo piomba in 5 m a scendere, nel giro di qualche minuto la sua situazione diviene critica perchè la valle non è assolutamente atterrabile. Mortificato per aver abbandonato involontariamente il mio collega, non parlo più perchè Jean Claude penso avrà bisogno di tutta la sua volontà e di tutta la concentrazione. Mi tengo la linea di cresta ma il piccolo punto bianco del suo Mosquito diventa sempre più piccolo ai miei occhi; sono molto preoccupato.

Jean Claude mi racconterà la sua dura e lunga battaglia, mi basta dirvi che ha pensato ad un certo momento di atterrare nelle acque gelide dell'Adige; fortunatamente c'è un Buon Dio per i piloti e una mezz'ora più tardi la pattuglia era ricostituita in tutta sicurezza sulla pianura padana. A questo punto conviene dare la situazione di questa 6ª Transeuropea al punto di passaggio di Trento.

- 26 maggio JANUS DUMEZ
foto venendo da Bolzano e ritorno a Bolzano
 - 27 maggio FLAMENT - SOUBRIER
atterrato a Trento venendo da Bolzano
 - 28 maggio OHLMANN
Trento in negativo dopo un f.c. al Lago di Garda
 - 29 maggio PENAUD - VUILLEMONT
Bolzano, foto di Trento - atterraggio a Varese
 - 29 maggio MAILLARD - GIANTI
JANUS VINON - KOLPA - BLAISSE
Trento in negativo, venendo da Verona
 - 29 maggio MÜLLER
Trento in negativo, venendo da Imperia
 - 29 maggio KURSTJENS
atterrato a Trento, venendo da Varese
 - 29 maggio TWIN STRASBOURG
atterrato a Trento, venendo da Bolzano
 - 30 maggio LARIVIERE
Trento in negativo, venendo da Verona
 - 30 maggio GROSS
Valbrembo, foto di Trento, Bergamo-Orio
 - 30 maggio WEISS
Bolzano, foto di Trento, atterrato a Varese
- in totale: — 5 piloti hanno fotografato Trento e proseguito il volo
— 3 piloti atterrati a Trento
— 8 piloti hanno raggiunto Trento per strada, tutti in recupero negativo.

* * *

Ecco ora i nostri 16 alianti sul secondo lato della Trans-europea, Trento-Campolara, un lato di 1385 km su rotta 240°. Penaud aveva all'inizio previsto Trento-Logrono-Fuentemilanos ma le autorizzazioni spagnole, sollecitate dal novembre '82 non erano ancora giunte ad Angers in aprile '83. Io avevo perciò contattato l'Addetto dell'Aria Spagnolo a Parigi e redatto una lettera per il Direttore della Navigazione Aerea a Madrid. Fu poi un contatto personale, con il delegato spagnolo che ha permesso di risolvere il problema; Penaud ricevette una lettera di accordo di principio sul nostro passaggio in Spagna, lettera che fotocopiata in tanti esemplari quanti erano i piloti concorrenti, ci ha aperto le porte che ci servivano. La sostituzione di Fuentemilanos con Campolara fu determinata dalla non-risposta dei Tedesco-Spagnoli di Fuentemilanos e dalla invece immediata e gentile risposta di Manuel Alfaro, creatore di Campolara.

Su questo lato della corsa, nessuna tattica particolare, nessun recupero negativo gigantesco salvo due eccezioni. Il primo fu di Lariviere, il Presidente del Club di Orleans, che per gravi ragioni professionali, ha dovuto rientrare a

Orleans e lasciare ai suoi aiutanti un recupero positivo Trento-St. Crepin di 380 km; il secondo del tedesco Klaus Ohlmann che da Trento è rientrato in recupero negativo sulla pianura tedesca a Aalen-Elchingen. I quattordici rimanenti volarono lungo i rilievi che finiscono sulla piana del Po, tra Bergamo, Varese, Biella e Torino.

Le fortune furono diverse; Penaud ed io in due tappe: Bolzano-foto Trento-atterraggio a Varese, poi Varese-Torino il giorno dopo. La prima tappa, dopo le emozioni già raccontate, ha avuto un arrivo molto tirato; a 40 km dall'arrivo volavamo tutti e due sulle creste dei rilievi che dominano la pianura; davanti a noi Jean-Marie Clement sul suo Nimbus 47 che ci faceva strada assicurandoci sulla possibilità di raggiungere Calcinatè. A 30 km, prudenti come d'abitudine, Jean Claude ed io decidiamo una deviazione sull'aeroporto di Varese-Venegono più vicino di 10 km; saggia decisione perchè qualche minuto dopo anche Clement, incontrate delle discendenze impreviste deve dirottare rapidamente su Venegono. L'arrivo sull'aeroporto non è stato comunque facile. Navigavamo al millimetro senza assolutamente vedere la pista, Jean Claude che vola 200 m più basso deve decidersi a scegliersi un campo ed è nel medesimo momento che io vedo l'aeroporto e dico a Jean Claude di passare sui 122.6 della Torre. La sua risposta mi arriva, netta, precisa e corta: «non posso...» ed è una dimostrazione dei margini che aveva. Non faccio nemmeno il traffico radio, aiutato in quello da Clement già atterrato e mi vedo passare sotto Jean Claude che atterra contro pista. Il mio grosso Nimbus mi permette invece di fare un circuito standard e di salvare così la faccia atterrando contro vento all'altra estremità della pista. Una mezz'ora dopo un rimorchiatore di Varese-Calcinatè, chiamato via radio, ci porta regolarmente, senza pena, ad atterrare tutti e tre sul bordo del lago di Varese su una pista molto corta che il Nimbus si consuma tutta malgrado il paracadute di coda.

L'accoglienza a Calcinatè è uguale a quella degli anni precedenti e cioè: straordinaria!! Riempiamo il nostro stomaco con montagne di pasta e con tutti i generi di vino di tutti i colori. Clement e la sua gentile signora ci offrono ospitalità per la notte a Milano, il che ci permette di partecipare alla tradizionale corsa alla morte del ritorno dal week-end della domenica sera. Questi italiani hanno tutti visto il film «Bulitt» e vogliono fare meglio.

L'indomani è il valzer dell'indecisione. La meteo automatica di St. Auban è ottimista per la Provence, ma noi siamo molto lontani. Clement lascia la cravatta dell'impiegato e indossa la salopette del volovelista per accompagnarci a Varese, ma in strada alle 9 del mattino comincia a piovere. Al Club c'è super calma, c'è il rimorchiatore di servizio, si cambia hangar ai tre alianti, per passare il tempo. Ma gli italiani ci stupiscono perchè ad un certo momento un rumore insolito ci fa raddrizzare le orecchie; siamo attaccati da uno Spitfire, si proprio da uno Spitfire (ed ho le foto per chi non crede) che ci fa parecchi passaggi. Chiamiamo per radio ed è un amico di Torino di Clement che si fa questa passeggiata all'inizio di settimana.

Clement, disgustato dal tempo, ci lascia ed arriva Attilio Pronzati. Per il momento non abbiamo altro da fare che andare a mangiare qualcosa in città. All'uscita dalla pizzeria, verso le 14, il sole comincia ad uscire. Di corsa sul campo, in pista, decollo. Ci sono 3 o 4 km di visibilità, un plafond debole di 800 m ma la pattuglia si avvia, digerendosi la pizza; non siamo soli in volo perchè sulla frequenza della Transeuropea, ciascuno racconta le proprie pene. Per il momento è Maillard che è obbligato ad atterrare a Biella a trenta km davanti a noi; le montagne sono completamente coperte ed i cumulinemi debordano sulla pianura oscurando tutto. Jean Claude decide di dirigersi verso Sud dove c'è ancora un po' di sole ma dove ci sono anche delle immense risaie, grandi quanto l'equi-

valente di un dipartimento francese. L'instabilità è talmente forte in montagna che viene temperata e sfruttabile, contrariamente al normale, su queste risaie; ogni piccolo paese ci dà una salita, circa 1 m/sec. fino a 800 m che ci permette di raggiungere il paese successivo e così via... per tutto il pomeriggio.

Mi rendo conto che è la mia prima traversata di risaie e che non avrei mai creduto che questa Transeuropea ci portasse a volare tra Hanoi e Saigon.

Pronzati, dalla sua casa milanese, ci interroga via radio: «dove siete, amici?...». Avremmo potuto rispondergli: «sulla verticale del sampan...» ma gli parliamo invece del volo verso l'aeroporto di Vercelli. «E' la capitale del riso...» ci dice lui, ma noi l'avevamo già capito!

Individuiamo facilmente l'aeroporto e diamo appuntamento lì ai nostri aiutanti e vediamo arrivare i nostri amici dello Janus Dumez. La sicurezza di un aeroporto sotto di noi ci dà l'occasione di una piccola sosta di una mezz'ora tra 300 e 800 m. Poi il demone dell'azione riprende Jean Claude che mi annuncia con il suo tono abituale e l'aria tranquilla: «vado a vedere quelle piccole materializzazioni, per 210'...». Come dire che non saremmo atterrati a Vercelli. I chilometri passano lentamente ma usciamo finalmente dalle risaie e viene il momento di una decisione perchè le materializzazioni sono svanite. Io tendo per l'aeroporto di Casale Monferrato a 30 km Sud, mentre Jean Claude tende piuttosto verso qualche segno lontano, verso un piccolo rilievo a 240'. Ed è così che, molto democraticamente, tagliamo la mela in due e prendiamo una rotta 210° con grande meraviglia dello Janus Dumez che non conosceva ancora questo modo di decidere!

Un nuovo punto basso si profila all'orizzonte; poco male perchè ci sono dei bei campi ai piedi del piccolo rilievo, una piccola ascendenza ci dà un po' di margine e questo mi permette di scoprire al di là del rilievo un'altra piana atterrabile.

Separatamente, M2 e VA da una parte ed il mio N18 a circa 5 km più ad ovest, facciamo la meraviglia della gior-

nata, 1700 m QNH. Nuovamente raggruppati facciamo rotta su Torino con un temporale che ci taglia la strada, mi sembra di riconoscere la montagna che domina Torino all'Est ed in effetti vediamo la Basilica sulla sua cima. Vogliamo fare un finale prudente e consigliamo a VA di fare la nostra stessa quota, ma la pioggia comincia a bagnare le nostre ali quando cominciamo la traversata della città. VA atterrerà prima, il Nimbus di Kurstsens atterrerà a 5 km dall'aeroporto, alla periferia della città. La visibilità non oltrepassa i 3/4 km ma siamo sicuri della nostra rotta avendo ben in mente l'aeroporto di Torino-Aeritalia visto quattro giorni prima, e difatti: «eccolo». Contatto radio: niente, nessun traffico e delle croci bianche sulle due piste. Non fa niente, passaggio a grande velocità ed atterraggio.

La spiegazione delle due croci ci viene dai paracadutisti locali che sembrano molto arrabbiati ma il nostro italiano non ci consente di comprendere più di tanto.

Dopo l'Italia e la traversata del Midi Mediterraneo Francese, i concorrenti hanno raggiunto la Spagna ed era la prima volta per la maggioranza di loro.

In pratica, tenuto conto della scassatura di Müller ad Alzate e la decisione di qualche pilota di interrompere dopo quindici giorni di corsa, sono solamente sette i concorrenti che sono arrivati in Spagna. Un pilota, Jean Claude Penaud, ha effettuato la traversata completa Nord-Sud dei Pirenei con un volo Saint Giron-Pic d'Aneto-Cirque de Gavarnie-Sanguesa (40 km Est di Pamplona). Gli altri sei passeranno per Lesignan-La Lagonne-Seo de Urgel (20 km a Sud di Andorra)-Huesca. La settimana in Spagna sarà caratterizzata da grande caldo e da una corrente generalizzata da Sud che non permetterà grandi performance, ad eccezione di un volo Fuentemilanos (60 km Nord-Ovest di Madrid) a Nogaro (Landes Francesi) di 470 km con la traversata Sud-Nord dei Pirenei, realizzato dal vincitore di questa corsa, Daniel Maillard, su Nimbus 2.

6° TRANSEUROPEA - Classifica Finale

				arrivo	a km
1.	MAILLARD	Nimbus 2	Francia	Couhé-Verac (Fr)	146
2.	FLAMENT - SOUBRIER	ASW 20 F	Francia	Melle (Fr)	148
3.	OHLMANN	ASW 19	RFA	Agreda (Sp)	642
4.	VUILLEMONT	Nimbus 2	Francia	Saragozza (Sp)	1.081
6.	PENAUD	ASW 20	Francia	Pamplona (Sp)	1.095
5.	WEISS	Mosquito	Francia	San Güesa (Sp)	1.103
7.	MAYERL	Twin-Astir	Francia	Huesca (Sp)	1.121
* 8.	KURSTJENS	Nimbus 2	Olanda	Aire/Adour (Fr)	
9.	GROSS	Nimbus 3	RFA	St. Giron (Fr)	
*10.	KOLPA	LS 3	Olanda	Montauban (Fr)	
11.	LARIVIERE	Nimbus 2	Francia	Carcassonne (Fr)	
12.	BERNARD	Janus	Francia	St. Savinien (Fr)	
*13.	BLAISSE	Cirrus	Olanda	Bedarieux (Fr)	
*14.	DELYLLE	Janus	Francia	St. Martin de L. (Fr)	
*15.	GIANTI	ASW 20	Francia	Sauve (Fr)	
16.	MÜLLER	Elfe	RFA	Alzate (It)	

* hanno effettuato solo 14 giorni di corsa anzichè 19.

6° TRANSEUROPEA - Tabella dei migliori voli

Data	Pilota	Percorso	Note	Km
26/05	FLAMENT	Roanne-Frejeus	per Mt. Pilat, Valence e Mont Ventoux	365
27/05	GROSS	Roanne-Torino	traversata Ovest-Est delle Alpi	300
27/05	PENAUD VUILLEMONT	Saint Crepin-Voghera	per Colle del Monginevro-Torino-Appennini	195
27/05	MAILLARD KOLPA LARIVIERE	St. Auban-Tortona	per Colle del Monginevro-Torino-Appennini	250
28/05	GROSS	Torino-Bergamo	per Varese, lato Nord della Pianura Padana	171
29/05	PENAUD VUILLEMONT	Bolzano-foto Trento-Varese	uscita dalle Alpi/lato Nord della Pianura Padana	230
30/05	WEISS	Bolzano-foto Trento-Varese	uscita dalle Alpi/lato Nord della Pianura Padana	230
30/05	KURTSTJENS	Trento-Torino	punto di virata ai piedi delle Alpi	284
02/06	GROSS	St. Crepin-Toulouse	uscita dalle Alpi, Massiccio Centrale	405
02/06	SOUBRIER	La Lagonne-Tudela	versante Sud dei Pirenei	306
03/06	OHLMANN	Colmar-Mt. Ventoux	attraverso il Jura	440
03/06	FLAMENT	Huesca-Santo Tome	traversata della Valle dell'Ebro, arrivo alla Sierra Guadarrama	240
04/06	KURSTJENS	St. Afrique-Air sur Adour	Massiccio Centrale e Valle della Garonne	240
05/06	PENAUD	St. Giron-Sangüesa	sola vera traversata dei Pirenei Nord-Sud	202
06/06	MAILLARD	Huesca-Belorado (Burgos)	per il Nord della Valle dell'Ebro	234
08/06	MAILLARD	Fuentemilanos-Nogaro	traversata dei Pirenei Sud-Nord miglior volo in assoluto	470
09/06	MAILLARD	Nogaro-Couhe Verac	volo finale	240
09/06	FLAMENT SOUBRIER	Rion des Landes-Melle	volo finale	263

Ed ecco il parere del vincitore: Daniel Maillard

Cari amici volovelisti,

eccomi ad un mese dalla conclusione della Trans-europea '83; speravo di scrivervi più presto ma sono stato preso dal lavoro e dalla preparazione di un diagramma sulla corsa; vogliate scusare il ritardo.

Jean Claude Penaud mi ha portato la borsa che avete voluto offrire e vi ringrazio.

Ecco dunque un piccolo resoconto delle mie tappe ed in particolare la parte di voli realizzati in Italia.

— Venerdì 27 maggio 1983 - St. AUBAN-TORTONA (fuori campo) km 250.

Decollo da St. Auban alle 13.15, nessun problema per raggiungere la frontiera italiana a Sud di Bardonecchia; plafond 3300 m, sono con Kolpa (Olandese) LS 3, Steven Blaise (Olandese) Cirrus e Lariviere (Francese) Nimbus 2; vediamo uno strato di nubi compatte verso l'Italia ma «Marsiglia Informazioni» mi aveva dato la meteo di Torino: 2/8 ch 6/8 sc. Prevedendo perciò dei buchi di sereno e con Torino/Aeritalia come appoggio, prendo l'asse della Valle di Susa (la mia bussola Bohli era inutilizzabile, la pallina era rimasta incollata all'interno). L'intenzione era di procedere per l'Aeritalia, Biella ed infine Varese, scalo che avevo promesso ai miei aiutanti.

Arrivati a Torino, la sola possibilità di avanzare era

di volare verso Est con 1100 m di plafond, 3,8 di cumuli con delle salite irregolari di 0,80 ms. di media e senza carta... In effetti io avevo, come gli altri piloti con me, una sola Carta Svizzera al 500.000 che però si fermava proprio sul parallelo di Torino. La sola cosa che mi restava da fare, senza carta nè bussola era di guardare a vista il Po sulla nostra sinistra e di avanzare il più possibile.

Alle 18.15 terminiamo il nostro volo nei pressi di Tortona, nel medesimo campo Kolpa, La Riviere ed io. Sapremo più tardi che eravamo a soli 15 km dall'Aeroporto di Voghera. Terminato lo smontaggio dei tre alianti alle 3 del mattino per difficoltà per la natura del terreno, dopo qualche ora di sonno siamo ripartiti all'alba per Valbrembo.

— Sabato 28 maggio 1983 - VALBREMBO-VERONA 107 km.

Tempo brumoso, 5 km di visibilità, plafond massimo 1300 QNH, 7/8 sc.

Decollo alle 15.30, impossibile volare in montagna, resto al limite fra le colline e la pianura guardando a vista questa volta l'autostrada (Bohli sempre bloccato) che mi porta sufficientemente a Sud per aggirare i laghi d'Iseo e Garda. Tentativo, infruttuoso di raggiungere Trento per la Valle dell'Adige (come l'anno scorso in Janus) dietro-front su Dolcè, all'al-

tezza delle creste e della base del temporale; atterraggio alle 17.50 a Verona-Boscomantico.

Avendo oltrepassato l'asse Strasburgo/Trento decido di andare in «recupero negativo» a Trento.

— Domenica 29 maggio 1983 - TRENTO.

Viste le condizioni temporalesche previste in montagna e le difficoltà per uscire da questa famosa Valle dell'Adige, decido di non decollare da Trento per ragioni di sicurezza e, in accordo con la Giuria della Corsa, mi sposto a Vicenza, in pianura. Decisione che non ho dovuto rimpiangere viste le difficoltà incontrate da Penaud e Muller.

Da Vicenza decollo con Kolpa solo alle 16.50, impediti a fare prima da un temporale. Volo identico a quello del giorno precedente, 900 m di plafond seguendo l'autostrada ed atterrando a Sud del Lago di Garda, nel medesimo campo di Kolpa, in vicinanza di Medole.

Questo atterraggio in una domenica pomeriggio ci ha procurato la visita di un centinaio di persone tra cui i Carabinieri che ci sono serviti come testimoni. Ci hanno pure aiutati a difenderci dalla gente che entrava nel campo. Terminato lo smontaggio degli alianti ci hanno chiesto di seguirli ed io ho pensato: «Ecco, i fastidi cominciano!». Grande è stata la mia sorpresa quando li ho visti fermarsi davanti ad un Bar; era per offrirci da bere!!!...

Primo bel ricordo dei Carabinieri in Italia.

Poi in strada per raggiungere Valbrembo.

— Lunedì 30 maggio 1983 - VALBREMBO-BIELLA km 120.

Ultimo volo in Italia, volo nelle medesime condizioni dei giorni precedenti. Percorso seguito: Valbrembo, Merate, Saronno, Tradate, Varese, Venegono (dove tento di contattare Penaud e Vuillemot che si trovano a Calcinato, senza risposta).

Sono le 14.45 e le difficoltà di trovare ascendenze aumentano malgrado l'aspetto delle nubi. Localizzato nella zona fra Malpensa ed il Sud del Lago Maggiore era difficile avanzare, arrivo alla verticale di Borgomanero quando Penaud e Vuillemont decollano. Speravo di raggiungere Torino/Aeritalia passando per Biella ma fui costretto ad atterrare a Biella da una massa d'aria discendente dovuta alla vicinanza di un temporale. Ho avvisato gli altri piloti della situazione e qualcuno, passando sulle risaie sull'asse Borgomanero/Vercelli/Casale è riuscito a raggiungere Torino.

Smontaggio dell'aliante per ripassare in Francia e raggiungere St. Crepin.

Nell'attesa di una prossima sosta sul vostro grazioso aeroporto, vi mando i miei più cordiali saluti volovelistici.

Daniel Maillard

TAPPE REALIZZATE DAL VINCITORE

22-5	Strasbourg-Offenburg	km 15
26-5	Roanne-St. Auban	» 230
27-5	St. Auban-Tortona	» 250 (fuori campo)
28-5	Valbrembo-Verona	» 107

29-5	Vicenza-Medole	» 80 (fuori campo)
30-5	Valbrembo-Biella	» 120
2-6	St. Crepin-Pic St. Loup	» 247
3-6	Pic St. Loup-Proullé	» 150 (fuori campo)
4-6	Mont Louis La Quillante-St. Leocadie	» 13
5-6	St. Leocadie-Huesca	» 196
6-6	Huesca-Belorado	» 245 (fuori campo)
7-6	Fuentemilanos-Campolara-Fuentemilanos	» 50
8-6	Fuentemilanos-Nogaro	» 470
9-6	Nogaro-Couhé Verac	» 277
TOTALE 2.450 km in 54h 50'		

DANIEL MAILLARD

Anni 30, celibe

Ufficiale Controllore della Circolazione Aerea ad Aix en Provence

Brevetto «C» nel 1970

Ore di volo 2200.



Beta

mod. 260

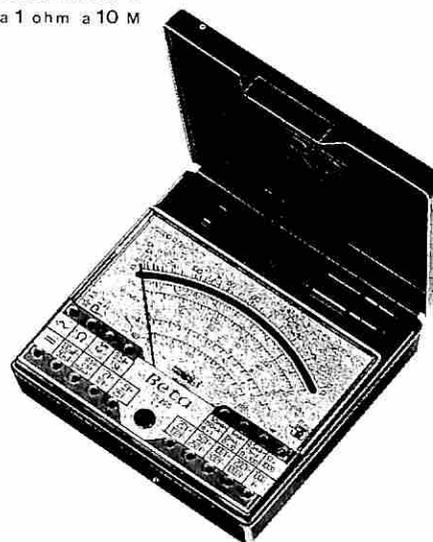
PICCOLE DIMENSIONI

GRANDI PRESTAZIONI

Vcc da 0,1 a 1000 V
Vca da 2,5 a 1000 V
Acc da 50 uA a 5 A
Aca da 250 uA a 10 A
ohm da 1 ohm a 10 M

Classe:
2,5 cc
3 ca

Provatelo!



2 fusibili
di protezione

ITALY
CIC
M

Cassinelli & C

20151 Milano - Via Gradisca, 4 - Telefoni: 30.52.41, 30.52.47, 30.80.78

Le belle lenticolari della copertina del numero 158 di volo a vela

di Plinio Rovesti

La bellissima foto inviata dall'ispettore di Volo di Civilavia Leone Barberi all'amico Scavino mi è nota. E mi è nota anche la situazione meteorologica che ha dato luogo alla formazione delle belle nubi lenticolari che il 3 dicembre 1981 popolavano il cielo della Valle d'Aosta. Quel giorno Leone Barberi era presso l'aeroporto regionale di Aosta in commissione d'esami per un gruppo di allievi di volo a vela aspiranti al conseguimento del brevetto C. Fu nel corso di un volo d'esame che l'ispettore Barberi si fece un sondaggio ondulatorio in tutta la Valle d'Aosta, condotto dal bravissimo allievo fino a 4-5.000 metri di quota. Ecco la situazione meteorologica generale del 3 dicembre 1981.

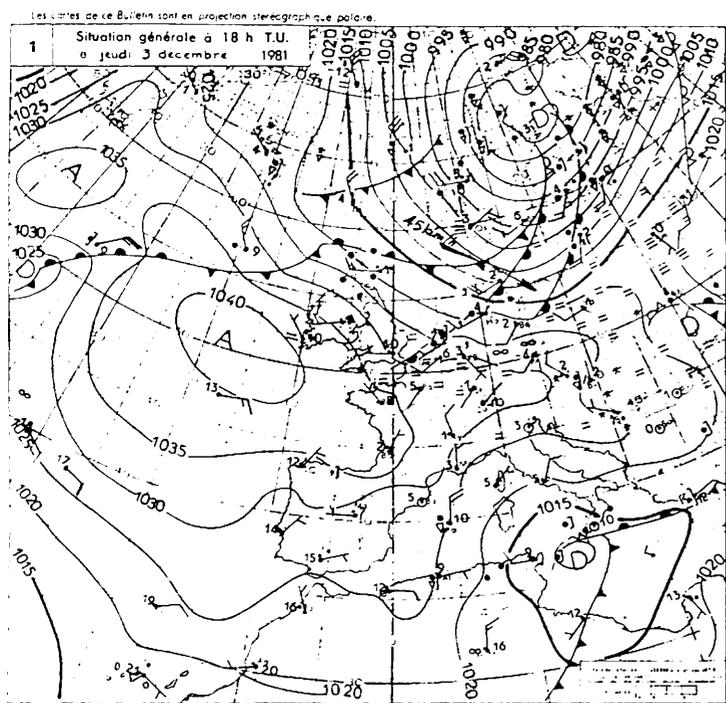


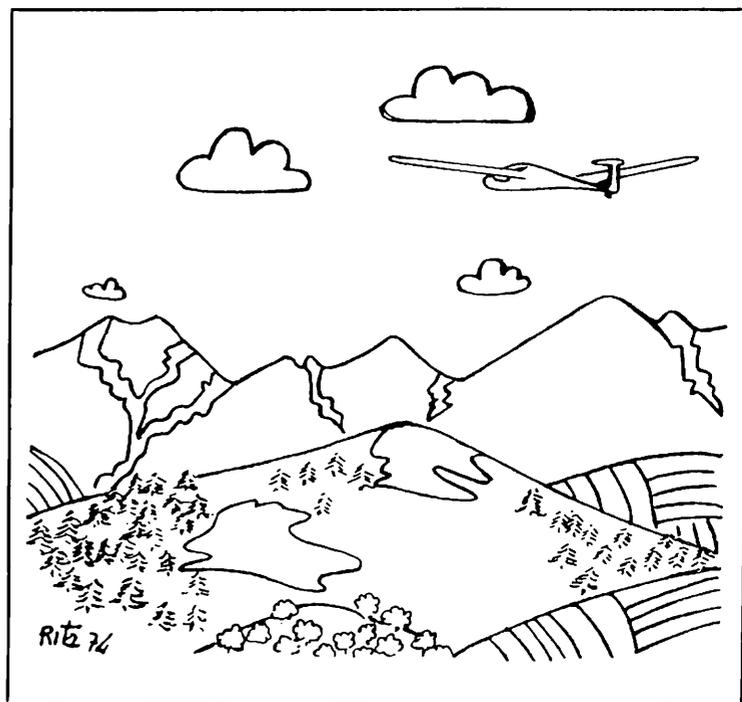
Fig. 1

La regione della Valle d'Aosta è interessata da un promontorio di alta pressione che in superficie si espande verso Nord-Est dall'anticiclone atlantico (fig. 1). Tale promontorio è in fase di estinzione per l'avanzata da Nord-Ovest di una perturbazione atlantica associata ad una vasta saccatura che in quota interessa le regioni dell'Italia settentrionale con una circolazione ciclonica da Ovest-Nord-Ovest. I venti spirano da tale settore con intensità di 40 kts a 3.000 m e di 80 kts a 5.500 m. Questi strati sono sede di una corrente a getto che contribuisce a mantenere l'unidirezionalità e la potenza del flusso a tutte le quote sopra la verticale delle catene delle Alpi Graie che sorgono a Sud della Valle d'Aosta. E' facile capire che l'impatto da

Ovest-Nord-Ovest del vento contro la catena alpina dava luogo alla formazione di onde orografiche di sottovento, visualizzate dalle bellissime nubi lenticolari che si vedono nella fotografia riportata da VOLO A VELA. Queste tipiche formazioni nuvolose, bianche, fusiformi, isolate, dai contorni ben definiti, vengono denominate lenticolari per la caratteristica forma di lente (biconvessa, piano convessa o concavoconvessa) che spesso assumono rispetto alla sezione verticale, e di osso di seppia rispetto alla vista in pianta. Si formano a tutti i livelli, sulla superficie di deboli discontinuità per inversioni termiche o per salto di vento. Le iridescenze che talora le contornano rivelano che sono costituite da goccioline d'acqua. Per ciò che concerne il volo a vela è utile notare che queste nubi lenticolari sono quasi sempre associate a movimenti ondulatori locali, ossia da onde isolate, che si formano spesso anche in seno a correnti basse, perturbate dagli innumerevoli ostacoli orografici che la superficie terrestre presenta nelle regioni montane. Sovente queste nubi appaiono anche sottovento a picchi isolati, associate a movimenti ondulatori secondari, la cui lunghezza d'onda varia da un minimo di 2 ad un massimo di 10 km; nella parte ascendente di queste onde non si trovano velocità verticali superiori ai 2 m/sec. Le nubi lenticolari di sottovento sono formazioni essenzialmente dinamiche che si formano continuamente nella parte sopravvento per raffreddamento adiabatico e si dissolvono nella parte discendente sottovento per compressione e conseguente riscaldamento. Le caratteristiche formazioni nuvolose prodotte dai grandi movimenti ondulatori di sottovento, che si generano sopra i 5.000 metri negli strati interessati dal cosiddetto Föhn libero, dove le lunghezze d'onda raggiungono spesso i 40 km, sono invece costituite da estesi banchi, densi al centro, quasi trasparenti ai bordi. Per l'aspetto sono simili a certe nubi temporalesche, da cui tuttavia differiscono per il bordo brillante che presentano dalla parte sopravvento.

Tali nubi d'onda non appaiono nella fotografia in esame, e pertanto si può ipotizzare che il movimento ondulatorio del 3 dicembre 1981 si arrestasse alla quota massima di 5.000 metri raggiunta dall'ispettore Barberi e dal suo allievo, oppure che sopra tale quota l'aria fosse talmente secca da non permettere la condensazione e la formazione delle nubi.

Plinio Rovesti



MOTOALIANI·MOTOALIANI·MOTOALIANI

Profane.... infrastrutture promozionali

di Luigi Bolis

Sembrerà strano che in una rubrica per motoalianti le mie note talvolta considerino maggiormente i monotoni aspetti terreni anziché le piacevoli applicazioni di volo. Del resto quando Sergio mi girò l'invito a collaborare per qualche numero, con la consueta sobrietà di chi sa sempre ciò che si prefigge, mi disse: «quando puoi e quello che vuoi».

Spiego subito la mia ostinazione: l'argomento motoaliente, perchè possa economicamente diffondersi, deve essere affrontato da gruppi di 3-6 piloti. Ma qui emergono subito i problemi sul tipo giuridico della compartecipazione, delle regole che la dovranno reggere, della contabilità che dovrà costantemente, ordinatamente ed equamente ripartire godimento e spese di impianto come di esercizio.

Molte volte sono questi adempimenti a far remora alla costituzione di un gruppo di coutilizzatori (mi si consenta il termine aeronauticamente improprio).

Ecco perchè qui di seguito offro una modesta ma positiva esperienza al riguardo, via via costruita col buon senso. Faccio però presente che, seppur il diritto mi abbia sempre appassionato, non sono un addetto ai lavori. Fra i volovelisti ci sono illustri uomini di legge. Da essi si potrebbe trovare conferma della compatibilità o meno di quanto suggerisco, specie riguardo al tipo della coutilizzazione ed al contenuto della regolamentazione.

Per il tipo ritengo che quello della comunione (1100 C.C. e seguenti) sia il più semplice e trasparente. Un altro potrebbe essere la forma «ad utilizzazione preferenziale» corrispondente ai conferimenti di taluni Soci in una Associazione. La comunione pura e semplice mi sembra però più chiara e tranquilla per ogni implicazione.

Per la regolamentazione ecco invece un testo tratto dalla realtà. Esso regge felicemente da due lustri. L'ho titolato GENTLEMAN'S AGREEMENT proprio perchè vuole essere più un codice d'onore che un regolamento contrattuale. Esso dà anche indicazioni matematiche che ogni gruppo potrà ovviamente modificare a piacere, nei valori come nelle formule.

GENTLEMAN'S AGREEMENT

Fra i Signori Comproprietari del Motoaliente I... al fine di mantenere in modo il più continuativo ed equo possibile i vantaggi e gli oneri conseguenti all'utilizzo dell'aeromobile, è concordato quanto segue.

- 1) Allorchè un proprietario intendesse cedere la sua (o le sue) «quota» a terzi, dovrà ottenere preventivamente il consenso della maggioranza degli altri proprietari, concedendo a questi ultimi la priorità di subentro specificando gli estremi dell'offerta.

Per solo caso di forza maggiore, i proprietari rimasti saranno obbligati a subentrare in parti proporzionali alle quote possedute, pagando complessivamente una somma che si conviene commisurata ai 3/5 del valore commerciale dell'a/m e suoi ricambi al momento della cessione.

Per determinare questo valore commerciale, in mancanza di unanime valutazione dei proprietari che rimarranno, si conviene che il costo iniziale dell'a/m completo degli accessori dei ricambi (via via decisi adottabili all'unanimità) sia inteso ammortizzabile in 12 annualità costanti e con valore finale zero.

Per i ricambi e/o gli accessori l'epoca di acquisto verrà convenzionalmente fatta risalire a quella dell'a/m.

- 2) La funzione di pilota-comandante può essere svolta soltanto da proprietari in regola con la licenza ed abilitati all'a/m I... Eccezionalmente e soltanto per l'effettuazione di voli officina o di voli didattici, il ruolo di pilota comandante potrà essere svolto da un Istruttore in carica a..... In caso di voli didattici la respon-

sabilità e le conseguenze di cui ai punti 3) e 4) che seguono, ed a deroga di quanto dispongono, fanno capo integralmente a chi richiede l'assistenza dell'Istruttore.

I proprietari in regola con la licenza e l'abilitazione possono volare con passeggeri purchè a ciò abilitati. Il pilota-comandante dovrà prendere posto sul seggiolino di sinistra. Il proprietario che sedesse a destra di altro proprietario sarà considerato, ad ogni effetto, passeggero.

- 3) I proprietari, onde far fronte alle loro responsabilità civili in quantochè piloti, possono decidere a maggioranza di accendere adeguati livelli di coperture assicurative. Vale peraltro il principio che per danni «al corpo» aeromobile, laddove non esistesse o non bastasse il contributo assicurativo, ognuno è responsabile per il danno non coperto che ha causato per i due terzi, mentre per l'altro terzo il danno sarà a carico di tutti gli altri proprietari.
- 4) In caso di danno emergente superiore al 10% del valore complessivo dell'a/m nuovo, escludendone i ricambi, e/o per qualunque motivo che possa pregiudicare oltre due mesi la disponibilità del velivolo, i proprietari estranei al fatto han diritto, a loro discrezione, di cedere singolarmente o globalmente a chi ha causato il fatto, la loro quota, secondo il valore commisurato nella 2° parte del punto 1), prescindendo dal deprezzamento dell'incidente ma sempre salvo il principio del punto 3).

- 5) Il dispositivo che regola l'equa suddivisione delle spese ed i versamenti dei proprietari lo si rileva nelle allegate «Istruzioni Contabili» che s'intendono parte integrante del presente. Un adeguato corrispettivo sarà dovuto a chi curerà l'amministrazione legale, tecnica e contabile della comproprietà.
- 6) L'equo utilizzo dell'a/m è disciplinato dall'allegato calendario, aggiornato e convenuto a maggioranza di anno in anno. In esso sono stabiliti i giorni in cui il singolo proprietario gode dell'assoluta priorità. Egli può anche cedere il suo diritto ad altro(i) proprietario(i), che indicherà all'impiegato dell'Aero Club (...) di Turno o con altro modo. Tuttavia, nei momenti in cui l'a/m sarà sul campo di volo, gli altri proprietari, secondo l'ordine d'arrivo sull'aeroporto, potranno disporre dell'a/m limitatamente a voli locali che permetteranno via radio il richiamo alla base dell'avente diritto prioritario.
- 7) L'aeromobile sarà mantenuto in perfetta efficienza ed in modo che dal suo utilizzo si abbia il minor deprezzamento possibile.
- 8) Si conviene che al termine della comproprietà le somme ricavate saranno ripartite in parti eguali fra i proprietari in atto, indipendentemente dai diversi gradi di utilizzazione realizzata dalle singole quote di comproprietà nell'arco dell'intera sua durata.
Si conviene altresì che eventuali cessioni di quote avvengano alla fine di ogni semestre.
- 9) Qualsiasi decisione in ordine ad altri problemi che potessero sorgere nell'applicazione di questo accordo (ivi compresa la sua eventuale abrogazione) potrà essere presa con la maggioranza dei proprietari, escludendo nella votazione quello eventualmente interessato.
- 10) Salvo espressa proroga deliberata all'unanimità la durata massima di questo accordo (ed il mantenimento di tutto ciò che lo rende attuabile) è fissata in 10 (dieci) anni da oggi.
Arbitro unico, amichevole compositore, che si ispirerà a criteri di corrente equità: il Sig. di
....., li 198...

A Valbrembo questo documento ha controllato l'avvicendamento di uomini e macchine senza alcun malinteso.

In esso è inevitabilmente richiamata una struttura contabile. Anche a questo proposito, se sarà di interesse per i lettori, potrò proporre un sistema semplice, tipico per il motoaliente (ma facilmente adattabile a qualsiasi altro a m) completando così, anche sotto questo aspetto, il mio intento di stimolare la diffusione del mezzo aereo fra i più piacevoli ed utilizzabili nell'arco dell'anno.

Chi non è d'accordo alzi la mano

Bella giornata di novembre ma senza possibilità volovelistiche. Io e il mio amico Guido decidiamo di fare un giretto insieme sul motoaliente; in particolare Guido vuole verificare una sua teoria riguardante le ascendenze sulla catena di montagne del lato sud della valle di Susa. Espletate le solite formalità (notifica di volo, permesso dell'istruttore, controlli, benzina) decolliamo. Appena staccato teniamo la velocità di massima salita, circa 90 km/h fino alle prime montagne all'imbocco della valle. Da questo momento, con alterna fortuna ci manteniamo sulle creste, sperimentando la teoria di Guido secondo la quale con un certo vento da sud, quelle creste devono dare.

Giungiamo al traverso di Susa (a sud) con 2.800 m QFE e siamo soddisfatti. Decidiamo di tornare a casa; sempre con il motore acceso faccio un ampio 180° e siamo puntati sul campo. Dovendo solo ritornare e avendo quota, aumento la velocità fino a 170 km: ovviamente riduco la manetta del gas facendo in modo d'avere sempre 2.500 r.p.m. e chiudo un po' il flabellio. A questo punto Guido, che è molto più volovelista di me (ha una fetta di Cirrus) mi dice: Cecco, spegnamo il motore che fa rumore e dà fastidio e torniamo a casa in planata: la quota non ci manca, anzi...

Io tentenno un po', lui insiste; morale, riduco la velocità a 75 km, via il contatto e il motore tace.

Ahhhh... sospiro di sollievo di Guido che intanto si toglie la cuffia della radio, imitato dal sottoscritto. Attimi di silenzio. Dopo un po' io dico: vedi Guido ora per arrivare al campo in efficienza devo andare a 90 km/h prima ne facevo 170; significa che impiegheremo quasi il doppio di tempo; e là sotto il conta ore girrraaa... impieghiamo circa 15 minuti in più! Questo ragionamento tocca sensibilmente il mio co-pilota che si affretta a dirmi: Già già... metti in moto.

Io cerco di eseguire ma il motore non parte; provo con il

gas, provo senza gas, niente; anzi vedo uscire dal muso un braccio che mi fa l'italico gesto!!! Cosa è successo? GHIACCIO al carburatore!!!

Sissignore anche col motore spento, mi ha spiegato il Vallivero (il mago torinese dei motori aeronautici), si può fare il ghiaccio. Per nostra fortuna quella volta siamo tornati al campo in sicurezza (ho avanzato 600 m) però non mi è piaciuto affatto.

Sceso a terra sono andato subito a raccontarla al Vallivero che mi ha spiegato molte cose.

2° Esperienza

Ero appena tornato, il giorno prima, dall'International Air Tatoo del Greenam Common, una bellissima festa dell'aria in Inghilterra, e non mi pareva vero di poter fare un voletto, ma menando io questa volta; c'era oltre a tutto bellissima giornata in quanto era stata preceduta da 2 giorni di vento che aveva pulito tutto, quindi era rimasta una bellissima visibilità.

Mi precipito all'Aero Club, c'era quasi nessuno, il motoaliente era già fuori dall'hangar, sembrava mi aspettasse; mi informo un momento, eseguo le solite formalità e sono in volo; questa volta la mia meta è Bardonecchia dove ci sono i miei, che vado a trovare a casa (si fa per dire). Velocità di massima salita fino al Musinè (1000 m QFE).

Poi prendo più velocità; un breve giretto sul Colle del Lis poi punto dritto su Susa tenendomi a destra della valle; velocità 130 km/h 2.500 r.p.m.

Memore delle parole di Vallivero ogni tanto tiro il manettino del comando dell'aria calda al carburatore e con compiacimento osservo il contagiri che perde 50-100 giri; intanto chiacchiero con chi ho a fianco, quindi mi distraigo (e a dire il vero credevo che con quella giornata non fosse necessario tirare l'aria calda visto che prima a ti-

rare il manettino il motore calava di giri); arrivo quasi sulla verticale di Susa a 1.800 m quando sento il motore divenire più ruvido e calare di giri, 100-200-300 giri... Alto là... non me la fai! In un batter d'occhio tiro l'aria calda al carburatore, do tutta la manetta, con una brusca carbata, porto la velocità a 80 km all'ora per limitare il flusso d'aria fredda al motore e chiudo completamente il flabellone sotto.

Il motore borbotta ancora per 30 secondi che mi son parsi tanto lunghi poi si è rimesso a cantare come prima.

Ho continuato per Bardonecchia, ci sono arrivato; ma ho sempre lasciato circa 1 cm tirato la manetta dell'aria calda al carburatore provando ogni tanto a fare delle variazioni.

Tornando indietro, essendo in lieve discesa e a, potenza ridotta ho pensato di dare ancora più aria calda e sono tornato felicemente al campo.

Però chi poteva immaginare di fare ghiaccio il 3 di agosto alle 5 di pomeriggio (che poi a pensarci bene sono le 4 solari)?

Considerazioni: a mio avviso per fare il passaggio sul moaleante non basta fare qualche volo con l'istruttore e imparare a decollare, a fare le virate, gli stalli e atterrare, perchè ci sono anche altre condizioni dalle quali è meglio sapersela togliere, per esempio conoscere meglio il motore nelle varie condizioni di funzionamento.

Cecco

G. GIUSTI

21013 GALLARATE (Va)

Via Torino, 8 - Telefono (0331) 781.368

CONCESSIONARIO:

Batterie dryfit



COMPONENTI ELETTRONICI



sales



S.p.A.

Via Chivasso 5 - ☎ 959.38.17 - 959.14.85

10096

LEUMANN

(Torino)

● **BUSTE:**

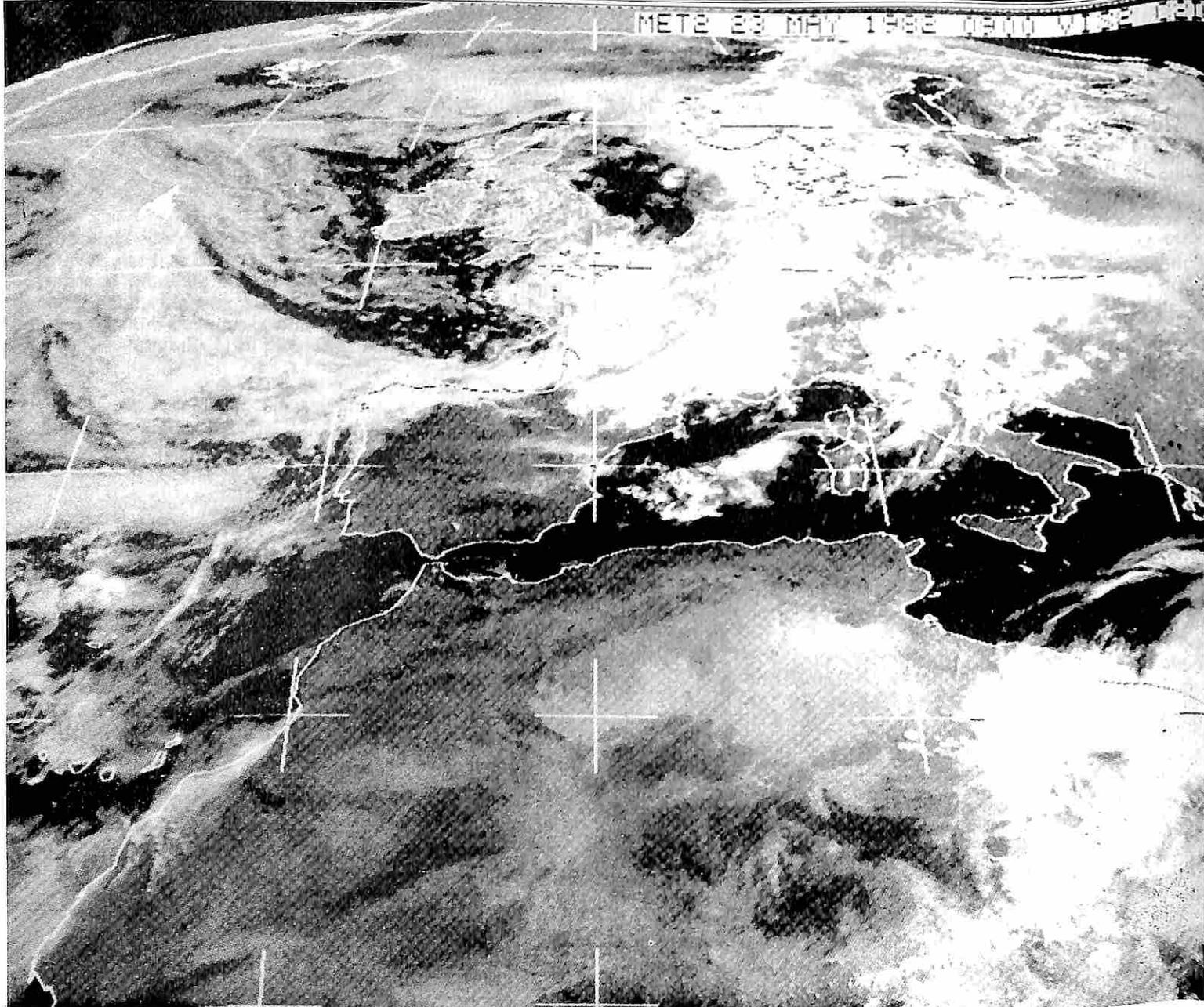
Confezionate con ogni tipo di carta telata - per usi speciali - per campioni senza valore - a sacco in carta.

● **BUSTE TEXSO:**

Rinforzate con fili di nylon e con polietilene.

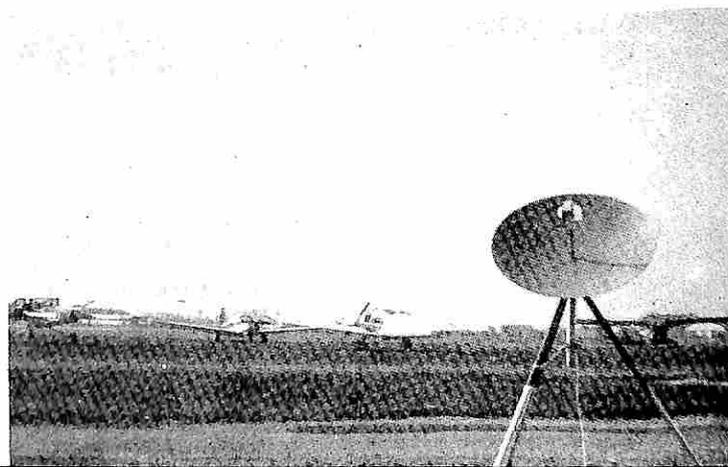
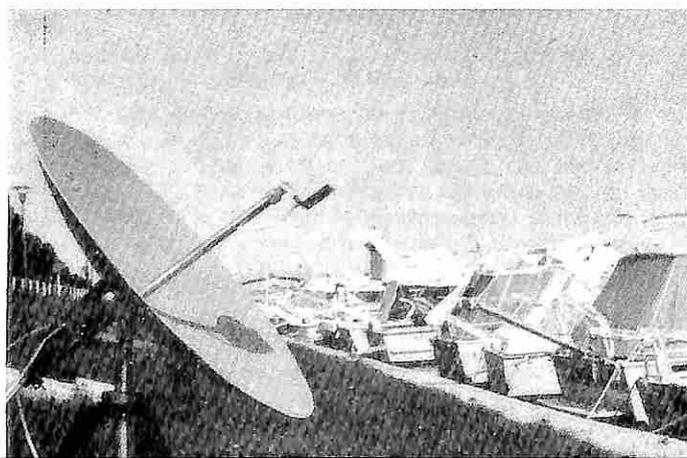
● **ETICHETTE:**

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



A. P. T.
SCAN VIDEO CONVERTER PER SATELLITI METEOR
I 3 D X Z
GIANNI SANTINI

BATTAGLIA TERME (PD) - Tel. (049) 525158 - 525532



IL GROUND CLOCK DI HOBBS

di Giovanni Maria Ciriani

SOMMARIO

In queste note, sono raccolti i dati tecnici salienti, riguardanti il funzionamento del Ground Clock di Hobbs, durante i 18ⁱ CMVV.

Esso consiste fondamentalmente di 7 pannelli di grandi dimensioni, distesi sul terreno. Tali pannelli, movimentati secondo una particolare sequenza, permettono l'identificazione dell'istante di partenza, prescelto dal pilota, tramite l'analisi del fotogramma corrispondente, scattato in volo. Sono altresì contenute annotazioni secondarie su altri particolari tecnici, riguardanti lo scoring.

Tale lavoro risulta da osservazioni dirette, interviste con il personale preposto, ideatori ed organizzatori delle varie attività che costituivano il tessuto organizzativo dei campionati, ed infine da scambi di idee avuti con gli stessi concorrenti da parte dello scrivente, ai recenti 18ⁱ CMVV di Hobbs / New Mexico '83, nell'ambito della attività preparatoria ai prossimi 19ⁱ CMVV di Rieti '85.

1. DISPOSIZIONE

Il Ground Clock (G.C.) impiegato ad Hobbs, per cronofotografare l'istante di partenza del pilota, consiste essenzialmente in 7 pannelli di tela bianca, misuranti ciascuno 3 x 18 m, distesi sul terreno e posti parallelamente l'un l'altro, alla distanza mutua di circa 27 m. Come si può notare nella schematizzazione della fig. 1 sono presenti altri pannelli, suppleggi delle medesime dimensioni, necessari per segnalare l'apertura del traguardo alle varie classi; un pannello semovente, trainato da un trattore, e detto cursore, permette una migliore discretizzazione dell'intervallo intercorrente tra due configurazioni differenti, o stati dei 7 pannelli principali; infine un pannello suppletivo posto all'estremità Est, permette in caso di necessità, un ulteriore prolungamento del tempo di funzionamento del tutto.

2. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il G.C. di Hobbs, a parte la diversità nella disposizione a terra, segue nei suoi principi basilari, quello adottato ai campionati 1E - Rieti '82 1ⁱ Campionati Europei di Volo a Vela (vedi Volo a Vela n. 155 novembre-dicembre a cura di P. Duranti), mentre la novità sta nel cursore.

La sequenza di attuazione dei sette pannelli, avviene secondo il codice Gray, che permette di muovere ad ogni cambiamento di stato, uno solo dei pannelli in questione. Il movimento consiste ovviamente nell'apertura o chiusura

del pannello. Il vantaggio dell'adozione del codice Gray, non risiede tanto nella minimizzazione del lavoro necessario per i cambiamenti di stato, quanto nell'assicurare l'univocità di interpretazione, nella ipotesi di una foto scattata nell'istante di attuazione. Infatti in un caso del genere, un codice come il binario naturale, talune volte potrebbe dare incertezze notevoli dovute alla non perfetta sincronia nell'attuazione dei pannelli chiamati contemporaneamente in causa (fino ad un massimo di otto nel caso del passaggio tra la 63^a e la 64^a configurazione, ovvero in binario da 0111111 a 1000000 che nel caso di maggior velocità di attuazione, dei pannelli da 2 a 6, potrebbe dare 0000001, e cioè uno stato identico a quello dell'istante di apertura della linea di partenza), mentre nel Gray il dubbio si avrebbe tra due sequenze successive (nell'esempio tra 0100000 e 0110000), nel qual caso l'istante di fotografia resterebbe perfettamente confinato tra la fine della (N)-esima e l'inizio della (N+1)-esima sequenza. Essendo sette i pannelli, sono ottenibili $2^7 = 128$ differenti stati, che succedentisi al ritmo di un cambiamento ogni 2 minuti primi, permettono di coprire un arco di tempo di 256' ovvero 4 h 16'.

La novità più importante, rispetto ad 1E, sta nell'aver introdotto il cursore. Esso compie un giro completo attorno ai pannelli, in 4' seguendo un circuito formato da due rettilinei e due curve di 180°. Il tutto è sincronizzato in maniera tale da fare coincidere i cambiamenti di stato, con le curve del cursore. Il circuito è suddivisibile in varie zone demarcate dalle corrispondenze con i pannelli, che diventano 16 se si conta per due ogni curva, in cui si inverte la direzione di avanzamento del cursore. Ciò da quindi una discretizzazione complessiva del G.C. di 15". Se si analizza più in dettaglio il Codice Gray, si può vedere come il pannello n. 1 cambi stato ogni due variazioni, e quindi nel nostro caso, ad ogni giro completo del cursore. Questa proprietà fornisce un facile controllo di ridondanza del G.C., analogamente al controllo di parità effettuato nei calcolatori digitali: quando il cursore si trova sul lato Sud i pannelli aperti sono in numero pari, mentre quando esso si trova sul lato Nord i pannelli aperti sono in numero dispari.

3. I SEGNALI DI CLASSE

Sul lato Ovest del G.C. sono disposti dei pannelli leggermente più piccoli, a formare i simboli «V, +, I», che vengono aperti per segnalare l'apertura della linea di partenza per ciascuna classe.

Sul lato Est del G.C. si trova un ulteriore pannello in direzione normale rispetto ai 7 fondamentali, con compito di riserva.

Nell'ipotesi di ritardo forzato dei decolli (ad esempio per ragioni meteorologiche), dal momento che il G.C. comin-

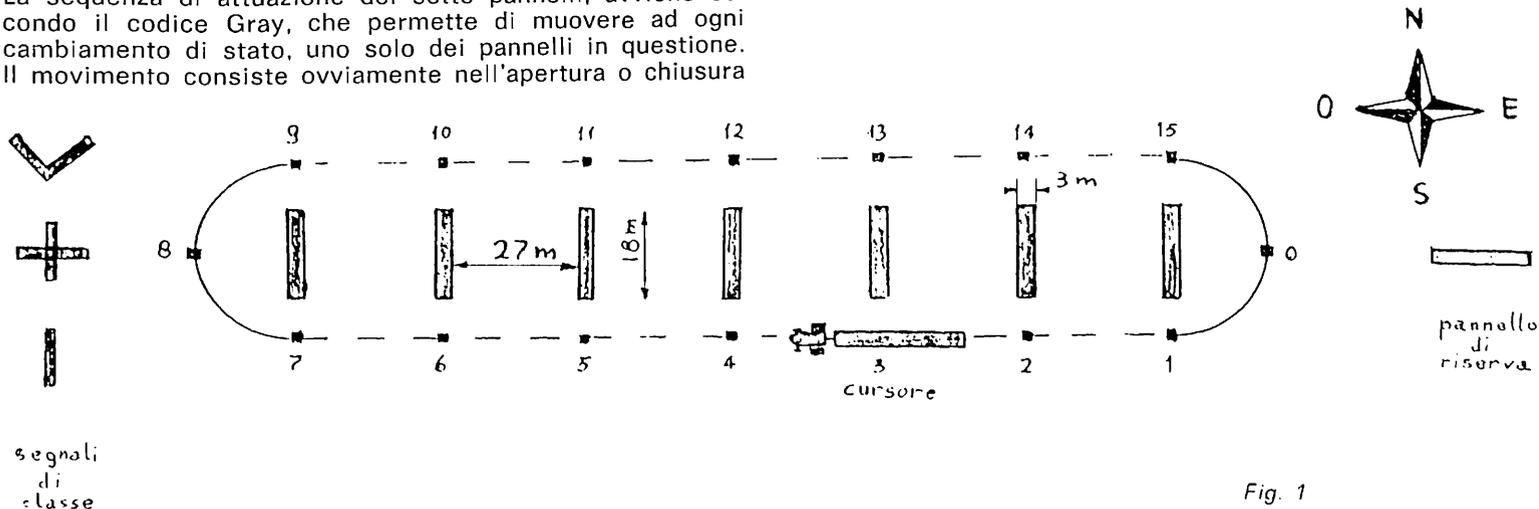


Fig. 1

ciava a funzionare tutti i giorni alle 12 precise (contrariamente ad 1E dove il G.C. cominciava a funzionare esattamente al momento dell'apertura del traguardo per la prima classe in gara), il pannello suppletivo serve a dilatare (raddoppiare) il lasso di tempo disponibile per l'apertura del traguardo.

4. RIAPERTURA DEL G.C.

E' previsto per il G.C., un orario standard di funzionamento, allo scadere del quale i concorrenti dovrebbero essere abbondantemente partiti. A questo punto il G.C. viene arrestato nello stato in cui si trova, con il cursore alla fine del suo giro.

Nell'ipotesi che un concorrente desideri, non soddisfatto del suo inizio gara, effettuare una nuova partenza dopo tale orario, è prevista dal regolamento dei campionati la procedura seguente: il concorrente avverte via radio la direzione delle operazioni di gara, quindi dopo 5' necessari per la rimessa in moto del tutto, il G.C. prosegue per ulteriori 10' al termine dei quali tutto si arresta come in precedenza.

5. REALIZZAZIONE PRATICA

Come già accennato, i 7 pannelli principali misurano 3 m x 18 m, e lo stesso dicasi per quello di riserva. I pannelli di classe sono di dimensioni inferiori: 1.80 x 10.5 m.

Il cursore, realizzato inizialmente nelle stesse misure dei 7 principali, è stato allungato, dopo i giorni di prova, di 4 m circa, per facilitare la lettura nella fase di decodifica. Ogni pannello, realizzato con della leggera tela bianca, è montato con degli occhielli metallici lungo i bordi, spazati di 90 cm, come si può notare in fig. 2. Per mezzo di ganci ad S, gli occhielli sono collegati ad una coppia di fili di ferro (\varnothing 3 mm), opportunamente tesi e distaccati dal terreno di circa 20 cm.

I 7 pannelli principali del G.C. non sono interamente mobili, ma l'estremo Sud è un quadrato fisso. La restante parte viene svolta in direzione Nord da un solo operatore, che reca in mano una fune collegata alle estremità (fig. 3). Ad ogni estremità è già piazzato un picchetto nel terreno, che permette all'operatore di agganciare e sganciare, la fune di traino del pannello, agevolmente.

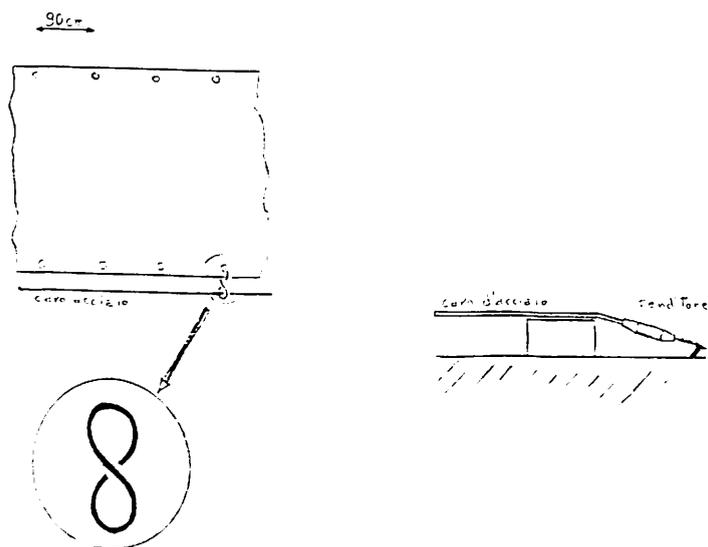


Fig. 2

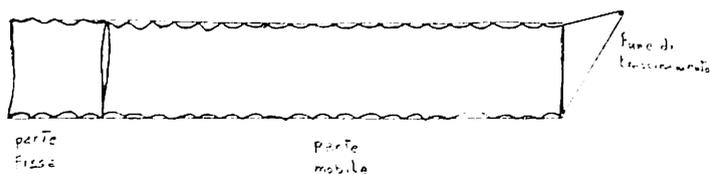


Fig. 3

I tempi di commutazione tra uno stato e il successivo, sono attorno ai 5". Tutta la realizzazione è molto robusta, e non dà problemi di sorta, come usura o vento, il quale ultimo è ad Hobbs di notevole intensità. La spaziatura tra un pannello e l'altro, indicata in 27 m, è in realtà determinata dalla velocità del mezzo trainante il cursore; l'obiettivo essendo quello di ottenere un giro completo in 4'.

Il mezzo impiegato ad Hobbs è un trattore di generose dimensioni (come tutto in America), con pneumatici alti attorno ad 1.60 m, cabina con aria condizionata ecc. (chi avrebbe potuto resistere sotto quel sole altrimenti!). Un trattore gemello, disponibile per ogni imprevisto, è posteggiato ai bordi del G.C.

6. PERSONALE

E' costituito da 2 squadre di 4 elementi ciascuna, che si alternano alle operazioni sul G.C. con turni di un'ora. Le mansioni sono così suddivise:

- 1 direttore operazioni (che dà le direttive ai due operatori, controlla le configurazioni e la sincronizzazione del trattore)
- 1 trattorista
- 1 operatore per il pannello n. 1
- 1 operatore per i pannelli da 2 a 7

Sempre per le interessanti proprietà del codice, accade che gli operatori ai pannelli svolgano la stessa mole di lavoro (un movimento ogni 4'), alternandosi nel cambiare gli stati, l'uno quando il trattore è all'estremo Est, l'altro quando è all'estremo Ovest.

Il direttore delle operazioni della squadra in riposo, esegue un controllo incrociato sull'operato dell'altra squadra.

7. CONTROLLO DI QUALITA'

Il direttore delle operazioni, prende nota scrupolosamente su di una apposita tabella degli istanti di cambiamento di stato; attraverso tali annotazioni, è pertanto possibile, in caso di errori, ottenere egualmente una corretta decodifica dei tempi.

Oltre a ciò, un videoregistratore posto su di una impalcatura alta 3-4 m registra tutta la sequenza delle operazioni, dall'apertura G.C. alla fine, in modo da avere un controllo assoluto, e dirimere così anche eventuali contestazioni.

8. DECODIFICA

In sede di controllo foto, è effettuata anche la decodifica dei tempi. Un calcolatore del tipo «personal», è completamente dedicato a questo problema. Un programma di calcolo (linguaggio Basic), effettua la traduzione da codice Gray ad orario di partenza. L'input consiste in una sequenza di 7 cifre binarie (0 o 1), più un numero (da 0 a 15) che dà la posizione del cursore rispetto ai pannelli. Il programma, che richiede anche il numero di gara, effettua un controllo di ridondanza come spiegato in precedenza, e sulla compatibilità dell'orario riconosciuto, con quello di apertura della linea di partenza per la classe. In conseguenza di queste operazioni, viene automaticamente prodotta una stampa con tutte queste notizie; il tabulato in questione diventa il documento di lavoro per chi è addetto all'inserimento dei dati per il computo delle classifiche.

9. PROBLEMI

Non ve ne sono stati durante tutto il contesto, nè sono sorte lamentele o contestazioni.

10. CRITICHE

L'innovazione del cursore è molto positiva, perchè permette di risparmiare molto materiale umano, sia in numero

classe 15 metri				1° prova 27.6 Δ 433,2 km Littfield - Jal			2° prova 28.6 Δ 375,7 km Pecos - Andrews			3° prova 29.6 Δ 409,3 km Jal - Big Spring			4° prova 30.6 Δ 476,5 km Wink - Kenna			5° prova 2.7 Δ 551,6 km Hereford - Kenna						
clas.	concorrente	naz.	aliante	km/h *km	punti	pos.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.				
1	Musters, Kees	NL	Ventus a	384.4*	1000	1	120.1	924	7	1	152	859	13	1	162.4	1000	1	1	125.1	974	5	1
2	Striedieck, Karl	USA	ASW 20B	351.9*	903	4	118.6	901	13	6	152.6	865	11	5	155.6	925	2	2	108.1	861	18	4
3	Goudriaan, Laurens	ZA	ASW 20	335.7*	854	8	124.9	996	2	4	156.9	913	4	2	144.5	802	20	4	111	880	16	5
4	Paré, Daan	NL	Ventus b	286.2*	706	38	123.9	967	4	15	156.1	905	6	11	140.5	757	28	13	126	980	4	8
5	Back, Holger	D	Ventus a	335.7*	854	8	118.9	906	12	10	136.2	683	37	21	152.2	887	4	14	108.9	866	17	11
6	Kuusisto, Simo	SF	ASW 20	362*	933	2	119.9	921	3	13	142.6	729	30	10	140.2	754	29	12	126.7	925	3	7
7	Sorensen, Ove	DK	Ventus b	335.7*	854	8	119	907	11	9	156.1	905	6	6	150.6	869	7	5	122.1	954	9	3
8	Holighaus, Klaus	D	Ventus a	332.1*	844	14	120.1	924	7	8	155	892	9	7	151.1	875	5	5	128.4	996	2	2
9	Schulthess, Alfred	CH	Ventus b	330.5*	839	15	117.5	885	15	12	140.9	735	28	18	149.3	855	11	15	121.9	953	10	9
10	Gimsey, Ray	USA	ASW 20B	337.7*	860	7	125.2	1000	1	2	151.8	857	14	4	149.6	858	10	3	460.8*	537	40	15
11	Werneburg, Hal	CDN	Ventus b	326.2*	826	19	113.9	831	20	17	145.6	787	21	20	147.9	839	14	18	124.9	973	6	10
12	Hämmerle, Andreas	A	Ventus b	324.8*	822	21	112.2	805	23	21	142.4	752	27	24	137.5	724	32	24	123.3	962	7	19
13	Cubley, Terry	AUS	ASW 20	305.8*	765	27	116.1	864	17	20	152.1	860	12	16	145.5	813	18	16	100.4	810	21	15
14	Brockhoff, Bruce	AUS	Ventus a	334.7*	851	12	113.7	978	3	5	155.9	902	8	3	144.7	804	19	5	545*	648	23	12
15	Huybreckx, Eddy	B	Ventus a	324.8*	822	21	124.7	843	18	16	150.9	847	16	14	151.1	875	5	10	496.2*	584	29	20
16	Peter, Ernst-Gernot	D	ASW 20	323.8*	819	23	103.9	921	9	11	151.7	855	15	9	149.1	853	12	8	537.2*	637	24	17
17	Ronnestad, Einar	N	Ventus b	330.5*	839	15	119.4	874	36	28	161.5	965	2	17	150.2	865	8	11	475.7*	557	37	23
18	Anderson, Graham	ZA	ASW 20	334.5*	851	12	105	697	33	25	156.6	910	5	19	136.6	714	33	22	115.4	910	12	18
19	Centka, Janusz	PL	Zuni 2	318.8*	804	24	117.8	889	14	13	148.7	822	18	13	153.7	903	3	9	115.8	912	11	6
20	Timmermans, Anthony	NZ	Ventus b	291.3*	722	33	110.9	786	26	29	164.7	1000	1	15	135.8	705	35	21	518*	612	26	26
21	Schubert, Ekkehard	BR	Ventus	327.2*	829	18	103	668	38	31	145.1	782	22	28	145.7	815	17	25	107.1	854	19	21
22	Schroeder, Marc	F	ASW 20B	269.9*	658	41	103.5	675	35	39	146.8	801	20	36	144.3	799	22	31	123.3	962	7	24
23	Junqueira, Claudio	BR	Ventus a	338.2*	862	6	109.4	763	28	12	147.1	804	19	22	146.5	824	16	19	111.2	882	15	13
24	Giles, Mike	AUS	Ventus b	301.5*	752	30	120.2	925	6	24	137.6	698	34	25	141.2	765	26	23	475.7*	557	37	28
25	Kuiper, Bert	NL	Ventus b	330.5*	839	15	122.2	955	5	7	150.4	841	17	8	132	663	37	17	515.4*	609	27	22
26	Wells, Martyn	GB	Ventus b	335.7*	854	8	96.6	557	43	35	143.7	766	24	34	148.8	849	13	27	492.3*	579	35	30
27	Ghiorzo, Stefano	I	Ventus b	263.4*	638	42	111.9	801	24	33	143.6	765	25	30	149.9	861	9	26	454.9*	505	45	31
28	Widmer, Joao	BR	ASW 20	305*	763	28	92.8	515	45	42	139	714	33	39	139.7	749	30	35	128.9	1000	1	27
29	Schubert, Alf	A	Ventus b	338.5*	863	5	110.3	777	27	19	154	881	10	12	0*	0	48	39	507.5*	599	28	40
30	Stephens, Lindsey	NZ	Ventus a	263.4*	638	42	114.6	819	19	32	160.2	950	3	22	143.9	795	23	20	112.4	890	14	14
31	Krueger, Wilfried	CDN	ASW 20B	325.8*	825	20	113.1	841	21	18	136.3	684	36	26	115	475	43	33	459.8*	536	41	34
32	Pozniak, Henryk	PL	Zuni 2	306.7*	768	26	109.4	783	28	26	134.8	667	38	31	142.1	775	25	30	114.2	902	13	25
33	Werneburg, Ulrich	CDN	ASW 20	276.8*	678	40	117.5	865	15	24	139.6	721	31	27	135.9	707	34	29	368.4*	417	47	33
34	Colombo, Vittorio	I	ASW 20B	303.2*	757	29	95.1	549	44	40	115.8	455	46	44	137.6	725	31	43	109.8	847	20	35
35	Taimioja, Antti	SF	ASW 20	307.7*	771	25	99.1	609	41	37	143	758	26	35	141.1	764	27	32	475.7*	557	37	32
36	Kluk, Stanislaw	PL	Zuni 2	290.9*	720	35	97.4	584	42	41	137.3	695	35	38	143.4	790	24	34	456.7*	532	42	36
37	Mattano, Arinar	BR	ASW 20	362*	933	2	103.7	678	34	23	126.7	577	41	32	146.8	827	15	28	521.8*	617	25	29
38	Lamm, Max	CH	ASW 20B	290.9*	720	35	111.8	799	25	27	121.4	518	45	37	113.7	461	44	41	456.2*	584	29	41
39	Silesimo, Irve	S	Ventus	284.8*	702	39	105.3	702	32	36	144.9	780	23	33	115.9	485	42	36	456.2*	531	43	38
40	Urbancic, Luis	RB	Ventus b	299.6*	746	31	108.9	756	30	30	140.8	734	29	29	92.2	281	47	40	95.6	778	22	37
41	Haggenmüller, Reinhard	A	ASW 20	204.5*	462	45	101.5	645	40	46	139.2	716	32	43	132.2	666	36	42	496.2*	584	29	42
42	Enya, Jin	J	ASW 20	204.5*	462	45	112.8	814	22	43	134.4	663	39	41	130.4	646	39	37	422.1*	487	46	43
43	Dimentstein, Shmuel	IL	LS3-a	291.3*	722	33	103.1	654	39	38	128.5	597	40	40	125.2	588	40	38	496.2*	584	29	43
44	Dewachter, Emile	B	LS3-a	292.2*	724	32	105.4	703	31	34	115.7	454	47	42	120	531	41	45	454.9*	530	44	39
45	Ocampo, Jorge	RB	ASW 20	263.4*	638	42	91	488	46	45	125.3	561	43	45	110.2	422	45	46	368.4*	417	47	47
46	Sada, Roberto	MEX	LS3	108.7*	176	48	77.6	287	48	48	0*	0	48	48	131.8	661	38	48	496.2*	584	29	48
47	Oda, Motoharu	J	LS3-a	290.9*	720	35	82.1	340	47	47	126.2	571	42	47	104.2	356	46	47	496.2*	584	29	46
48	Radic, Srdjan	RCH	ASW 20	204.5*	462	45	103.1	669	37	44	127.9	540	44	46	144.4	801	21	44	486.9*	572	36	44

6° prova 3.7 □ 457,9 km Tahoka - Lamesa - Wink				7° prova 4.7 Δ 276,5 km Caprock Stn. - Morton				8° prova 6.7 Δ 557,3 km Midland - Portales				9° prova 7.7 □ 574,4 km Pecos - Midland - Tahoka				10° prova 8.7 Δ 573,2 km Ft. Stockton - Brownfield				11° prova 9.7 Δ 608,6 km Andrews - Hereford				12° prova 10.7 Δ 579,9 km Littfield - Vega				% su 12000						
km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	P.ti	CG	1	2
147.7	991	2	1	107.1	982	5	1	118.9	956	6	1	130.5	973	7	1	130.1	884	7	1	138	932	5	1	110.9	784	24	11259	1	1	93.82				
140.1	895	18	5	106.3	972	6	3	121	985	2	3	130.9	978	5	3	135.4	954	2	2	143.3	1000	1	2	121.6	906	11	11145	2	4	88.38				
142.8	929	10	4	108.6	990	2	2	118.1	945	9	2	131.2	982	3	2	119.2	740	29	4	136.1	908	9	4	109.7	770	25	10709	3	5	88.30				
142.8	929	10	6	100.1	899	10	6	115.5	909	17	8	129.4	957	9	6	127.7	852	9	6	140.1	959	2	5	111.7	786	22	10606	4	6	87.84				
143.6	939	7	11	107.8	990	2	7	117.3	934	11	7	125.5	903	15	7	124	803	12	7	135.6	902	12	7	123.7	930	7	10597	5	7	86.73				
138.7	877	21	9	102.2	924	7	8	119.1	959	5	6	125.2	799	31	8	120.9	762	23	8	138.9	944	3	8	125.8	954	3	10541	6	8	86.64				
140.7	903	15	3	94.6	833	16	5	114.7	898	19	5	129.6	960	8	5	122.2	780	14	5	135.7	903	11	6	98.5	642	31	10408	7	9	85.93				
139.2	884	20	2	93.5	820	17	4	119.4	963	4	4	129.4	957	9	4	138.9	1000	1	3	133.9	880	15	3	521.8*	662	43	10397	8	10	85.65				
126.3	721	40	16	108.1	994	1	11	112.2	864	20	11	131.3	984	2	10	120.8	761	24	10	127.3	795	29	11	123.3	925	8	10311	9	11	85.04				
143.3	936	9	12	107.3	984	4	10	120.4	976	3	9	117.1	787	32	11	114.3	675	36	13	133.2	871	17	12	124.3	937	6								

classe libera				1ª prova 27.6 Δ 460,1 km			2ª prova 28.6 Δ 438,7 km Pecos – Midland				3ª prova 29.6 Δ 475 km Midland – Snyder				4ª prova 30.6 Δ 522,8 km Hereford – Caprock Station				5ª prova 2.7 Δ 570,9 km Tulia – Kenna			
clas.	concorrente	naz.	alliante	km/h *km	punti	pos.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.
1	Renner, Ingo	AUS	Nimbus 3	118,8	1000	1	142,8	1000	1	1	158,5	1000	1	1	173,8	955	4	1	171,4	1000	1	1
2	Gantenbrink, Bruno	D	Nimbus 3	114,3	967	3	137,2	938	2	2	132,3	739	12	5	176,5	983	2	3	157	850	7	3
3	Henry, François-Louis	F	Nimbus 3	106,9	911	8	126,7	822	11	7	140,7	822	7	7	168,4	898	7	7	168,8	973	2	6
4	Moffat, George	USA	Nimbus 3	111,1	943	5	133,1	892	5	5	153	945	2	2	169,7	912	5	2	155,4	834	11	2
5	Petterson, Ake	S	Nimbus 3	116,6	984	2	132,6	887	7	3	145	865	5	3	164,2	854	10	4	157,8	859	6	5
6	Lherm, Gerard	F	Nimbus 3	105,9	904	9	125,5	808	12	8	149,6	911	3	6	167,6	889	8	6	152,5	804	12	7
7	Butler, Dick	USA	ASW 22X	112,2	951	4	135,3	917	4	4	136,6	781	11	4	168,8	902	6	5	163,6	919	3	4
8	de Orleans, Alvaro	E	ASW 22	451,3*	631	10	132,9	890	6	9	140,6	821	8	8	154,6	753	15	8	156,5	845	9	8
9	Fitchett, Bernard	GB	Nimbus 3	389*	533	12	137,2	938	2	10	291,5*	209	17	14	175	967	3	13	161,4	896	4	12
10	Lee, George	GB	Nimbus 3	110,7	940	6	132,1	881	8	6	263,6*	185	18	12	178,1	1000	1	11	148,3	760	14	10
11	Ax, Göran	S	ASW 22AC	414,9*	574	11	124,5	797	13	14	141,4	829	6	9	164	852	11	9	157	850	7	9
12	van Steinfoorn, Jaap	NL	Nimbus 3	389*	533	12	128,7	844	10	13	140,1	816	9	10	160,7	817	13	10	124,4	512	17	13
13	Vittanen, Matias	SF	Nimbus 3	389*	533	12	129,1	848	9	12	233,8*	159	19	16	164,7	859	9	15	159,1	872	5	15
14	Bourgard, Paul	B	Nimbus 3	348,7*	470	17	111,5	653	14	16	148,2	897	4	11	163,3	844	12	12	156,2	842	10	11
15	Innes, David	GBG	Nimbus 3	108,9	926	7	99,3	519	16	11	105,4	471	15	13	144,5	646	17	14	148,8	765	13	14
16	Vergani, Walter	I	Nimbus 3	364,5*	494	15	155,7*	85	18	18	122	636	13	18	159,9	808	14	17	142,6	676	15	16
17	Pontes, Jose	BR	Nimbus 3	325,8*	434	18	0*	0	19	19	136,9	784	10	17	142,2	622	18	18	132,8	599	16	17
18	Blatter, Federico	CH	Nimbus 3	357,5*	483	16	111,1	649	15	15	110,9	525	14	15	151	715	16	16	0*	0	19	18
19	Lamia, Peter	CDN	Nimbus 2	253,7*	320	19	358,5*	292	17	17	104,6	463	16	19	111,1	295	19	19	109,7	360	18	19

6ª prova 3.7 □ 485,6 km Tahoka – Midland – Wink				7ª prova 4.7 Δ 276,5 km Caprock Stn. – Morton				8ª prova 6.7 Δ 593,2 km Vega – Caprock Stn.				9ª prova 7.7 Δ 623,7 km Pecos – Post				10ª prova 8.7 Δ 617,4 km Ft. Stockton – Tahoka				11ª prova 9.7 Δ 656,5 km Midland – Tulla				12ª prova 10.7 Δ 656,8 km Tahoka – Vega				% su 12000	
km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	punti	pos.	C.G.	km/h *km	Tages- pkt.	Tages- platz	Ges- platz	km/h *km	punti	pos.	P.ti	CG	
155,4	989	2	1	124,3	1000	1	1	136,9	1000	1	1	137,2	1000	1	1	142	964	4	1	152,5	1000	1	1	129,7	876	4	11784	1	1 98.20
156,3	1000	1	3	121,4	961	2	2	133,1	948	4	2	134,9	970	2	2	144,9	1000	1	2	147,3	939	3	2	139,4	1000	1	11295	2	2 94.12
153,5	966	4	4	121,1	957	3	3	131,2	922	5	3	133,6	953	6	3	143,8	986	3	3	141,7	874	7	3	129,3	871	6	10955	3	3 91.29
155	979	3	2	105	740	13	4	134,7	970	2	4	133,9	957	5	4	134,6	873	10	4	131,2	751	17	4	123	791	11	10587	4	4 88.22
133,1	722	15	7	107,6	775	11	7	128,6	886	9	7	134,5	965	4	6	139,8	937	6	7	141,5	871	9	7	132,4	910	3	10515	5	5 87.62
147,3	892	5	6	108,3	784	10	6	130,5	912	6	5	132,6	940	8	5	140,1	941	5	5	147	935	4	6	123,1	792	10	10512	6	6 87.60
142,7	832	7	5	115,1	876	4	5	114	686	18	6	130	906	11	7	144	988	2	6	151,9	993	2	5	115,8	699	16	10450	7	7 87.08
138,7	789	12	8	110,6	815	8	8	124,8	834	11	8	129,8	904	12	8	132,5	848	13	8	137,9	829	11	8	129,2	870	7	9829	8	8 81.91
140,3	808	11	12	110	807	9	12	135,4	969	3	10	132,8	943	7	10	138,6	922	7	10	145,8	896	5	9	132,6	913	2	9801	9	9 80.99
141,2	819	9	10	112	824	6	10	123	810	12	9	132,3	936	9	9	132,6	849	12	9	141,8	875	6	10	126,9	840	8	9719	10	10 79.36
140,7	813	10	9	102	699	14	9	115,1	701	16	11	129,5	900	13	11	137,3	906	9	11	136,6	814	13	11	122,8	788	13	9523	11	11 78.57
141,8	824	8	13	111	821	7	11	129,1	893	8	12	126,1	856	14	12	138,4	920	8	12	137,6	826	12	12	121,1	766	14	9428	12	12 77.57
147,1	890	6	14	112,2	827	5	14	129,6	900	7	13	134,9	970	2	13	133	854	11	13	136	807	14	13	122,9	789	12	9308	13	13 75.78
136,6	764	14	11	99,4	664	15	13	116,4	719	14	14	131,3	923	10	14	132	841	15	14	132,7	769	16	14	116,5	708	15	9094	14	14 75.78
130,4	689	16	15	105,8	750	12	15	116,8	725	13	15	129,9	805	16	15	116,5	651	18	15	139,4	847	10	15	126,4	834	9	8628	15	15 71.90
129,3	676	17	16	93,8	588	16	16	114,2	689	17	16	121,6	798	17	16	132,1	843	1*	16	141,6	873	8	16	108,5	606	17	7772	16	16 64.77
137,3	770	13	17	160,6*	151	18	18	116,3	718	15	18	126	855	15	18	126,4	773	16	18	134,6	791	15	17	129,6	875	5	7372	17	17 61.43
126,7	645	18	18	89	524	17	17	125,4	842	10	17	108,8	632	18	17	124,8	753	17	17	124,8	677	18	18	104,7	557	18	7002	18	18 58.35
93,8	250	19	19	0*	0	19	19	DNC	0	19	19	155,7*	53	19	19	549,6*	255	19	19	472,9*	202	19	19	487,3*	209	19	2699	19	19 22.49

che risorse, almeno finché l'attuazione non sarà meccanizzata.

L'unica critica che si può fare, è nella decodifica. La sequenza di parecchi 1 e 0, uno in fila all'altro, può a volte generare confusione, sia in colui che legge, che in colui che pigia i tasti per inserire i dati nel calcolatore. Questa sequenza è peraltro forzata dalla necessità di avere i pannelli allineati ed equidistanziati sul terreno per regolarizzare il moto del cursore. Per ovviare a ciò, sarebbe sufficiente raggruppare i pannelli in tre sequenze di 1-3-3 pannelli ciascuno, per mezzo di semplici contrassegni sul terreno.

L'addetto leggerebbe nel fotogramma quindi 3 cifre ottali che dovrebbero anche costituire l'input del programma di decodifica, dopo alcune piccole modifiche.

APPENDICE A: La gestione dello scoring

La caratteristica principale dello scoring di Hobbs, è stata l'abbondanza di personale e mezzi (almeno paragonati alle mie esperienze di Campionati Nazionali e Campionati Europei).

L'abbondanza di materiale, collaudato, permetteva un avviamento che garantiva i risultati in tempi accettabili, se non buoni. Errori, ben inteso, ve ne sono stati, ma l'atmosfera rilassata in cui il personale si trovava permetteva di svolgere il lavoro con una certa concentrazione, senza quindi tutti i problemi che nascono quando l'équipe dello scoring comincia ad accusare la stanchezza che deriva da ritmi troppo pressanti (come spesso è accaduto a Rieti).

I mezzi di calcolo erano addirittura sovrabbondanti: un calcolatore per ogni classe, uno per il display di tempi e classifiche, uno per il calcolo delle distanze nei fuori campo, uno per la decodifica del codice G.C.

Su quest'ultimo calcolatore (come tutti gli altri era del tipo «personal computer») era implementato numericamente, il metodo grafico di De Filippis per la determinazione del punto di sorvolo, in base alle foto. Un altro metodo di tipo grafico, per risolvere lo stesso problema, veniva impiegato, quando non c'erano grossi dubbi. Tale metodo, più sbrigativo, è reso possibile dalla abbondanza di riferimenti al suolo paralleli e ortogonali tra loro (strade e campi), caratteristici della topografia locale.

Per controllare il proprio apparato fotografico, erano stati messi a punto 2 test molto semplici ma efficaci.

Il primo consentiva la determinazione della velocità di scatto dell'apparecchio fotografico, tramite la ripresa di un disco fatto ruotare da un trapano a velocità nota, e con dipinto un settore. Il secondo test, il cui risultato è un input per il metodo De Filippis, tramite la foto di una tabella, con dipinte delle linee parallele, a distanza fissata, permetteva il calcolo della lunghezza focale, e della risoluzione dell'obiettivo.

Per il controllo foto, molto utile ai concorrenti l'esposizione, con libera visione, di un grande pannello che riportava i film di tutti i concorrenti, appesi a dei gancetti contrassegnati, e con un visore per negativi.

Per il controllo dei fuori campo, estremamente utile era uno schedario, a tutta parete, con le schede di ogni pilota, che venivano defalcate al momento dell'atterraggio, o dell'avvenuto incontro tra pilota e relativa squadra, e su cui venivano annotate tutte le notizie atte a facilitare il ritrovamento del concorrente.

APPENDICE B: Critiche al sistema di partenza libera

La partenza con G.C. determina la più assoluta libertà del pilota nella scelta dell'istante di partenza. Essa diviene perciò completamente libera, naturalmente anche per quanto riguarda la quota.

Questo fatto viene generalmente ben accolto dai piloti, a

condizione che però essi si trovino tutti con le stesse possibilità.

Non sempre ciò avveniva ad Hobbs, e specialmente nelle giornate caratterizzate da condizioni meteo migliori. Avendosi l'apertura della linea di partenza 15' dopo la partenza (regolarmente prevista) dell'ultimo concorrente di classe, non sempre quest'ultimo e i piloti immediatamente precedenti, era in grado di raggiungere il plafond elevato in tempo per partire nell'istante di apertura.

Egli doveva pertanto rinunciare ad una delle seguenti prerogative:

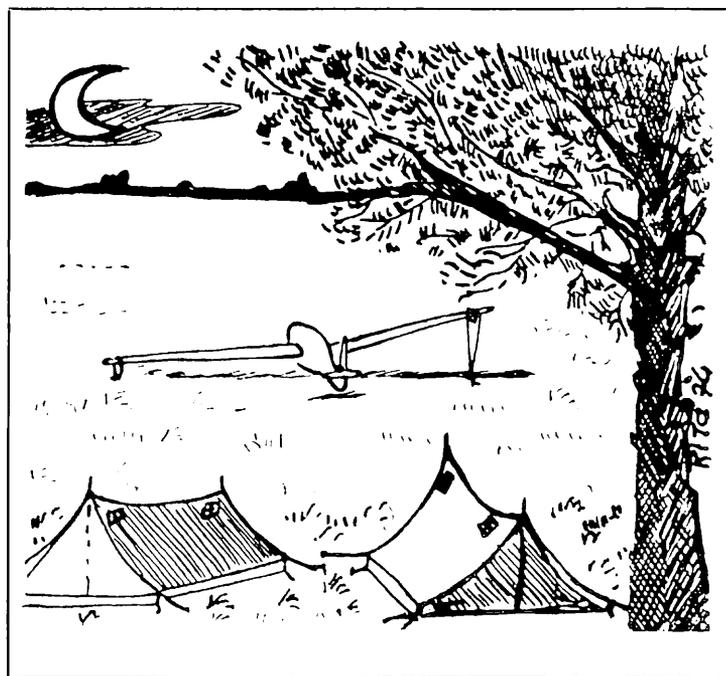
- 1) partire nel primo istante utile, per meglio sfruttare la evoluzione meteorologica della giornata;
- 2) partire con la migliore quota ottenibile.

La soluzione sarebbe pertanto quella di ritardare l'apertura della start-line oltre i 15', tenendo conto della giornata, ma facendo altresì attenzione a non esagerare nel senso opposto per non fare attendere troppo il gruppo dei piloti decollati per primi (nel caso della 15 m con 48 concorrenti, il pilota decollato per primo attendeva circa 1 h prima di poter partire).

Un ultimo aspetto, da tener presente nel giudizio della partenza con quota libera, è quello riguardante il livello di riempimento dei water ballasts.

Nelle giornate in cui il plafond sia sufficientemente elevato, accade che in partenza, se si sfrutta tutta la quota possibile, la prima planata sia talmente lunga, da giustificare la massima zavorra possibile inizialmente, da scaricare progressivamente verso la fine della planata iniziale in modo da adeguare il carico alare alle condizioni ideali della giornata. Tale condotta è sicuramente pagante, infatti permette di effettuare la prima planata a velocità senz'altro superiori.

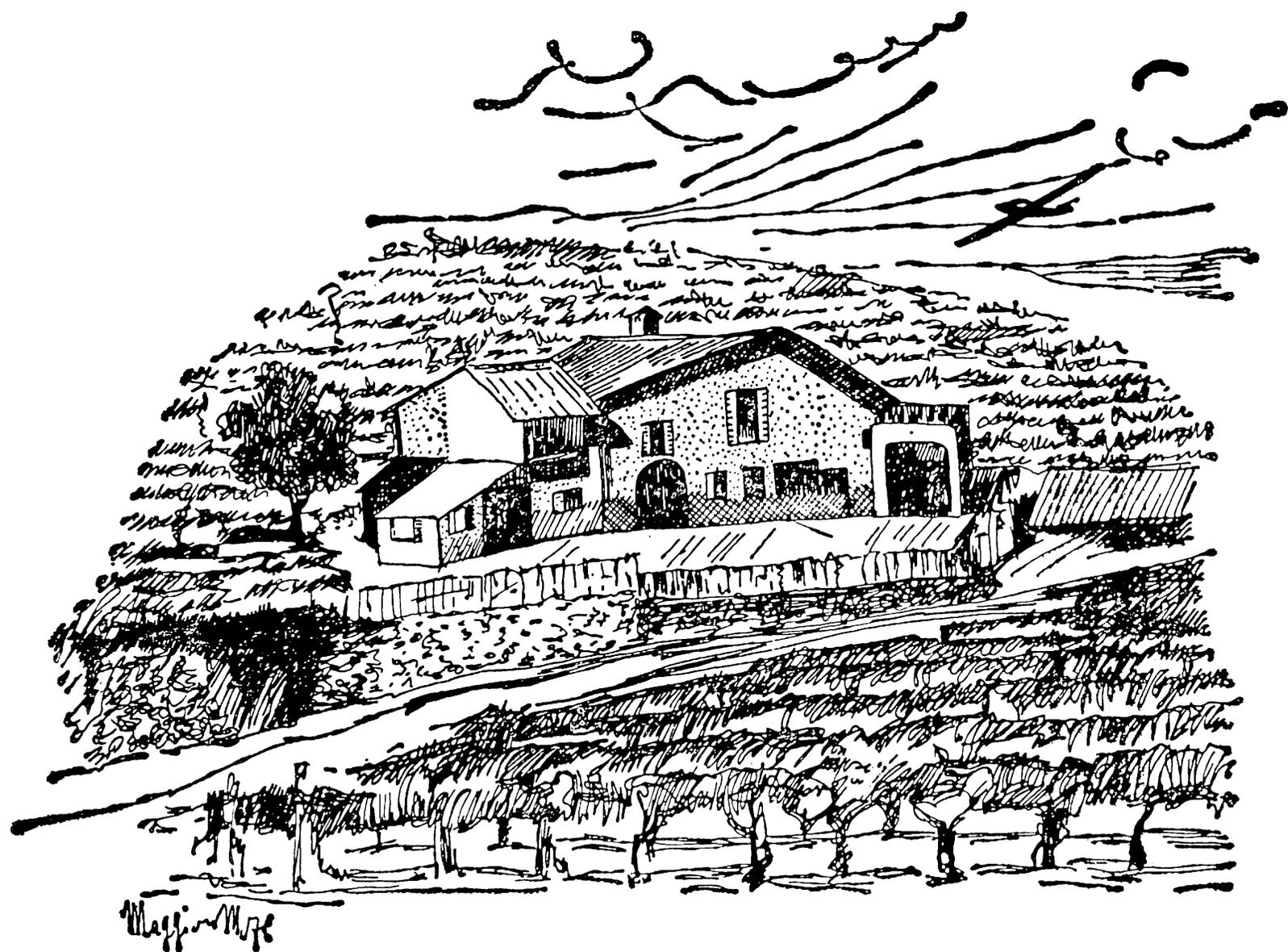
Dal punto di vista agonistico, però è un po' antisportiva, infatti lo scarico di parte dell'acqua non è casuale, come succede a volte, dettato dall'impovertimento delle condizioni durante l'arco della gara, bensì premeditato. Tale fatto (analogamente a quanto avviene ad esempio in formula uno dove si montano pneumatici non adeguati all'intero svolgimento della gara sapendo che verranno sostituiti a metà di essa), è unicamente un fattore tecnico che nulla aggiunge all'agonismo, e pertanto è visto da alcuni piloti come un passo verso lo svuotamento di contenuti della competizione.



AZIENDA VITIVINICOLA

« Sit del Toni »

di Mussio Antonio



via Borgo Sparse, 28 - ERBUSCO (BS) - Italia

Tel. 030/726596-722422

Le ricerche sui temporali raggiungono nuove frontiere

di Ronald Kotulak (Chicago Tribune)

Gli scienziati sezionano le grandiose manifestazioni di potere della natura

Se ne vengono fuori dal blu. Il giorno incomincia con cieli chiari e soleggiati.

Impercettibilmente un velo di nuvole appare e comincia a crescere. Si espande rapidamente crescendo in volume ed in altezza. Da lontano i cumuli sembrano ricami ma sotto di essi l'aria è frenetica. Invisibili ad occhio nudo, migliaia di tonnellate di vapore acqueo vengono risucchiate ogni secondo per saziare il vorace appetito della nuvola. Nell'arco di trenta minuti si trasforma in un gigante minaccioso, un temporale, una delle più grandiose manifestazioni del potere selvaggio della natura. Un temporale di medie dimensioni scarica tanta energia quanto diverse bombe atomiche delle dimensioni di quelle che hanno distrutto Hiroshima. E' come se la natura fosse in guerra con la terra. In ogni momento ci sono, intorno al globo, in media duemila temporali che fanno brutti scherzi scagliando sulla terra fulmini ad un tasso di 100 al secondo. Ogni anno, negli Stati Uniti, l'artiglieria dei temporali, nella forma di fuimani, tornado e di improvvisi diluvi, uccide più di trecento persone e fa danni per più di 135 miliardi di dollari. Nonostante la loro ferocia i temporali sono anche donatori di vita. Infatti la vita, così come la conosciamo, non potrebbe esistere senza questi giganti di megatoni. I temporali sono una delle vie primarie della natura per portare acqua alla terra, cosicché le piante possano crescere. La maggior parte della pioggia che cade sul Midwest e che ne fa il più grande granaio del mondo, proviene dai temporali. Prima della fine della seconda guerra mondiale, poco si conosceva circa i temporali se non che i piloti avevano imparato ad evitarli accuratamente perchè le enormi nuvole potevano abbattere i loro aeroplani.

La prima ricerca scientifica sui temporali, non iniziò prima del 1946, all'università di Chicago, sotto la direzione di Horace Byers e Roscoe Braham.

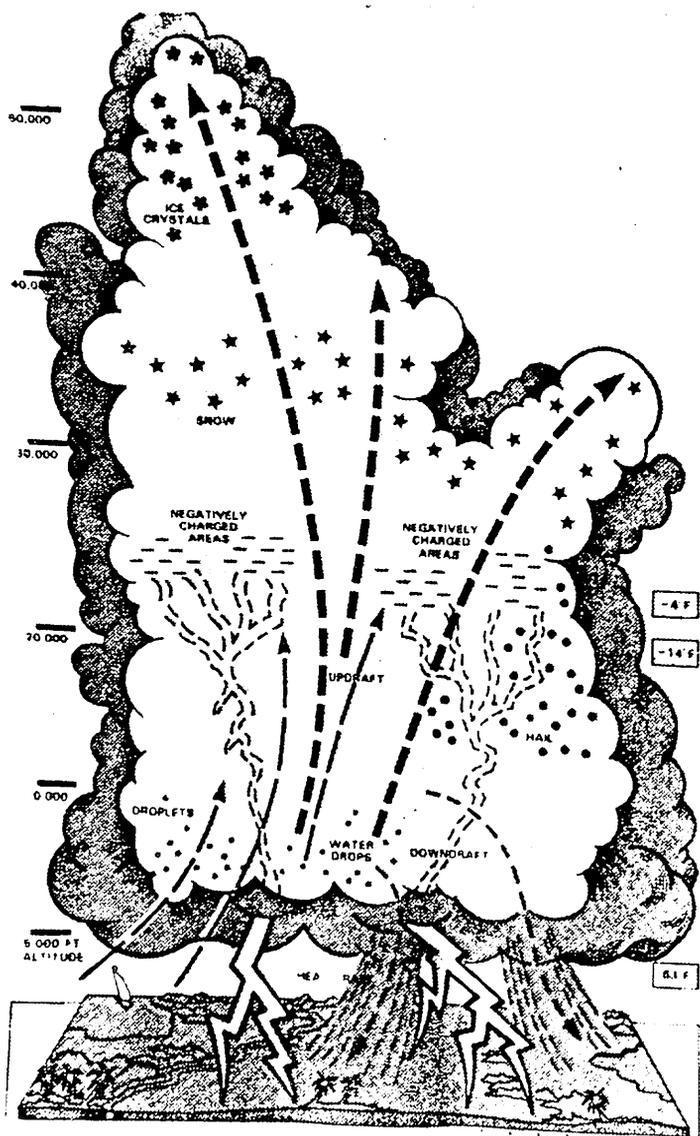
«Ci sono un sacco di cose interessanti da studiare — disse Braham, professore di meteorologia — i temporali scaricano quantità di energia che si disperde, tali che all'inizio si stenta a credervi...». «Una delle prime cose che abbiamo imparato è che i temporali sono nuvole convettive che degenerano. Per attività convettiva si intendono i movimenti ascendenti e discendenti dell'aria causati dal capovolgimento dell'atmosfera. Ciò è simile, diciamo, a quanto accade in una pentola di acqua bollente; l'acqua calda che sale alla superficie viene rimpiazzata da acqua fredda che affonda. Gli scienziati di Chicago furono i primi a scoprire l'anatomia dei temporali mostrando come essi nascevano, si sviluppavano in nuvole mature e quindi morivano. La seconda grande scoperta fu che il radar poteva individuare nei temporali delle singole cellule dove ascendenze e discendenze erano più forti, dopo di che poterono guidare con sicurezza gli aerei attraverso queste pericolose nubi.

Incitati da queste scoperte e dalla necessità di conoscere di più sui temporali il governo federale nel 1981 diede il via al più completo studio sui temporali mai intrapreso. Chiamato «Esperimento Cooperativo sulle Precipitazioni Convettive», condotto dal Centro Nazionale per le Ricerche sull'Atmosfera (NCAR), dal Dipartimento delle Acque e dal Servizio per le Fonti Energetiche, lo studio è costato più di tre milioni di dollari negli ultimi quattro mesi. I principali intanti dell'esperimento sono quelli di acquisire

una migliore conoscenza sulle potenziali modificazioni del tempo e di migliorare la qualità delle previsioni dei temporali e delle condizioni che ad essi abitualmente si accompagnano come grandine, forti venti, tornadi. Più di 125 scienziati, di 29 differenti istituzioni, si sono radunati vicino a Miles City, nel Montana, per sondare, studiare e controllare i temporali con l'ausilio di 14 aerei, 8 sofisticati radar meteorologici, 5 complessi strumenti per effettuare misurazioni negli strati superiori dell'atmosfera ed un satellite collegato a terra con una rete di 125 stazioni automatizzate, funzionanti ad energia solare. «Abbiamo collezionato così tante informazioni che ci vorranno almeno 4 o 5 anni per analizzarle completamente» è quanto ha affermato Patrik Squires, direttore della Divisione Nuvole Convettive dell'NCAR.

Nondimeno gli scienziati hanno messo assieme una sorprendente immagine di come i temporali nascono e si evolvono. L'aria umida ne è la chiave. L'aria calda ed umida che si trova vicino alla superficie terrestre viene spinta verso l'alto sia dai venti che la comprimono contro i pendii delle montagne, sia dal sole che riscalda il terreno. Quando avviene il contatto con l'aria secca e più fredda soprastante, l'umidità condensa in sottili goccioline d'acqua che vanno a formare la nuvola. Questo è il punto critico al quale la formazione del temporale ha inizio. Come il vapore acqueo si condensa, esso rilascia calore che espande l'aria, rendendola più leggera e forzandola così a salire. Il rapido movimento ascensionale della nuvola risucchia nuova aria umida dalla superficie. Questa umidità condensa e rilascia ancora calore che causa un'ulteriore espansione della nuvola la quale torna così a richiamare ancora aria umida man mano che cresce. E' un ciclo che si autoalimenta, creando quasi una tempesta senza controllo. Un tipico temporale può aspirare ovunque da 100.000 ad 1.000.000 di tonnellate d'aria ogni secondo nella sua nuvola base, durante lo stadio di formazione. Il vapore acqueo, carburante della tempesta, può essere risucchiato ad un tasso che va da 1000 a 10.000 tonnellate al secondo, come un'invisibile cascata che cade all'insù anziché all'ingiù. La fonte primaria di vapore acqueo è l'evaporazione dagli oceani e dal Golfo del Messico vi sono inoltre evaporazioni anche dal terreno. «Il sole che riscalda il terreno può dare il via al temporale, — dice Squires — ma una volta che è cominciato la fonte di energia dominante è il vapore acqueo, che è ciò che li alimenta durante la notte». «E' come un fuoco — aggiunge — esso continuerà a bruciare fintanto che avrà combustibile e tanto più combustibile verrà aggiunto, tanto più rapidamente esso verrà bruciato». Un temporale ben alimentato può crescere in un baleno ad altezze superiori a 70.000 piedi dove le temperature sono molto inferiori ai 60° F sotto lo 0. Per molto tempo gli scienziati non riuscirono a capire come i temporali producessero la pioggia. Le microscopiche goccioline che formano la nuvola misurano in media 1/125 di pollice, troppo piccole e leggere per cadere come pioggia. Una goccia di pioggia è un mostro al confronto, un milione di volte più grande della gocciolina della nuvola. Le gocce di pioggia si formano sostanzialmente in due modi. Nella nuvola le gocce hanno dimensioni irregolari, le più grandi tendono ad unirsi alle più piccole con le quali si scontrano nell'ambiente turbolento della nube, un processo chiamato «coalescenza». Quando queste gocce divengono

abbastanza pesanti per cadere raccolgono e inglobano altre goccioline che incontrano nella loro discesa verso il suolo. Il principale metodo di formazione della pioggia occorre quando le goccioline della nuvola vengono sospinte in alto nell'atmosfera a più di 30.000 piedi dove si gelano formando dei cristalli di ghiaccio. Questi cristalli di ghiaccio aumentano le loro dimensioni mano a mano che si scontrano con altre gocce che, unendosi a loro, si congelano istantaneamente finché non diventano sufficientemente pesanti per cadere. Quando i cristalli, precipitando, raggiungono temperature più elevate vicino al suolo, si fondono trasformandosi in gocce di pioggia. Durante l'inverno le temperature più rigide vicino al terreno impediscono la fusione dei cristalli di ghiaccio che cadono così nella forma di fiocchi di neve.



La grandine, invece, si forma nei grossi temporali quando le potenti correnti ascensionali prendono i cristalli di ghiaccio e li sbalzano negli strati superiori dell'atmosfera dove diventano così grossi da non avere il tempo di sciogliersi quando eventualmente cadono. La pioggia e i cristalli di ghiaccio che precipitano creano una corrente discendente fredda che segna l'inizio della fine del temporale. Per un certo periodo la corrente discendente fredda e quella ascendente calda coesistono una accanto all'altra. Talvolta la discendenza fredda soffoca l'ascendenza interrompendo, così, il supporto energetico del calore ed il flusso di aria umida della quale si alimenta il temporale. Questo

processo di correnti ascendenti e discendenti viene chiamato cellula ed ha vita usualmente breve, da 20 a 30 minuti. Un sistema temporalesco è formato da molte di queste cellule: la morte di una di esse può provocare lo sviluppo di un'altra cellula. La veloce discesa dell'aria fredda forza la circostante aria calda, che si trova vicino al terreno a salire dando così vita ad un nuovo ciclo di aria umida che sale, si condensa rilasciando calore e quindi si innalza ancora. Alcune cellule vivono più a lungo, in special modo quelle di maggiori dimensioni che raggiungono altezze tanto rilevanti da essere investite dai venti delle correnti a getto che ne sospingono la sommità allontanandola dal centro della tempesta e facendo assumere alla nuvola una caratteristica sagoma ad incudine. In queste tempeste la pioggia cade dopo le ascendenze permettendo all'aria umida di continuare a salire ad alimentare il temporale. Alla fine il sistema temporalesco si spegne lentamente quando si esaurisce il vapore acqueo. Aria secca e più fredda lo rimpiazza.

I lampi sono un altro dei grandi misteri dei temporali che gli scienziati stanno cercando di risolvere. Dalla sommità di una montagna alta 10.000 piedi, sedici miglia ad ovest di Socorro, gli scienziati del «New Mexico Institute of Mining and Technology» stanno sparando dei razzi anticarro, di fabbricazione francese, nelle nuvole, per cercare di provocare i fulmini. I razzi sono collegati con una bobina di filo metallico che serve da conduttore. Lo scienziato Marx Brook è favorevole alla teoria che vuole che le cariche elettriche positive e negative si formino nelle nuvole a risultato dell'attrito tra due differenti forme di ghiaccio. Questi due tipi di ghiaccio si formano nelle regioni freddissime della nuvola: uno è il tipico cristallo di ghiaccio, l'altro è una sorta di leggero chicco di grandine. Come i due tipi di ghiaccio vengono a contatto e si strofinano, quelli del secondo tipo sviluppano una carica negativa, mentre i cristalli del primo tipo ne sviluppano una positiva. Fintanto che la specie di grandine, caricata negativamente, rimane più pesante dei cristalli di ghiaccio, essa sprofonda nella parte bassa della nuvola, dove gli studi hanno dimostrato che le cariche negative si radunano compatte. I cristalli di ghiaccio più leggeri vengono invece soffiati verso la sommità della nuvola a formare una specie di tasca caricata positivamente. Quando le cariche positive e negative, che si attraggono vicendevolmente, si ricongiungono, formano una gigantesca scintilla che si muove rapidamente e che noi chiamiamo fulmine.

Il successivo tuono è il suono della rapida espansione e condensazione dell'aria, causate dal calore del lampo. Il lampo può scoccare nella nuvola, tra nuvole e tra nuvola e terreno. Un terreno si carica positivamente quando viene coperto dall'ombra del temporale, che ha carica negativa.

Per anni gli scienziati hanno discusso se il percorso che un fulmine compie sia quello che va dalla nuvola alla terra oppure quello dalla terra alla nuvola. In un certo senso entrambe le teorie sono valide. Il canale, carico di elettroni, che il fulmine percorre, parte dalla nuvola e si snoda verso il basso. Quando questo canale viene a contatto con un albero, o con un'altra prominenza del terreno, gli elettroni cominciano allora a fuggire dall'estremità inferiore del canale creando una forma di luce visibile. Benché gli elettroni provengano dalla nuvola, essi cominciano ad illuminarsi solo una volta che sono a contatto con la superficie del terreno quindi, in un batter d'occhio, si muovono verso l'alto come una miccia che brucia.

(Traduzione da «The Houston Post» del 19 giugno 1983, a cura di Francesco Scavino)

Cari amici, siamo abbastanza allenati alle difficoltà in quanto la vita di VOLO A VELA è sempre stata ed è tuttora una corsa ad ostacoli. Vogliamo però richiamare la Vostra attenzione sul fatto che tenere in vita una rubrica è forse ancora più difficile che tenere in vita la rivista stessa. Chi si assume il non indifferente impegno di dar vita ad una rubrica deve poter contare sull'interessamento dei lettori per poter valutare e conseguentemente meglio indirizzare il contenuto.

E' ovvio tutto ovvio. Anche la scontata pigrizia dei volovelisti.

Abbiamo voluto essere più espliciti affinché l'amico Jonathan continui nella non facile impresa ed incominci a ricevere obiezioni, domande, collaborazione e critiche.

E' appena il caso di dire che quanto sopra vale per tutti i settori e per tutte le rubriche che abbiamo avviato e che intendiamo estendere.

LA REDAZIONE

L'arco giallo dell'anemometro: attenzione e prudenza!

a cura di Jonathan

Il mio primo incontro con il rotore mi ha dato molto in fatto di esperienza. Non ero solo, per fortuna; il simpatico «anziano» che rappresentava quanto di meglio si potesse desiderare in quanto a capacità ed esperienza, mi custodiva da dietro.

«Ti basta un 500 metri» mi avevano detto «pochi chilometri a sud-est del campo».

L'indicazione non era difficile da dare: quelli che mi avevano preceduto erano tutti saliti rapidamente, da quel punto; qualcuno era già tranquillamente in onda. A giudicare anche dal vento, il rotore doveva essere proprio robusto.

Sulle prime non sono stato capace di trovarlo. Probabilmente, anche perchè disturbato dalla turbolenza che rendeva difficile lo stare a traino, mi ero sganciato anzitempo. Improvvisamente, quasi inaspettato, eccolo, il rotore: ma nella sua parte discendente. Quattro, cinque, sei metri/sec. a scendere. «E' meglio tagliare la corda in fretta» il tono della voce, da dietro, era comunque rassicurante «perchè di questo passo fra un minuto siamo per terra».

L'immagine della polare della velocità attraversò la mia mente come un lampo. Quale era la velocità di massima efficienza con 5-6 m/sec. a scendere? Non potevo ricordarmi con esattezza, ma non era certo l'esattezza che contava, in quei momenti: dovevo solo svignarmela molto velocemente. Quindi, barra in avanti, senza esitazioni.

La lancetta dell'anemometro scorreva velocemente lungo l'arco verde, avvicinandosi a quello giallo. «Veloce sì, ma con giudizio». Era ancora la tranquilla voce da dietro.

Non saprei dire, ora, a distanza di tempo, se, senza quell'invito alla moderazione, preso dall'ansia di togliermi da quella vigorosa discendenza, avrei spinto l'aliante a volare nell'arco giallo. E' certo, comunque, che, se lo avessi fatto, avrei corso, in quelle condizioni di forte turbolenza, dei seri rischi.

Per quale motivo volare con velocità all'interno dell'arco giallo può essere pericoloso? Che cosa sta ad indicare esattamente l'arco giallo, nell'anemometro? A che tipo di rischio si va incontro?

Quando un aeroplano è in volo, le sue strutture sono chia-

mate a reagire a sollecitazioni causate da diverse forze: il peso, le forze aerodinamiche (portanza e resistenza), la trazione (se vi è un gruppo motopropulsore o se un aliante è a traino), le forze di inerzia (se vi sono accelerazioni), la forza centrifuga (se il moto è curvilineo).

Tutte queste forze, che sollecitano le strutture nelle diverse direzioni, quando il moto è uniforme sono fra di loro in equilibrio. Fra di esse, la più significativa, parlando del volo di un mezzo più pesante dell'aria, è la portanza: essa, facendo equilibrio al peso, rende possibile il sostentamento. Nel volo (orizzontale) la portanza è esattamente uguale al peso solo se il moto è rettilineo ed effettuato in aria calma. Quando vengono a mancare una o entrambe queste condizioni, la portanza deve equilibrare non più il solo peso, ma una forza maggiore, anzi spesse volte, assai maggiore, che viene comunemente chiamata «peso apparente».

Rammentiamoci brevemente perchè, se il moto non è rettilineo o non avviene in aria calma il peso apparente può diventare molte volte il peso reale.

1. Sollecitazioni da moto non rettilineo (o da manovra).

Sia che si tratti di moto curvilineo in un piano verticale (es. richiamata) oppure in un piano orizzontale (es. virata) responsabile del peso apparente è la forza centrifuga. Essa aumenta, come è noto, con la velocità in ragione del suo quadrato; sommandosi al peso reale dà origine ad una forza risultante che richiede, per essere equilibrata, un conseguente incremento della portanza. Questo incremento viene ottenuto, agendo sull'equilibratore, aumentando l'angolo di incidenza.

2. Sollecitazioni da moto in aria turbolenta (o da raffica).

L'incontro improvviso con una corrente ascendente o discendente porta a sommare, (vettorialmente), alla velocità originaria del moto, la velocità della corrente verticale. Mentre l'intensità della risultante non ne viene normalmente granchè modificata, subisce, invece, una variazione, che può essere anche ragguardevole, l'angolo di incidenza, con conseguente variazione, anche notevole, della portanza.

Questa variazione è funzione del prodotto delle due velocità, quella del moto e quella della raffica.

Le due situazioni sono quindi analoghe dal punto di vista aerodinamico e portano alla stessa conclusione.

Le strutture, in queste «contingenze» vengono chiamate a sopportare dei carichi che possono essere rilevanti, anche di molte volte superiori al peso totale del velivolo.

D'altra parte il velivolo deve essere leggero e non è quindi pensabile di progettare e costruirlo tanto robusto da permettergli di sopportare sollecitazioni di qualsivoglia entità.

Pertanto, la manovrabilità di un velivolo e la sua capacità di attraversare indenne zone di forte turbolenza trovano un limite nella sua resistenza strutturale.

Per ognuna di queste due «contingenze», quindi, alle velocità consentite viene imposto un limite massimo: il volo oltre questo limite può costituire un pericolo.

La velocità limite per la manovra o «velocità di manovra» è la velocità, superata la quale, una virata troppo stretta o una richiamata troppo brusca crea un peso apparente superiore al massimo previsto in sede di progetto. Il volo alla velocità di manovra od a velocità inferiore non comporta un simile rischio: infatti, nell'eventualità di virate troppo strette o richiamate troppo brusche l'aliante stalla prima di raggiungere il peso apparente pericoloso per la integrità strutturale.

La velocità massima per il volo in aria turbolenta è la velocità superata la quale, il volo in aria assai turbolenta può creare un peso apparente superiore al massimo previsto in sede di progetto. Può creare in quanto, in questo secondo caso, entra in gioco un fattore estraneo al velivolo ed alla sua condotta: l'intensità della raffica. Le norme che presiedono alla progettazione ed alla omologazione di un aliante stabiliscono per l'intensità della raffica un valore massimo (ritenuta statisticamente possibile). L'incontro con questa raffica, alla massima velocità per il volo in aria turbolenta, crea il peso apparente massimo previsto nel dimensionamento delle strutture.

Intendiamoci, solo in turbolenze violentissime, da cumulo nembro, si possono trovare raffiche di questa intensità.

Attenzione, però, ad un fatto: che alla sollecitazione da raffica non si sommi quella da manovra, come ad esempio nel caso di una brusca richiamata (magari effettuata con il lodevole intento di ridurre rapidamente una velocità troppo elevata) concomitante con l'ingresso in una vigorosa turbolenza.

Quindi, ricordando che la sollecitazione da raffica aumenta proporzionalmente con la velocità del moto, la prudenza richiede di moderare la velocità tanto più quanto maggiore è la violenza della turbolenza.

Qualcuno potrebbe chiedere: d'accordo sul moderare la velocità, ma fino a che punto? Esiste o no una velocità di assoluta sicurezza?

La risposta è affermativa ed è la «velocità di manovra». Abbiamo detto che a questa velocità il subentrare dello stallo impedisce il raggiungimento di sovrasollecitazioni da manovra. Ma, dato che i due fenomeni (manovra e raffica) sono analoghi dal punto di vista aerodinamico, volando alla «velocità di manovra» lo stallo subentra ugualmente prima di raggiungere sovrasollecitazioni da raffica o da combinazione di entrambe. Certo lo stallo, magari di una sola ala, può creare problemi di pilotaggio, ma risolve, comunque, quello più serio del cedimento strutturale.

I valori della «velocità di manovra» e della «velocità massima per il volo in aria turbolenta» si trovano sul manuale di volo di ogni aliante. In alcuni casi essi coincidono, più spesso sono diversi. Sempre sui manuali di volo si trova precisato con quale delle due velocità caratteristiche inizia l'arco giallo.

Un invito, quindi, ad avere ben presenti questi dati per volare sempre con la completa cognizione di ciò che si sta facendo.

abbiamo sistemato la nostra scuola nel paradiso dei deltaplani



SCUOLA ESTIVA DI VOLO LIBERO DI CASTELLUCCIO DI NORCIA

Mille punti di decollo con ogni tipo di pendenza; atterraggi enormi, soffici e confortanti; perfetto posizionamento con ogni direzione del vento; voli gradualissimi da zero a duecento metri: **il «campetto» perfetto esiste!** Qui non si vola solo se piove! Sul posto abbiamo le strutture adatte ad ospitare gli allievi in comodi «stages» completi di lezioni teoriche. Vicinissimo, a 10 km, abbiamo il paese incantato di Norcia: antica meta di pellegrinaggi mistici e oggi meta di gite naturalistiche e gastronomiche. **Questo è il paradiso dei deltaplani!** Questo è il luogo scelto dalla Prodelta per la sua scuola! Finalmente si può unire la soddisfazione di imparare con entusiasmo e sicurezza il nostro affascinante sport alla gioia di passare una vacanza semplice: tutto ciò, nella zona più suggestiva dell'Umbria!

- Attrezzature moderne, efficaci e sicure
- Istruttori qualificati
- Garanzia di serietà Prodelta.

A partire dal primo luglio «stages» settimanali «tutto compreso» (lezioni teorico-pratiche, attrezzature, volo in biposto, vitto e alloggio).

Chiedete alla Prodelta il programma dettagliato.

17100 Savona - Via Comotto, 2-3 - Tel. (019) 80 68 13

ULTIMISSIME

COME LA SVIZZERA AFFRONTA IL PROBLEMA DEGLI ULTRALEGGERI

L'Aero Club Svizzero si impegna, a certe condizioni intese a disciplinare l'attività, a sostenere lo sviluppo degli ultraleggeri.

Traduciamo senza ulteriori commenti un brano di un comunicato apparso su AeroRevue che dimostra un modo di affrontare i problemi che noi potremmo solo sognare:

... «Noi siamo persuasi che se queste condizioni verranno rispettate non ci saranno delle conseguenze pregiudizievole che giustificano altre misure più restrittive, come un'interdizione dei velivoli ultra leggeri.

Inoltre conviene rilevare che l'aviazione ultraleggera tende verso un obiettivo che concorda in larga misura con gli sforzi attualmente volti alla diminuzione del rumore, alla riduzione del consumo del carburante ed al volare in maniera più economica.

Infine si deve sottolineare che la libertà fondamentale di utilizzare lo spazio aereo è garantita dalla costituzione e dalla legge. E' un diritto che non può subire restrizioni che non siano giustificate da ragioni gravi e straordinarie. E questo non è il caso attuale.

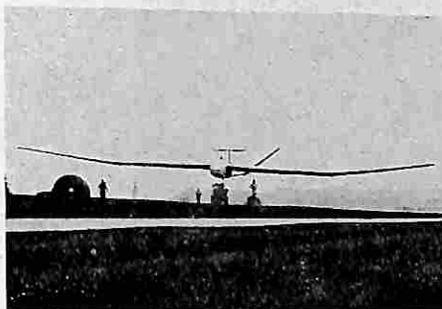
Che ci sia della gente — tra la quale dei politici — che non esita a qualificare perentoriamente inutile l'aviazione ultra leggera e domandarne l'interdizione getta un bagliore inquietante sulla concezione di alcuni della società liberale. Nel presente caso sono messi in causa il libero arbitrio e di conseguenza la libertà individuale! Le autorità ed il pubblico hanno il dovere di intervenire quando certi politici e cittadini sembrano avere perso la misura.

In tutti i casi l'Aero Club Svizzero — insieme alle altre organizzazioni aeronautiche del nostro paese — si difenderà con tutti i mezzi a sua disposizione contro i tentativi ingiustificati di attentare alla libertà dell'uomo nella sua vita e nei suoi passatempi, o di limitare in maniera eccessiva la libertà fondamentale di utilizzare lo spazio aereo».

ANCORA VOLO A ENERGIA UMANA

Dei tre premi Kremer per il volo a energia umana il primo di 50 mila ster-

line per un volo su un percorso di un miglio a forma di 8 ed il secondo di 100 mila sterline per la traversata della Manica sono stati vinti da Paul Mc Cready, mentre il terzo di 10 mila sterline per il primo 8 di un miglio da parte di un pilota non americano con un velivolo non di costruzione americana è ancora in palio.



Tre anziani tecnici tedeschi, il notissimo Huetter, Villinger e Schuele, hanno iniziato nel 1974 lo studio e la realizzazione di un velivolo a propulsione muscolare, l'«HVS», che pilotato da Staudenmayer ha effettuato i primi voli, lunghi fino a 700 metri, tra il giugno e la fine del 1982.

La macchina ha un'apertura alare di 16 metri, efficienza 36 (senza elica) ed una velocità di crociera di 33 km/h. A differenza dei precedenti velivoli destinati allo stesso scopo è costruito in resina e fibre di vetro e carbonio in maniera simile agli alianti. Il peso è di circa 40 kg e con un pilota di 60 kg si ha un peso totale di circa 100 kg. L'elica in resina, kevlar e fibre aramidiche è a passo variabile in volo.

Per reperire i mezzi per l'ulteriore sviluppo del progetto i tre costruttori erano alla ricerca di sponsorizzazioni.

MOTIVI DI MEDITAZIONE SU PROBLEMI SERI

Tanto tuonò...

E' da quando si è cominciato ad utilizzare il taglio del traguardo cosiddetto «segreto» (cronofotografia o orologio a terra) che gli osservatori più attenti hanno messo in rilievo il fatto che col nuovo sistema, contrariamente a quello che ci si proponeva, la sicurezza invece di aumentare veniva messa in grave pericolo.

In effetti nessun pilota, almeno dei migliori, riesce ad andarsene di nascosto, tutti marciano tutti per poi partire insieme, e le gare si sviluppano con

rocchi che sono tanto più folti quanto più la giornata è misera (in realtà il fenomeno era già grave ed è stato solo peggiorato).

Gli allarmi in Germania, dove il grande livellamento dei valori peggiora le cose, non venivano ascoltati; in altre parti la situazione era più tollerabile; a Hobbs tutto è andato bene per le enormi quote e gli ampi spazi nei quali si disperdevano i pur numerosi concorrenti (ma questo non ha impedito all'anziano ed esperto pilota belga Stoffis di dichiarare dopo la vittoria nell'ultima prova: «lo sento che abbiamo perso qualcosa. Un pilota da solo non riesce più a muoversi rapidamente: si muove velocemente il gruppo. E' un correre per comitati. Questo significa che se si riesce a restare nel gruppo ogni giorno si vince: basta partire cinque minuti più tardi e lasciare l'ultima termica prima degli altri. Nessuno prende più decisioni. E' un atto d' gruppo, non una competizione individuale. Certamente non mi soddisfa. Non sono fiero di quest'ultima prova»).

Ma dopo essere andata bene per un po', ecco il disastro: sei collisioni in volo con cinque morti in Germania quest'estate, di cui tre in gara; morti anche in USA, collisione senza danni in Jugoslavia, pure in gara.

Improvvisamente ci si accorge che questo nostro sport, considerato sicurissimo, sta diventando pericoloso come la formula 1. E allora ci si ricorda che Hans Werner Grosse, pilota che con i suoi primati in Australia ha dimostrato di avere coraggio da vendere, è da anni che dice che non se la sente più di gareggiare come si fa da qualche tempo, con la gara come guerra, aggravata ora dalla nuova partenza.

E intanto cresce il numero dei piloti nati col roccolo e che solo col roccolo e sulla coda degli altri riescono a fare risultato.

Da molte parti si invoca un rinnovamento, l'adozione di filosofie di gara diverse che mettano meglio in risalto l'abilità dei singoli; si propongono per esempio temi diversi a scelta dei concorrenti, e partenze diverse, per esempio col tempo di sgancio.

E intanto in Germania si prendono i primi provvedimenti: ai campionati nazionali dell'anno venturo si tornerà alla partenza tradizionale.

E' un discorso lungo e complesso, e dovremo tornarci sopra con calma:

vorremmo solo con queste poche righe invitare chi ha a cuore il nostro sport a meditare ed a prepararsi a contribuire a renderlo migliore.

UN NUOVO CENTRATORE DI TERMICHE

Un nuovo strumento centratore di termiche è stato messo a punto dal ricercatore australiano Colin D. Norman.

Esso è basato su un principio del tutto nuovo, sulla differenza di flessione tra le due ali. Sui longheroni sono disposti dei rilevatori di tensione che trasmettono le informazioni a uno strumento a scala orizzontale. L'indice dello strumento si sposta dalla parte dell'ala che, entrando in una zona di ascendenza, subisce una brusca flessione. Questo avviene, per effetto dell'inerzia delle masse, molto prima che l'ala stessa cominci a sollevarsi: il pilota ha così la possibilità di anticipare la virata verso l'ascendenza rilevata in questo modo. E' chiaro che questo strumento non sostituisce, ma integra il variometro.

RICOMPARSA DI ALIANTI UNGHERESI

A Le Bourget sono stati esposti quest'anno dai paesi socialisti due alianti biposto da scuola metallici: uno era il noto IS28B2 rumeno, l'altro il vecchio Góbé R-26S ungherese, che vola dal 1963.

E' quanto meno strano che l'industria ungherese tenti di rientrare sui mercati occidentali con un aliante così poco attuale.

RIVINCITA DEGLI ASW 20 AI CAMPIONATI INGLESI DELLA 15 METRI.

VELOCITA' ELEVATISSIME NEGLI USA

I campionati inglesi della 15 metri, disputati da 50 concorrenti in sei prove lunghe da 135 a 232 km, sono stati vinti da John Cardiff su ASW 20 davanti a Garton e Starkey a pari merito su Ventus. Il successo degli ASW 20 è stato completato dalla conquista del quarto, quinto e sesto posto.

Molto inglese il tempo: in tutto il campionato solo i vincitori della terza, quinta e sesta prova hanno ultimato i relativi temi (il che vuol dire 99% di fuori campo).

Il 22 settembre durante un campionato regionale in Virginia (USA) veniva data per la prima volta una gara su area prescritta con valutazione della velocità.

La prova era vinta da John Seymore che, con l'ASW 20B usato da Marc

Schroeder ai mondiali caricato a 50 kg/mq, percorreva 756 km a 193 km/h seguito da vicino sulla medesima distanza con lo stesso tipo di aliante da Karl Striedieck.

MORTE DI ALBERT NEUKOM 20° ANNIVERSARIO DELLA MORTE DI BJORN STENDER

E' morto il 10 settembre a 58 anni, precipitando con l'ultraleggero AN-20 di sua costruzione sull'aeroporto di casa durante una manifestazione aerea, il geniale progettista e costruttore svizzero Albert Neukom.

Iniziata la carriera professionale come architetto (come volovelista aveva cominciato a 17 anni), cambiava presto attività per dedicarsi alla costruzione di alianti.

Raggiungeva la notorietà con la serie degli standard Elfe, che nelle successive versioni conquistavano un secondo posto ai mondiali del 1965 (St. Elfe), il primo ed il quarto posto con gli americani Smith e Moffat ed il sesto con lo svizzero Bloch a quelli del 1968 (Elfe S3).

Iniziava poi, verso la metà degli anni sessanta, la serie degli AN-66, che aveva nell'AN-66C, il primo aliante con ala a geometria variabile, apertura alare 23 m, la versione più avanzata.

Neukom si dedicava successivamente alla progettazione di motoalianti, tra i quali il recente bireattore Prometheus, e di ultraleggeri. Tra questi, oltre all'AN-20, aveva in studio un biplano più piccolo del Pitts Special. Nè aveva abbandonato del tutto gli alianti, dal momento che continuava lo studio dell'Elfe 5, un 15 metri pure con ala a geometria variabile.

Pieno di idee, sempre una lunghezza avanti agli altri, Neukom era costantemente teso più alla ricerca che allo sfruttamento industriale delle sue creazioni, per le quali non ha voluto mai concedere licenze di fabbricazione.

Per le sue benemerite nel campo del volo a vela gli veniva concesso dalla FAI nel 1978 il diploma Tissandier.

Vent'anni fa, il 4 ottobre 1963 moriva per disintegrazione del secondo prototipo del suo BS1 durante un volo di collaudo il ventottenne costruttore tedesco Bjorn Stender.

Il BS1, il cui prototipo è stato progettato e costruito dal giovane ingegnere con tre aiutanti in sei mesi per rivelarsi alla prima gara, i campionati del Baden-Wuerttemberg del 1963, come un aliante di caratteristiche di gran lunga superiori a tutti gli altri libera del momento.

La sua costruzione venne ripresa da Haenle che, pure impegnatissimo con

il suo Libelle (riusciva a preparare un BS1 giusto in tempo per fargli vincere con Spaenig i campionati tedeschi del 1965).

In tutto sono stati costruiti 18 esemplari di BS1 che, oltre ad ottenere numerosi successi, hanno costituito un esempio che ha ispirato altri costruttori.

a cura di Smilian Cibic

Cosa scrivono?

Da Sailplane and Gliding

AGOSTO - SETTEMBRE

Si sa che gli Inglesi sono famosi per la loro flemma e la nonchalance con la quale affrontano tutte le situazioni, e così, mentre tutte le altre riviste specializzate del settore spendono pagine e pagine per commentare i fatti di Hobbs (parlatene bene o parlatene male, ma parlatene sempre) Sailplane sembra ignorarli tranquillamente, (che abbia in serbo qualcosa di sensazionale per i mesi di ottobre-novembre?) dedicando invece ampio spazio ai Campionati Nazionali per la 15 metri che si sono svolti dal 21 al 30 maggio in una «piacevole atmosfera nonostante il tempo» sul campo di Booker. E' molto difficile, come dice l'autore dell'articolo, essere certi se le gare si siano svolte effettivamente là o da qualche altra parte, visto che a Booker non riusciva a tornare quasi mai nessuno. I vincitori ci sono comunque stati: 1° Cardiff (ASW 20), secondi parimerito Starkey e Carton entrambi su Ventus.

Tom Knauff ci relaziona poi sul suo Record di andata e ritorno di 1647 km (grandi terre, grandi spazi, povera Italia come sei piccola!) volati il 25 aprile u.s. su un Nimbus 3, lungo gli Appalachi dalla Pennsylvania al Tennessee. Con questo volo Knauff ruba, per soli 12,3 km, il primato a Striedieck che lo aveva conquistato nel 1977. Velocità media 155.3 km/h. Tom detiene 14 Records Nazionali e 2 Mondiali ed è il solo negli U.S.A. a detenere la Velocità sul triangolo dei 1000 km.

Come sempre non manca l'articolo d'oltre Oceano australiano: Tug Willson all'inizio dell'anno si è fatto nientemeno che la traversata dell'Australia da Sydney a Perth, conquistando con il suo PIK 20 E il Record mondiale di distanza per motoalianti monoposto, con un volo di 4000 km (naturalmente compiuto in più tappe tra il 4 ed il 12 gennaio).

Una vera e propria Trans-Australia!

Quanto costano all'anno le batterie e la loro ricarica per la flotta del vostro Club? Sembra parecchio e pertanto

per farle durare più a lungo Terry Jenvey ci istruisce su come approntare un circuito salva batterie che automaticamente interrompe l'erogazione di energia quando si apre la capottina.

Per finire, seguono il solito commento degli incidenti, le lettere al Direttore e le notizie dai Clubs.

OTTOBRE - NOVEMBRE

E finalmente arrivano anche qui le notizie da Hobbs!

Lungo reportage di Ann Welch, commenti, statistiche, critiche e no, pregi dell'orologio, classifiche, impressioni dal famoso George Lee e dal meno famoso Andy Davis.

Finita l'orgia di Hobbs si dà spazio al resoconto sul Campionato Nazionale di Libera (Lasham 23-31 luglio) sponsorizzato dalla Marconi Avionics che vede laurearsi campione nazionale per l'83 R. Jones, su Nimbus 3, seguito da J.J.T. Taylor (sempre su Nimbus 3) e da D.G. Roberts (su Nimbus 2B). 37 in tutto i concorrenti (mi sovviene il nostro appena trascorso Campionato Nazionale Libera — formato mini — con 11 concorrenti di cui solo 7 Italiani!!).

Una gara d'intraprendenza nel paese dei pesci saltatori è il titolo dell'articolo di Chris Riddel che ci racconta dello stage tenutosi dal 25 giugno al 2 luglio ad Aboyne (Scozia) con condizioni d'onda del tutto particolari. La gara consisteva appunto di voli d'onda nei quali si sono raggiunte altezze fino a 18.600 piedi (6200 metri ca.).

Primo classificato C. Cruse (Nimbus 2C) secondo Griffith/Clarke (Astir) terzo Cadman/Wills (LS 4).

Nel sommario degli incidenti arriviamo all'11.6.83 a quota 69 (sono compresi anche i rientri di carrello e simili), mi piacerebbe sapere a che quota siamo in Italia.

Si chiude al solito il numero con le notizie dai campi di volo e la posta.

a cura di Pat

Da Soaring

AGOSTO '83

Dal 31 maggio al 9 giugno si sono svolti a Cordele in Georgia i 14.º Campionati nazionali di classe Standard americani all'insegna del bel tempo e della buona organizzazione. Si sono fatte 9 prove su 10 giorni di gara, di cui i primi 6 in condizioni eccellenti.

Vincitore è Byrd John, secondo Giltner seguito da Schneider: tutti e tre su LS 4, macchina chiaramente preponderante in questa competizione. Al 3º posto troviamo un DG 300 mentre al 19º un Pegase. I temi sono stati mediamente di 250 km.

A Marana in Arizona invece, dal 7 al

16 giugno si sono svolti i Campionati nazionali di classe Libera, ai quali hanno partecipato alcuni piloti europei come allenamento ai mondiali.

Trionfo del Nimbus 3 con Bruno Gantembrink, seguito da Leffler ancora su Nimbus 3 e da Scott su ASW 22. All'8º posto troviamo Manfred Dick e al 23º Federico Blatter.

Ottime le condizioni meteo che hanno permesso di fare 9 prove mediamante di 480 km. La velocità media dei concorrenti è di 130 km/h mentre la velocità media dei vincitori è stata di 152 km/h.

Il «Safety corner» mette in guardia coloro che volano con Schweizer I-34. Attenzione agli atterraggi un po' duri! Potrebbe costare parecchio alla struttura metallica dell'aliante, subito dietro il carrello di atterraggio.

a cura di Margot

Vol a Voile

N. 1 Luglio - Agosto 1983

Inaspettata quanto gradita la comparsa di una nuova rivista bimestrale in lingua francese che porta lo stesso nostro nome — in francese ovviamente — ed è interamente dedicata al volo a vela.

Il primo numero l'abbiamo «sottratto» dallo stand della Centrair alla Mostra di Valbrembo. La bella copertina a colori ci aveva fatto pensare ad un dépliant pubblicitario (considerati i costi) invece ci siamo trovati di fronte al Numero Uno di una bella iniziativa che ci sembrava partire con il piede giusto.

Il sommario è impostato su quattro argomenti estremamente interessanti: la meteorologia con riguardo al volo termico in pianura; la tecnica con lo studio di un attento centraggio dell'aliante; la medicina e l'influenza dei medicinali; il verricello ed il suo ancor valido impiego che le statistiche danno in crescente sviluppo. (Su quest'ultimo argomento contiamo di poter pubblicare qualcosa che l'amico Mirko Baldessari ci ha promesso).

Il paginone centrale è dedicato all'«c'era una volta» con bellissime foto di alianti d'epoca.

Per il momento le pagine sono poche ma gli intenti sono molti e noi di VOLO A VELA formuliamo i migliori auguri per un pieno successo.

Ci hanno scritto

A PROPOSITO DI PEGASE

Avrei qualcosa da ridire sul giudizio che Smilian Cibic dà al comportamen-

to del Pegase ai mondiali, naturalmente prescindendo dal fatto che io volo con un Pegase e che in mano mia poca differenza passa fra una macchina e un'altra.

- 1) Non si può asserire che una macchina è peggiorata rispetto al passato, tutt'al più non sarà migliorata!
- 2) Su 42 alianti di classe Standard 2 erano Pegase, 4 DG 300 e il resto quasi tutti LS 4. E' logico che questa sia la macchina che ha prevalso.
- 3) Gilles Navas si è classificato 18º a 4 punti dall'LS 4 di Briigliadori e a 7 dal DG 300 dello svizzero Leutenegger.

Non è forse più attendibile che anziché la macchina, fosse, come del resto gli italiani e la maggior parte degli europei, il pilota che non si era affiatato con le condizioni particolari del luogo?

Non trovo proprio giusto sputare sentenze su basi così poco fondate!

Margherita Acquaderni

Piccoli Annunci

CERCASI CALIF A.21 S

(piano di coda in due elementi).

Fare offerta a Mr. CARTRY

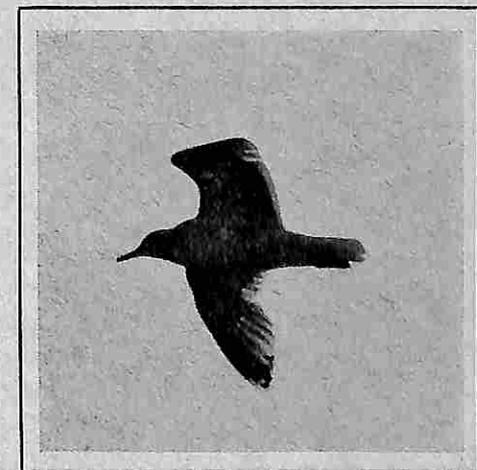
117 Cours Gambetta - F. 69003 LYON
tel. 0033-7-8953141

VENDO ASW 19b, marche civili I. PINK, ore volate 260, con strumenti base e VHF Dittel «FSG 15» con sei quarzi.

Telefonare a Vittorio Pasin, 0445-650176 ore ufficio.

VENDO ST. LIBELLE I.KARO, anno di costruzione 1974, ore volate 500, revisione alle 500 ore, strumenti base, radio Dittel FSG 15, carrello coperto monoasse, copertine, ottime condizioni.

Telefonare a Pietro Acquaderni 051-571201 ufficio o 051-346963 abitazione.



ABBONAMENTI ANNO 1984: TARIFE INVARIATE!!!

E' un tentativo per raccogliere più abbonamenti e migliorare la diffusione di VOLO A VELA.

E' una prova di fiducia verso i nostri abbonati perchè collaborino nella raccolta di nuovi abbonati.

A tutti i nuovi abbonati per il 1984 verranno spediti gli ultimi numeri del 1983, a partire dal ricevimento dell'abbonamento con l'indicazione dell'indirizzo.

Anche per i Clubs che pagano l'abbonamento cumulativo contro fattura, le tariffe rimangono invariate.

TARIFE E ABBONAMENTI:

ITALIA - sostenitore	L. 100.000
- ordinario	L. 45.000
- cumulativo	L. 35.000
ESTERO - ordinario	S 40.—
- via aerea	S 60.—

I versamenti possono essere fatti direttamente alle nostre redazioni di Calcinate del Pesce o di Como (Via Partigiani, 30) oppure tramite il C.to C.te Postale n. 16971210 intestato a: Centro Studi del Volo a Vela Alpino, Aeroporto Calcinate del Pesce - 21100 VARESE.

Deve aumentare anche il numero dei nostri corrispondenti!!!

Tutti possono fare i corrispondenti di VOLO A VELA, non occorre rivestire particolari incarichi ma è indispensabile un po' di buona volontà ed inviare alla redazione di Como il seguente testo sottoscritto dall'interessato.

«Il sottoscritto autorizza la rivista VOLO A VELA ad includerlo nell'elenco dei corrispondenti dai campi di volo e si assume il volontario impegno di inviare almeno due volte all'anno articoli, cronache o relazioni relative alla attività volovelistica del campo di Nei limiti del possibile, collaborerà anche alla maggior diffusione della rivista riservandosi la più ampia libertà d'opinione e d'espressione».

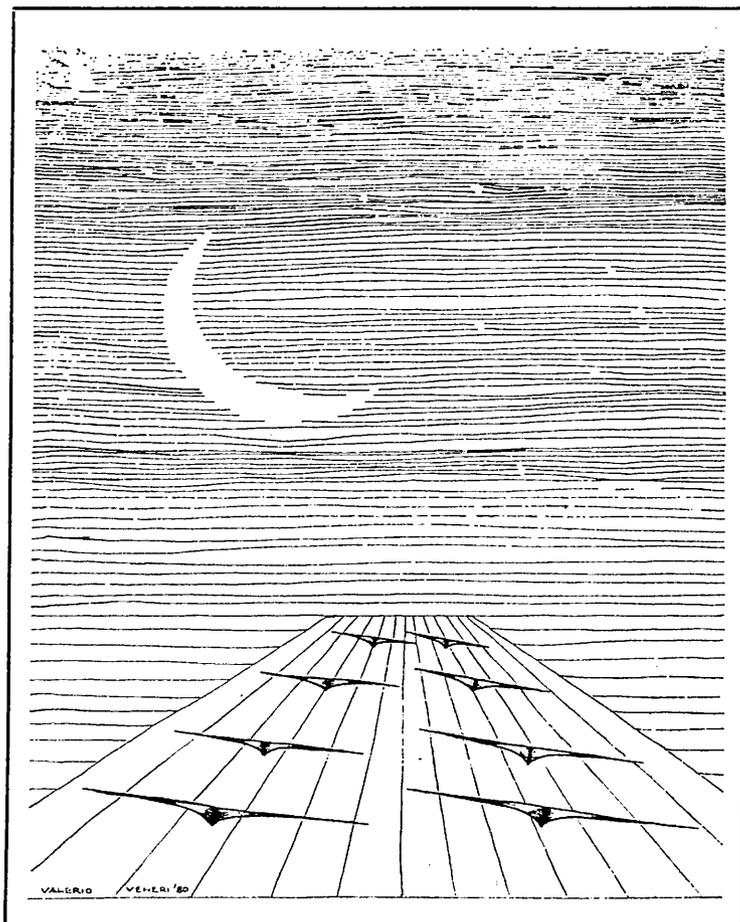
Specificare: indirizzo, Club di appartenenza e recapiti telefonici.

Nella convinzione che altri volovelisti di buona volontà si facciano avanti in modo da allungare la lista dei nostri corrispondenti, riportiamo i nominativi dei benemeriti che si sono già impegnati:

- ALZATE - Maestri Giancarlo
Via Adua 2 - 22046 MONGUZZO - CO
- AOSTA - Dondero Giovanni
fraz. Rovie - 11100 ST. CHRISTOPHE - AO
- BOLZANO - Weber Giorgio
Via Collina 29 - 39018 TERLANO - BZ
- CREMONA - Arcari Santino
Piazza IV Novembre 7 - 26100 CREMONA
- CUNEO-LEVALDIGI - Barosi Giuseppe
C.so 4 Novembre 12 - 12042 BRA - CN

- FOGGIA - Pecorella Gaetano
Via G. Calvanese 45 - 71100 FOGGIA
- FOLIGNO - Filippucci Alberto
Via Fonte del Campo 13 - 06034 FOLIGNO - PG
- GORIZIA - De Simone Laura
Via Pascoli 22 - 34170 GORIZIA
- PADOVA - Dal Bianco Mario
Via P.P. Vergerio 15 - 35100 PADOVA
Galvani Laura
Via C. Battisti 15/a - 35020 LEGNARO - PD
- PALERMO - Ribolla Willy
Via Leonardo da Vinci 637 - 90135 PALERMO
- PRETURO - Marinucci Mario
Via XX Settembre 19 - 67100 L'AQUILA
- RIETI - Rovesti Plinio
Viale Matteucci 22 - 02100 RIETI
- SARDEGNA - Sanna Dino
c/o RAI-TV, V.le Bonaria 124 - 09100 CAGLIARI
- TRENTO - Marchi Umberto
Via Asiago 4 - 38050 VILLAZZANO - TN
- VALBREMBO - Capoferri Sergio
Via Pradello 2 - 24100 BERGAMO
Brugali Pino
Via Bernareggi 5 - 24100 BERGAMO
- VICENZA - Ellero Piergiorgio
Via Elmas 2 - 36100 VICENZA RETTORGOLE

A tutti i corrispondenti vengono inviati i comunicati relativi alle competizioni internazionali nelle quali partecipano piloti italiani. Verranno inviate anche le tariffe riguardanti le inserzioni pubblicitarie, delle quali abbiamo sempre estremo bisogno. Il servizio piccoli annunci continua ad essere gratuito.



I quarant'anni di Piero Dall'Amico

Il 26 marzo 1983 Piero Dall'Amico ha festeggiato il suo millesimo volo ed anche i suoi quarant'anni di volo a vela raggiungendo in onda la fantastica quota di 10500 metri.

Qualcuno aveva proposto un distintivo per distinguere tale anzianità di servizio, ma Dall'Amico — schivo come sempre dall'esibizionismo — ha voluto ricordare l'anniversario con qualcosa di più consono all'avvenimento: una dimenticanza!

E guai a chi pensasse di associarla all'arterio sclerosi. E' stata una dimenticanza... voluta.

Ed ecco quanto ci scrive un amico di Torino in merito al formidabile exploit.

Il decollo è avvenuto dal campo AERITALIA alle ore 15.30 e lo sgancio a circa 1.000 metri di quota sulla verticale del monte Musinè; 1 km a nord Dall'Amico trova una corrente laminare che lo porta entro pochi minuti a 8.000 metri di quota. Viene rilevata una direzione del vento da 330° e una intensità crescente con la quota (gradiente positivo) fino a raggiungere gli 80 km/h a 8.000 metri. L'ascendenza sembra terminare a questa quota e Dall'Amico svolge un ampio giro verso ovest dove trova nuovi movimenti ondulatori ascensionali, che lo portano a 9.000 metri con un volo quasi rettilineo (verticale di Susa). Il volo procede verso ovest con direzione Valle della Durance dove sulla verticale St. Crepin la quota raggiunta è di 10.000 metri e il movimento ascensionale è ancora molto potente con una salita media di 5 metri al secondo.



7000 metri in Val di Susa



Preparativi di Piero Dall'Amico assistito da Maria Spelta per uno storico volo in onda di cui si dà relazione allegata.

Dall'Amico decide di invertire la rotta sia per il timore di non aver ossigeno a sufficienza sia perchè il volo non viene comunque registrato da un barografo.

La salita continua durante la virata raggiungendo i 10.200 metri QFE AERITALIA che corrispondono a circa 10.500 metri QNH.

Dall'Amico trova successivamente vasti movimenti ondulatori discendenti e si dirige verso il Monviso che è completamente coperto dal Muro di Stau dove trova ancora ascendenze di circa 1 metro al secondo. Pur non essendo stato effettuato un esame della curva di stato termodinamico dell'atmosfera è certo che, data la stagione, Dall'Amico abbia superato la tropopausa e sia pertanto entrato nella stratosfera, il che può essere spiegato in base alla nota teoria di Eliassen e Palm.

ETC

N.d.R. - A Plinio Rovesti confidiamo, in tutta segretezza, che, forse anche noi afflitti dalla stessa arterio sclerosi, non ci ricordiamo più chi sono i Signori Eliassen e Palm. Poichè ci sorge il dubbio che qualche nostro lettore possa essere incappato in analogha dimenticanza, preghiamo il Plinio di volerci rinfrescare la memoria. Grazie.

LS

RIETI: Campionato promozione e gare minori

Milano, 19 Settembre 1983

Caro Scavino,

ho l'impressione che alcune impostazioni a Rieti non quadrino più e, conseguentemente, ti sottopongo alcuni problemi.

Condizioni di veleggiamento a Rieti:

I risultati e le tecniche di volo relativi a gare effettuate all'estero hanno condizionato le impostazioni di Rieti. Non è possibile accomunare temi e tecniche di volo; all'estero esistono aree di gara che permettono di valutare le masse d'aria con caratteristiche molto più uniformi di quanto non si possa fare a Rieti. Rieti, al centro di una penisola, affiancata dai Mari Adriatico e Tirreno, ha buone possibilità volovelistiche solo nella lunga e stretta fascia che le prime catene orografiche laterali proteggono dalle brezze marine; presenta anche una notevole variabilità di zona in zona ed in brevi spazi di tempo: il tutto offre la possibilità di voli molto complessi ed interessanti, accompagnati da piacevoli vedute panoramiche; occorre però considerarla nella sua intera realtà, ovvero tecniche di volo (nube a parte), e regolamenti devono essere adattati alle esigenze oggettive della zona.

Temi di gara:

Il tema di una gara di velocità, impostato sul livello medio dei concorrenti, deve considerarsi corretto se almeno l'80% dei concorrenti compie l'intero percorso. A Rieti, i nostri migliori piloti, devono potersi esprimere nella velocità e non solo nella capacità di compiere il percorso con tecniche di volo più rivolte ad evitare faticosi fuori campo che non al perfezionismo richiesto dalla pura velocità.

Regolamenti di gara:

Nelle formule di velocità, su 1.000 punti per ogni prova, si potrebbe:

- destinare 500 punti fissi per ogni percorso intero e, in proporzione, per le distanze minori compiute;
- suddividere gli altri 500 punti scalandoli proporzionalmente rispetto alla velocità del primo;
- abolire il fattore di giornata;
- considerare valida la velocità quando almeno due concorrenti od il 20% (quale dei due è maggiore), compiono l'intero percorso (senza escludere dal conto i partiti che riportano zero punti);
- abolire la norma che annulla la velocità a chi non raggiunge una certa media rispetto al primo (40%, 60%, ecc.);
- assegnare i punti nelle gare in cui vale solo la distanza (1.000 punti), in semplice proporzionale ri-

spetto al primo (o ai primi se in numero non sufficiente a far scattare la velocità);

- determinare, di prova in prova, da parte della Direzione di Gara, i km minimi da percorrere perchè possa valere almeno la distanza.

Metodo di partenza:

L'orologio o la simultanea libera semplificano l'impegno organizzativo, ma la quota libera non risulta equa (specie per chi non racimola quota in nube); inoltre roccoli e nube in zona d'attesa non sono certamente elementi positivi per la sicurezza del volo. Personalmente sono penso a partenze con tempo al decollo meno 5 primi fissi per il traino (o determinabili di prova in prova dalla Direzione di Gara). Per le prove particolari si potrebbe esaminare lo sgancio a 1.000 metri verticale traguardo.

Coefficienti correttivi alianti:

Nelle piccole gare il 2% sui punti fra un ASW 20 (15 metri corsa) ed un Libelle St. (ad esempio), favorisce eccessivamente l'ASW 20 (massimo 20 punti di differenza); nel Campionato Promozione l'ASW 20 paga l'8%, sulle prestazioni, ad un Libelle St.: in pratica può arrivare a 200 punti e ciò sembra eccessivo; l'LS 4 non può essere posto alla pari di un Libelle St. e tantomeno penalizzare dell'8% sulle prestazioni un ASW 20; il susseguirsi di nuovi modelli complica le cose: l'ideale sarebbe poter applicare quanto già pubblicato su Volo a Vela dal Villa Luigi e considerare ogni modello indipendentemente dalla categoria di appartenenza; personalmente, per semplificare e considerando che in una gara si determinano condizioni che si equilibrano di prova in prova, ricaverai, dalle tabelle del Villa Luigi, valori medi per ogni aliante da tradurre in punti fissi: ovvero una costante tecnica nota in precedenza e indipendente dalle variabili prestazioni dei piloti. Attualmente più piloti, con uguale aliante, hanno penalizzazioni diverse, in una stessa prova, in funzione del rendimento individuale, mentre, in realtà, le differenze tecniche degli alianti restano costanti.

Importanza e partecipazione a gare minori:

Ogni gara è impegnativa per i piloti anche se organizzativamente viene definita «garetta»; occorre che i piloti trovino in essa sufficienti motivi d'interesse per parteciparvi. Le proposte sopra espresse stimolerebbero un'area più vasta rispetto ai pochi partecipanti attuali (quasi tutti locali). I nazionali sarebbero più interessati se queste «garette» fruttassero punti per la graduatoria nazionale annuale (ad esempio un 30% di quanto assegnato ai Campionati Italiani). E' vero che il massimo godimento per un pilota corrisponde ad un bel volo, ma è anche altrettanto vero che l'agonismo si riflette nelle classifiche. Inoltre, maggiore è la partecipazione generica di base, migliore risulta la possibilità di selezionare gli elementi migliori per la squadra nazionale.

Scarto di una prova per ogni gara:

Tutte le proposte sopra elencate tendono a favorire ed a rendere più equa la partecipazione di almeno il 90% dei piloti concorrenti. Il restante 10%, costituito dai migliori e più veloci, verrebbe penalizzato nel senso che «un buco» è sempre più difficilmente recuperabile quando la velocità non consente grandi distacchi nei punteggi. E' una considerazione da non sottovalutare e si potrebbe superarla con la possibilità di scartare una prova (la peggiore nei punti, o a scelta del concorrente), similmente a quanto si attua in molte altre attività sportive.

Volevi la collaborazione, o no?

Ciao.

Gianni Massoni

CAMPIONATI NAZIONALI DI VOLO A VELA - RIETI 1983 - CAT. NAZIONALE - CLASSE LIBERA

Class.	Concorrente	Club o Nazione	Aliante	N. di gara	Fatt. corr.	1* 29/07 d.f. 1				2* 30/07 d.f. 1			
						Δ km 250,0				Δ km 286,6			
						km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.
1	Vergani W.	A.V.A.L.	ASW 22	VV	1.22	89,29	971	1	971	86,07	969	1	1940
2	Rantet J.	FRANCIA	ASW 22	JR	1.20	74,63	827	5	827	77,44	899	2	1726
3	Mussio R.	A.V.A.L.	ASW 17	SG	1.16	72,00	845	4	845	59,24	741	3	1586
4	Manzoni R.	A.V.A.L.	NIMBUS 3	ZT	1.22	86,20	936	2	936	60,96	696	5	1632
5	Dugerdil Y.	SVIZZERA	NIMBUS 3	YZ	1.22	80,27	868	3	868	63,20	720	4	1588
6	Capoferri S.	A.V.A.L.	ASW 17	SC	1.16	61,46	718	6	718	193,70*	422	7	1140
7	Sander G.	BELGIO	NIMBUS 2B	Y8	1.16	108,20*	256	9	256	141,20*	308	8	564
8	Mazzucchelli A.	A.V.A.L.	GF 604	32	1.16	156,40*	370	7	370	204,50*	446	6	816
9	Stefanutti S.	A.V.A.L.	KESTREL 19	A1	1.14	78,80*	190	10	190	48,70*	108	9	298
10	Mantica U.	C.P.V.	CALIF A21	3	1.10	0,00	0	11	0	0,00	0	11	0
11	Orsi G.	G.V. VALZANIA	GF 604	V7	1.16	112,60*	266	8	266	N.P.	0	10	266

* = km volati

* = km volati

CAMPIONATI NAZIONALI DI VOLO A VELA - RIETI 1983 - CAT. NAZIONALE - CLASSE 15 METRI

Class.	Concorrente	Club o Nazione	Aliante	N. di gara	1* 29/07 d.f. 1				2* 30/07 d.f. 0.86			
					Δ km 250,0				Δ km 286,6			
					km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.
1	Peter G. E.	GERMANIA	ASW 20	61	63,74	918	5	918	285,60*	536	17	1454
2	Colombo V.	A.V.A.L.	ASW 20	82	205,00*	647	10	647	75,99	860	1	1507
3	Galetto G.	Ae.C. BOLZANO	ASW 20L	Y	68,06	948	2	948	59,16	681	9	1629
4	Binder H.	SVIZZERA	VENTUS B	HB	116,50*	368	22	368	53,01	617	16	984
5	Avanzini L.	A.V.A.L.	ASW 20L	3A	67,83	947	3	947	56,77	656	11	1603
6	Lamm M.	SVIZZERA	ASW 20L	ML	146,40*	462	15	462	71,29	810	2	1272
7	Pronzati M.	A.V.A.L.	ASW 20F	C1	66,91	940	4	940	54,05	627	14	1567
8	Ghiorzo S.	A.V.M.	ASW 20	VS	135,80*	429	17	429	262,40*	492	18	921
9	Gritti A.	A.V.A.	DG 200	N	112,60*	355	24	355	71,31	810	3	1165
10	Gavazzi M.	Ae.C.C.V.V.	ASW 20	IX	81,20*	256	27	256	141,20*	265	21	521
11	Ebner H.	AUSTRIA	ASW 20	F1	129,40*	408	20	408	55,95	647	12	1030
12	Obirst B.	SVIZZERA	DG 202	BE	116,50*	368	21	368	59,68	687	8	1055
13	Dall'Amico P.	TORINO	ASW 20	4	75,45	1000	1	1000	67,08	765	5	1765
14	Schlachter H.	AUSTRIA	ASW 20	SH	129,40*	408	18	408	60,33	694	7	1102
15	Balzer M.	A.V.A.	DG 200	5	112,60*	355	25	355	67,74	772	4	1127
16	Mazzi G.	Ae.C. VOGHERA	ASW 20	Q	60,72	872*	9	872	60,90	700	6	1572
17	Pronzati A.	A.V.A.L.	VENTUS B	E22	59,44	888	8	888	56,84	657	10	1545
18	Kull P.	SVIZZERA	LS 3A	OM	138,00*	436	16	436	0,00	0	30	436
19	Spelta D.	TORINO	DG 200	D	153,60*	485	13	485	141,20*	265	20	750
20	Paolillo U.	A.C.V.T.	ASW 20F	C2	156,40*	494	12	494	53,69	623	15	1117
21	Balestra B.	Ae.C.C.V.V.	LS 3A	X	184,60*	583	11	583	0,00	0	31	583
22	Marchisio G.	TORINO	LS 3A	GM	147,60*	466	14	466	251,60*	472	19	938
23	Ublacker H. P.	AUSTRIA	VENTUS B	U9	116,50*	368	23	368	55,37	641	13	1009
24	Villa A.	A.V.M.	ASW 20	AS	108,20*	342	26	342	0,00	0	29	342
25	Sarti E.	ROMA	ASW 20	C3	60,01	892	7	892	103,70*	194	22	1086
26	Ross R.	GERMANIA	GLASFLUEGEL	1E	129,40*	408	19	408	0,00	0	32	408
27	Monti R.	A.V.A.L.	ASW 20	B6	62,85	912	6	912	29,10*	55	27	967
28	Incardona F.	Ae.C.C.V.V.	ASW 20	A	0,00	0	29	0	90,70*	170	24	170
29	Milani G.	A.V.A.L.	ASW 20	AA	78,80*	249	28	249	54,90*	103	26	352
30	Cappi C.	A.V.M.	ASW 20	OK	0,00	0	31	0	90,70*	170	25	170
31	Cosimi G.	Ae.C. VOGHERA	PIK 20D	AN	0,00	0	30	0	0,00	0	28	0
32	Cappi C. **	A.V.M.	ASW 20F	OK1	—	—	—	—	—	—	—	—
33	Peccolo L.	TORINO	PIK 20D	R	0,00	0	32	0	95,50*	179	23	179

* = km volati

* = penalità

* = km volati

CAMPIONATI NAZIONALI DI VOLO A VELA - RIETI 1983 - CAT. NAZIONALE - CLASSE STANDARD

Class.	Concorrente	Club o Nazione	Aliante	N. di gara	1* 29/07 d.f. 1				2* 30/07 d.f. 1			
					Δ km 210,4				Δ km 213,0			
					km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.
1	Brigliadori L.	A.V.M.	LS 4	C7	71,24	686	6	686	65,65	787	10	1473
2	Nietlispach H.	SVIZZERA	LS 4	6A	71,00	682	8	682	64,92	772	12	1454
3	Perotti N.	Ae.C. AOSTA	ASW 19B	1	75,82	765	2	765	174,80*	308	16	1073
4	Leutenegger S.	SVIZZERA	DG 100	T5	73,41	724	3	724	69,77	872	7	1596
5	Hammerle H.	AUSTRIA	LS 4	ZL	70,04	666	10	666	61,68	705	15	1371
6	Lackner P.	GERMANIA	LS 4	48	72,04	700	4	700	71,71	911	2	1611
7	Bertoncini L.	A.V.M.	LS 4	BL	71,12	684	7	684	63,29	739	4	1423
8	Blumer E.	SVIZZERA	LS 4	BI	71,41	689	5	689	70,80	893	4	1582
9	Stogner G.	AUSTRIA	LS 4	8G	70,29	670	9	670	55,30*	97	18	767
10	Berchtold H.	SVIZZERA	LS 4	G8	69,24	652	11	652	66,40	802	9	1454
11	Danz W.	SVIZZERA	LS 4	G6	51,12	359	16	359	69,86	874	6	1233
12	Colombo A.	Ae.C. SABINA	CIRRUS	89	63,69	531*	15	531	69,22	860	8	1391
13	Ragot F.	FRANCIA	LS 4	LL	87,06	958	1	958	76,01	1000	1	1958
14	Sommer M.	BELGIO	LS 4	SM	63,70	557	12	557	64,95	772	11	1329
15	Renner J.	GERMANIA	LIBELLE	JO	63,62	555	13	555	71,19	901	3	1456
16	Pasin V.	Ae.C. VICENZA	ASW 19	EA	124,00*	212	18	212	69,93	875	5	1087
17	Kunzler C.	SVIZZERA	CIRRUS	K1	49,85	359	17	359	63,95	752	13	1111
18	Davini G.	A.V.M.	ASW 15B	EE	62,27	532	14	532	55,30*	97	17	629

* = km volati

3* 31/07 d.f. 1 Δ km 339,8				4* 1/08 d.f. 1 Δ km 388,8				5* 2/08 d.f. 1 Δ km 326,2				6* 4/08 d.f. 1 Δ km 622,2				7* 5/08 d.f. 1 Δ km 416,0				8* 6/08 d.f. 1 Δ km 543,7				9* 7/08 d.f. 1 Δ km 198,6				10* 8/08 d.f. 1 Δ km 398,9			Punteggio finale	% su 9403
km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.		
118,35	781	2	2721	127,74	975	2	3696	106,06	938	2	4634	107,72	962	2	5596	129,36	950*	1	6546	320,10	1000	1	7546	121,24	628	1	8174	105,54	754	5	8.928	94,94
129,91	979	1	2705	125,45	976	1	3681	106,23	973	1	4654	106,71	978	1	5632	124,09	933	2	6565	125,80	399	6	6964	112,06	580	3	7544	117,73	979	1	8.523	90,64
106,61	704	5	2290	116,39	909	3	3199	86,80	720	4	3919	92,94	916	4	4835	106,18	731	7	5566	168,90	555	3	6121	100,79	534	5	6655	103,90	824	3	7.479	79,53
114,59	727	4	2359	111,77	741	6	3100	76,09	465	7	3565	105,34	943	3	4508	116,38	787	5	5295	191,30	598	2	5893	109,35	543	4	6436	110,87	837	2	7.273	77,31
112,35	695	6	2283	106,95	670	10	2953	102,64	884	3	3837	96,32	872	5	4709	118,82	823	3	5532	125,80	393	8	5925	0,00	0	11	5925	N.P.	0	10	5.925	63,01
105,91	693	7	1833	110,27	814	4	2647	84,74	686	5	3333	431,60*	457	8	3790	106,21	731	6	4521	123,90	407	5	4928	86,45	426	7	5354	84,19	499	8	5.853	62,30
105,80	692	8	1256	106,06	749	5	2005	63,79	338	10	2343	543,00*	575	6	2918	104,69	708	8	3626	125,80	413	4	4039	97,04	506	6	4545	103,01	759*	4	5.304	56,40
99,51	598	10	1414	103,01	702	8	2116	70,33	446	9	2562	517,00*	473*	7	3035	111,57	813	4	3848	121,20	398	7	4246	87,80*	131	9	4377	N.P.	0	11	4.377	46,54
100,94	625*	9	923	102,88	732	7	1655	80,52	619*	6	2274	294,80*	318	10	2592	92,37	549	10	3141	86,20	288	10	3429	122,00*	135*	8	3564	96,55	660*	7	4.224	44,92
104,96	778	3	778	81,66	454	11	1232	66,06	452	8	1684	372,00*	416	9	2100	92,64	614	9	2714	112,00	388	9	3102	101,68	598	2	3700	78,51	489	9	4.189	44,54
N.P.	0	11	266	101,68	682	9	948	0,00	0	11	948	0,00	0	11	948	N.P.	0	11	948	0,00	0	11	948	87,80*	106*	10	1054	98,26	731	6	1.785	18,98

* = penalità 25

3* 31/07 d.f. 1 Δ km 339,8				4* 1/08 d.f. 1 Δ km 388,8				5* 2/08 d.f. 1 Δ km 326,2				6* 4/08 d.f. 1 Δ km 622,2				7* 5/08 d.f. 1 Δ km 405,1				8* 6/08 d.f. 1 Δ km 541,4				9* 7/08 d.f. 1 Δ km 182,7				10* 8/08 d.f. 1 Δ km 398,9			Punteggio finale	% su 9417				
km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.	gen.	km/h	p.ti	pos.						
112,01	975	2	2429	103,94	940	5	3369	107,18	1000	1	4369	104,59	1000	1	5369	114,81	972	3	6341	421,40*	983	3	7324	104,26	481	2	7805	103,57	998	3	8.803	93,47				
106,59	894	3	2401	103,25	928	6	3329	93,41	839	5	4168	95,25	955	3	5123	107,34	856	14	5979	409,60*	956	6	6935	94,99	401	11	7336	98,89	922	5	8.258	87,69				
101,54	819	11	2448	100,04	874	10	3322	72,79	599	17	3921	95,30	956	2	4877	116,60	1000	1	5877	409,60*	956	5	6833	89,15	351	21	7184	96,40	882	8	8.066	85,65				
106,42	892	4	1876	106,52	983	3	2859	89,53	794	6	3653	569,00*	732	9	4385	104,34	809	18	5194	421,40*	983	2	6178	103,67	476	3	6654	96,10	877	10	7.530	79,96				
101,43	818	13	2421	90,94	721	23	3142	58,45	500*	23	3642	408,80*	526	18	4168	116,38	997	2	5165	428,60*	1000	1	6165	89,75	356	19	6521	102,03	973	4	7.494	79,57				
102,90	839	8	2111	100,93	889	8	3000	98,51	899	3	3899	403,40*	519	19	4418	107,66	861	13	5279	371,20*	866	10	6145	93,32	387	14	6532	91,35	800	14	7.332	77,85				
101,42	817	14	2384	97,24	827	15	3211	60,63	500*	21	3711	509,40*	655	16	4366	108,36	872	12	5238	347,40*	811	13	6049	92,20	377	15	6426	94,26	847	13	7.273	77,23				
99,05	782	18	1703	106,90	990	2	2693	81,65	702	8	3395	509,40*	655	17	4050	112,97	944	5	4994	381,60*	890	8	5884	96,90	417	10	6301	98,57	917	6	7.218	76,64				
102,79	838	9	2003	102,12	909	7	2912	103,51	957	2	3869	294,80*	379	24	4248	116,54	899*	11	5147	358,00*	810*	16	5957	103,02	470	4	6427	90,56	787	15	7.214	76,60				
113,67	1000	1	1521	106,18	978	4	2499	93,46	840	4	3339	103,70*	133	26	3472	110,45	904	10	4376	398,40*	930	7	5306	113,16	557	1	5863	103,69	1000	1	6.863	72,87				
100,40	802	15	1832	94,00	773	19	2605	63,07	500*	22	3105	89,19	901*	8	4006	111,03	913	9	4919	347,40*	786*	17	5705	90,93	366	18	6071	89,01	762	17	6.833	72,56				
95,71	732	20	1787	97,52	832	14	2619	67,15	533	19	3152	564,60*	726	10	3878	106,38	841	16	4719	347,40*	811	12	5530	87,02	333	23	5863	89,68	773	16	6.636	70,46				
105,10	872	6	2637	100,40	880	9	3517	80,97	694	11	4211	67,50*	87	27	4298	82,46	469	26	4767	292,60*	683	20	5450	98,59	432	7	5882	87,72	741	20	6.623	70,33				
95,65	791	17	1893	94,82	786	18	2679	74,82	623	16	3302	91,20	936	5	4238	76,05	370	28	4608	347,40*	811	15	5419	80,10	273	25	5692	97,74	903	7	6.595	70,03				
85,29	577	26	1704	99,74	869	11	2573	81,25	698	10	3271	521,00*	670	15	3941	113,29	949	4	4890	292,60*	683	21	5573	91,35	370	16	5943	82,25	652	23	6.595	70,03				
97,62	761	19	2333	89,36	694	24	3027	71,07	579	18	3606	392,60*	505	21	4111	104,17	807	19	4918	347,40*	736+	18	5654	94,06	393	13	6047	70,09	455	26	6.502	69,04				
101,49	818	12	2363	107,51	1000	1	3363	80,08	684	12	4047	400,80*	515	20	4562	108,60*	74	30	4636	409,60*	956	4	5592	102,59	466	5	6058	175,50*	147	29	6.205	65,89				
95,31	726	21	1162	96,94	822	16	1984	66,85	505*	20	2489	90,44	932	6	3421	103,09	790	20	4211	347,40*	811	14	5022	77,95	255	26	5277	96,21	879	9	6.156	65,37				
104,69	841*	7	1591	96,39	813	17	2404	81,27	698	9	3102	543,00*	698	12	3800	111,88	927	7	4727	83,90*	196	26	4923	99,88	368*	17	5291	94,43	850	11	6.141	65,21				
91,12	664	23	1781	99,38	863	12	2644	76,45	642	14	3286	532,40*	685	13	3971	96,92	694	23	4665	151,80*	354	24	5019	96,98	418	9	5437	95,37	703	22	6.140	65,20				
90,54	655	24	1238	93,90	771	20	2009	82,00	706	7	2715	584,00*	676*	14	3391	112,78	941	6	4332	371,20*	841*	11	5173	101,31	455	6	5628	75,75	472*	25	6.100	64,77				
100,39	802	16	1740	93,25	760	22	2500	172,10*	239*	24	2739	0,00	0	30	2739	111,38	919	8	3658	371,20*	866	9	4524	94,44	396	12	4920	94,40	849	12	5.769	61,26				
102,59	835	10	1844	93,70	767	21	2611	77,15	650	13	3261	563,20*	724	11	3985	101,41	764	21	4749	164,20*	383	23	5132	81,83	288	24	5420	219,90*	185	28	5.605	59,52				
89,34	637	25	979	73,57	428	27	1407	153,90*	236	25	1643	89,93	930	7	2573	92,76	629	24	3202	292,60*	683	19	3885	97,86	426	8	4311	87,77	742	19	5.053	53,65				
105,12	873	5	1959	99,07	858	13	2817	77,86	633*	15	3450	372,00*	478	23	3928	80,53	439	27	4367	164,20*	383	22	4750	N.P.	0	31	4750	N.P.	0	31	4.750	50,44				
94,33	687*	22	1095	80,31	542	25	1637	0,00	0	32	1637	0,00	0	32	1637	105,21	823	17	2838	0,00	0	32	2838	88,94	349	22	3187	88,93	761	18	3.948	41,92				
229,30*	218	30	1185	C,00	0	30	1185	0,00	0	29	1185	372,00*	478	22	1663	107,27	855	15	2518	0,00	0	29	2518	0,00	0	29	2518	89,52	354	20	2872	103,59	998	2	3.870	41,09
127,10*	121	31	291	79,62	530	26	821	0,00	0	26	821	94,83	953	4	1774	98,00	711	22	2485	151,80*	329*	25	2814	71,54	124*	27	2938	86,65	724	21	3.662	38,88				
81,98	528	27	880	57,43	276	29																														

CAMPIONATI NAZIONALI DI VOLO A VELA - RIETI 1983 - CATEGORIA PROMOZIONE

* = km volati

Class.	Concorrente	Club	Aliante	N. di gara	Fatt. corr.	1ª 13/8 d.f. 0,58 AR km 170,6				2ª 14/8 d.f. 0,00 Δ km 182,8				3ª 15/8 d.f. 1 AR km 213,0				4ª 16/8 d.f. 1 Δ km 335,5				5ª 19/8 d.f. 1 Δ km 310,5				6ª 20/8 d.f. 1 Δ km 308,8				7ª 21/8 d.f. 1 Δ km 237,2				Punteggio finale	% su 5580
						pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.		
1	Monti L.	A.V.A.L.	ASW 20	B6	1,08	1	74,4	573					3	88,2	984	1	1	84,3	1000	1	9	257,4*	679	2	3	85,0	962	1	1	110,8	905	1	5.103	91,45	
2	Fergnani M.	A.V.F.	LIBELLE ST	40	1,00	2	56,9	515				22	59,4	549	12	3	73,4	965	6	4	4	66,1	929	6	1	83,6	1000	3	2	98,1	853	2	4.811	86,22	
3	Guazzoni R.	A.V.A.L.	CIRRUS 75	8A	1,00	11	134,0*	346				4	80,9	959	5	2	75,1	978	3	8	2	240,1*	684	4	2	82,4	997	2	4	93,6	803	3	4.767	85,43	
4	Pozzi G.	A.V.M.	CIRRUS ST	PR	1,00	5	46,0	463				5	76,5	876	3	5	69,9	940	4	2	7	77,5	966	1	7	187,7*	553	4	5	90,2	765	4	4.563	81,77	
5	Poletti F.	A.V.M.	SF 26 A	PF	0,86	4	41,4	473				1	71,4	1000	2	7	55,4	899	2	6	5	213,5*	707	3	5	195,4*	670	5	6	76,0	743	5	4.492	80,50	
6	Albertazzi A.	A.V.M.	LIBELLE ST	56	1,00	8	43,4	450				7	75,2	850	6	8	61,8	880	5	5	6	273,3*	779	5	4	232,3*	685	6	9	84,1	695	6	4.339	77,76	
7	Rocca L.	A.V.A.O.	KESTREL	12	1,10	24	61,0	143				12	77,0	751	19	4	77,4	943	10	1	10	96,6	1000	7	10	187,7*	503	7	8	93,2	703	7	4.043	72,46	
8	Giacobbe S.	Ae.C. VOGHERA	ASW 20	0	1,08	3	54,5	485				9	79,9	827	4	17	256,3*	544	8	3	22	79,4	953	8	22	133,2*	363	8	3	101,8	810	8	3.982	71,36	
9	Bellora M.	G.V.V. «Valzania»	DG 200	BM	1,08	17	75,9*	182				2	89,4	995	10	15	278,2*	591	13	11	11	249,6*	658	12	6	214,0*	584	9	7	93,1	720	9	3.730	66,85	
10	Pressich F.	Ae.C.C.V.V.	LIBELLE ST	21	1,00	10	35,7	441				19	68,3	720	11	11	298,3*	684	9	10	12	233,4*	665	9	17	133,2*	393	10	12	78,1	628	10	3.531	63,28	
11	Passarelli G.	Ae.C. VOGHERA	HORNET	DS	1,00	16	72,1*					18	68,3	720	18	6	65,5	907	11	12	13	220,2*	627	11	13	133,2*	393	12	13	77,9	626	11	3.450	61,99	
12	Danesy E.	Ae.C. TORINO	ASTW 15 B	511	1,00	6	45,1	459				10	72,2	793	7	13	275,5*	632	7	17	17	210,2*	599	10	18	133,2*	393	11	17	56,0	442	12	3.318	59,46	
13	Bonini L.	A.V.A.L.	ASTIR ST	E	1,00	12	112,4*	290				13	70,2	755	13	9	300,7*	689	14	15	14	211,4*	602	14	14	133,2*	393	13	15	73,5	576	13	3.305	59,23	
14	Dell'Orto G.	A.V.M.	VENTUS	ND	1,08	22	61,0*	146				11	77,0	776	16	16	278,2*	591	17	21	9	187,7*	512	16	10	89,7	684	14	10	89,7	684	14	3.280	58,78	
15	Grinza C.	Ae.C. TORINO	ASTIR ST	C	1,00	15	75,9*	196				17	68,3	720	17	10	298,3*	684	16	24	12	177,6*	506	16	12	133,2*	393	17	14	74,4	586	15	3.085	55,29	
16	Massoni G.	A.V.A.O.	ASW 20	C1	1,08	20	61,0*	146				21	69,1	636	21	20	183,1*	389	21	14	8	187,7*	512	19	8	187,7*	512	19	11	88,1	668	16	2.962	53,08	
17	Aliverti E.	G.V.V. «Valzania»	ASTIR ST	I	1,00	7	43,4	450				14	70,2	755	8	22	125,1*	287	18	25	16	140,5*	400	19	16	133,2*	393	20	18	232,0*	433	17	2.718	48,71	
18	Gallo F.	Ae.C. PADOVA	ASW 20	C4	1,08	9	37,1	441				16	75,2	744	9	14	290,5*	592	12	19	20	216,3*	571	13	20	133,2*	363	14	22	—	0	18	2.711	48,58	
19	Secomandi M.	A.V.A.L.	ASTIR ST	H	1,00	19	61,0*	158				6	75,6	859	15	12	278,2*	638	15	16	15	211,4*	602	15	20	133,2*	393	15	24	—	0	19	2.650	47,49	
20	Servilio S.	Ae.C. ROMA	ASTIR ST	BA	1,00	14	75,9*	196				8	74,7	842	14	21	154,1*	353	19	13	24	218,9*	624	18	24	98,9*	291	18	20	130,0*	242	20	2.548	45,66	
21	Danieli L.	A.T.E.V. TORINO	LS 3 A	L	1,08	25	0,0	0				12	76,5	768	22	19	209,7*	420	20	20	21	216,3*	571	21	21	133,2*	363	21	19	188,4*	325	21	2.447	43,85	
22	Nuccio P.	Ae.C. TORINO	ASTIR CL 3B	N	0,96	13	75,9*	204				23	154,1*	275	23	23	125,1*	274	24	22	11	177,6*	527	24	11	133,2*	409	23	16	54,9	442	22	2.131	38,19	
23	Candini S.	A.V.F.	ASW 20	SI	1,08	23	61,0*	146				25	153,3*	243	25	18	249,3*	529	22	23	23	193,5*	510	23	23	133,2*	363	22	25	—	0	23	1.791	32,10	
24	Desti A.	Ae.C.C.V.V.	ASW 20	C2	1,08	21	61,0*	146				24	153,3*	243	24	24	—	0	25	18	19	216,3*	571	25	19	133,2*	363	25	21	130,0	224	24	1.547	27,72	
25	Stagi F.	A.V.M.	LS 4	C7	1,00	18	61,0*	158				20	66,9	692	20	25	—	0	23	7	25	241,1*	687	22	25	—	0	24	23	—	0	25	1.537	27,54	
26	Brambilla L.	A.V.A.L.	ASW 15	28	1,00	26	0,0	0				26	79,0	136	26	26	—	0	26	26	26	—	0	26	26	—	0	26	26	—	0	26	136	—	

penalità: Gallo 25
Danieli 25
Nuccio 25

penalità: Monti 25

PROVA NON VALIDA

CAMPIONATI NAZIONALI DI VOLO A VELA - RIETI 1983 - CLASSE BIPOSTI

* = km volati

Class.	Concorrente	Club	Aliante	N. di gara	Fatt. corr.	1ª 13/8 d.f.1 AR km 214,0				2ª 14/8 d.f. 0,71 Δ km 219,0				3ª 15/8 d.f. 1 AR km 250,0				4ª 16/8 d.f. 1 Δ km 407,2				5ª 19/8 d.f. 1 Δ km 353,1				6ª 20/8 d.f. 1 Δ km 333,3				7ª 21/8 d.f. 1 Δ km 286,6				Punteggio finale	% su 6710
						pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.		
1	Pramstraller/Mer.	Ae.C. ROMA	JANUS B	P	1,08	1	68,4	1000				5	71,1	547	2	2	369,8*	736	3	5	5	293,6*	843	3	1	95,0	1000	1	2	111,7	988	1	5.824	86,8	
2	Muzi + 1	Ae.C.C.V.V.	JANUS C	Y	1,12	2	68,4	971				3	86,7	797	3	1	84,0	1000	1	3	3	315,8*	875	1	3	296,4*	556	2	3	112,2	929	2	5.436	81,0	
3	Gritti/Sugliani	A.V.A.	JANUS B	AS	1,08	5	156,8*	460				7	79,2*	163	6	1	93,8	1000	4	4	2	341,1*	980	4	2	75,6	847	3	1	112,5	1000	3	5.147	76,7	
4	Mantica + 1	C.P.V.	CALIF AS 21	3	1,10	6	134,2*	389				4	74,6	590	5	6	254,8*	498	5	6	6	274,1*	773	5	5	180,9*	345	5	4	102,1	797	4	4.026	60,0	
5	Peter/Scheerer	GERMANIA	JANUS C	H1	1,12	3	59,5	871				2	59,8	637	2	5	344,0*	660	2	4	6	309,9*	858	2	6	—	—	4	6	—	—	5	3.894	57,0	
6	Villa/Colombo	A.V.M.	TWIN ASTIR	X	0,98	7	55,8*	181				6	79,8*	179	7	6	63,0	514	6	3	4	315,8*	1000	6	4	180,9*	388	6	5	82,9	648	6	3.623	54,0	
7	Sarti/Vorano	Ae.C. ROMA	TWIN ASTIR	V	0,98	4	202,0*	654				7	—	—	7	7	—	—	7	7	7	—	—	7	7	—	—	7	7	—	—	7	833	12,4	

RIETI 1983 - TROFEO «VACANZE»

* = km volati

Class.	Concorrente	Club	Aliante	N. di gara	Fatt. corr.	1ª 13/8 d.f.1 AR km 214,0				2ª 14/8 d.f. 0,00 Δ km 219,0				3ª 15/8 d.f. 1 AR km 250,0				4ª 16/8 d.f. 1 Δ km 335,5				5ª 19/8 d.f. 1 Δ km 353,1				6ª 20/8 d.f. 1 Δ km 333,3				7ª 21/8 d.f. 1 Δ km 286,6				Punteggio finale	% su 6000
						pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.	pos.	km/h	p.ti	c.g.		
	Wolff	A.V.A.O.	VENTUS B	73	1,10	4	53,3	601				2	87,7	999	4	1	72,9	1000	3	1	1	85,3	1000	1	1	82,8									

AUSTRALIA: Campionato decentralizzato

Ecco qui uno dei tanti regolamenti che potrebbero essere adattati ad un nostro Campionato Nazionale Decentralizzato.

E' sufficiente una rapida lettura per capire quanto sia diverso dagli abituali regolamenti ed è logico e giusto che sia così in quanto riguarda un volo a vela che, pur rimanendo di alta qualità, si discosta nettamente dall'esasperato cronometro, che continua ad avere la sua validità.

Un altro vantaggio è costituito dal fatto che, senza alcun problema, un «regolamento tipo» potrebbe essere applicato a qualsiasi campionato regionale o sociale con il risultato di incentivare anche qualitativamente l'attività locale che, secondo il numero dei partecipanti, potrebbe essere distinta anche per classi. Se poi qualcuno volesse rendere più appetibile un tale regolamento, non avrebbe che da ricorrere agli handicap personali.

LS

Per la stagione 83/84 in Australia è stato istituito un campionato decentralizzato, le cui regole sono le seguenti:

1. Le prove dovranno essere svolte dal 1° aprile 1983 al 31 marzo 1984.
2. Saranno presi in considerazione ai fini del punteggio solo i voli effettuati in Australia.
3. I giudici sportivi dovranno attenersi al codice FAI per convalidare i voli. La cartina barografica dovrà sempre accompagnare la documentazione dei voli.

4. Possono partecipare tutti i piloti in possesso di «C» d'argento.

5. **Suddivisione:**

Lega 1 - piloti che nella classifica nazionale hanno fino a 100 punti;

Lega 2 - piloti che nella classifica nazionale hanno oltre 101 punti.

(I piloti privi di punteggio saranno naturalmente appartenenti alla seconda lega).

6. **Classi:**

a) Libera; b) 15 metri; c) Standard; d) Sport.

7. **Prove e punteggi:**

Per la gara decentralizzata verrà utilizzata, per il punteggio, solo la distanza.

- | | |
|--|------------------|
| a) Distanza libera | 1.00 p.ti per km |
| b) Distanza con meta prefissata | 1.50 p.ti per km |
| c) Andata e ritorno prefissati | 1.75 p.ti per km |
| d) Triangolo non record e triangolo ripetuto più volte | 2.00 p.ti per km |
| e) Triangolo FAI record | 2.00 p.ti per km |
| f) Volo in quadrilatero | 2.00 p.ti per km |

(N.B. - I triangoli fino a 750 km sono accettati come triangoli record solo se un lato è meno del 28% della lunghezza totale del percorso.

I triangoli di 750 km e oltre sono considerati record solo se un lato è meno del 25% della lunghezza totale del percorso).

La distanza libera e il volo con meta prefissata possono anche non essere in linea retta, ma non possono avere più di un punto di virata.

I voli in triangolo ripetuti più volte — 3 volte è il massimo permesso — devono essere attorno ad un triangolo FAI (regola del 28%) e il triangolo non deve essere inferiore ai 200 km.

Nessun lato del quadrilatero può essere meno del 20% della lunghezza totale del percorso, ogni angolo che uni-

sce i 4 lati deve essere almeno di 40°.

Il quadrilatero deve essere o a forma di scatola o con due lati che si intersecano e vengono a formare 2 triangoli uniti per il loro vertice. La prova può cominciare da qualsiasi punto del percorso.

Tutti i punti di virata devono essere citati e fotografati nell'ordine dichiarato. Se il triangolo o il quadrilatero non viene completato verrà calcolato un volo con meta prefissata con 1.50 p.ti per km volati fino all'ultimo pilone fotografato, poi con 1.00 p.ti per i restanti km volati.

8. **Metodo di entrata alla competizione:**

I concorrenti dovranno stabilire le loro prove in accordo con i punti 3 e 7 cui sopra.

Dopo la prima prova, il pilota deve inviare alla organizzazione un modulo compilato che mostri i dettagli dei voli, specialmente per quanto riguarda il n. 7, e che sia stato verificato da un commissario sportivo.

Con questa prima domanda la commissione verrà a conoscenza che il pilota partecipa alla gara.

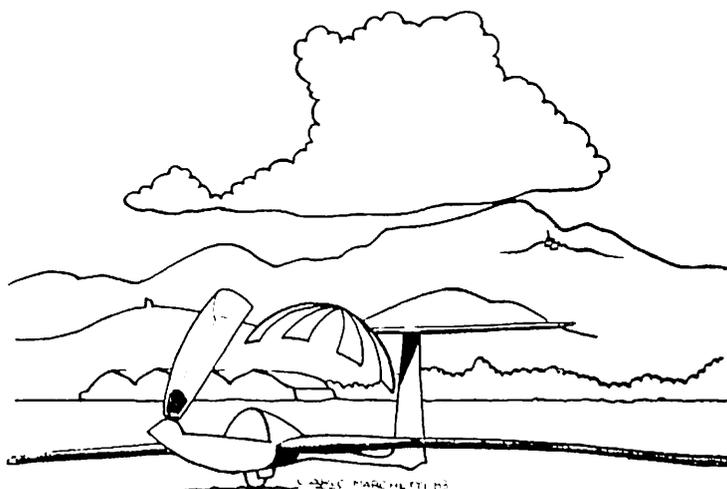
(N.B. - La domanda deve essere inviata entro un mese dalla data in cui il volo è stato effettuato, fatta eccezione per il mese di marzo in cui la documentazione dei voli dovrà essere inviata entro il 15 aprile. Le domande che perverranno oltre questa data non saranno prese in considerazione).

9. **Numero delle prove:**

I concorrenti potranno fare quanti voli vorranno nel periodo stabilito.

Al termine della competizione saranno presi in considerazione i 3 migliori voli per ogni pilota.

(da: «Australian Gliding» luglio 1983, a cura di Margot)



- **DAI**

UNA MANO ALLA TUA RIVISTA

- **FAI**

PUBBLICITÀ SULLE

**PAGINE DI
PAGINE DI
PAGINE DI**

**VOLO
A
VELA**



- **SAI**

QUANTA SIMPATIA
ACQUISTI.....
CON POCA SPESA?

ASPETTIAMO LA TUA INSERZIONE!

RIVOLGITI A NOI
OD ALLA REDAZIONE TERRITORIALE
PIU' VICINA

L'immobilismo!

Sapete cos'è?

Si, forse è proprio quello che pensate, ma se volete chiarirvi le idee in proposito leggete una qualunque circolare ministeriale del 1983 (preferibilmente del Ministero dei Trasporti o meglio ancora di Civilavia) leggete la prefazione di Vergani del 1971 che qui sotto riproduciamo ed infine rileggetevi l'articolo che quel brillante spirito di Philip Wills ha scritto nel 1961. VENTIDUE ANNI FA.

Se avete mal di fegato non invertite l'ordine di lettura

A proposito di immobilismo, considerato che l'artrosi cervicale che affligge l'umanità non ci consente girarci di quel tanto che ci permetterebbe di vedere anche la nostra coda di paglia, mettiamoci davanti allo specchio e facciamo un breve esame di coscienza.

Sempre a proposito di immobilismo: in settembre abbiamo inviato una lettera ai responsabili dei Clubs che svolgono attività volovelistica, invitandoli a volerci indicare un nominativo disposto a collaborare con noi al fine di migliorare l'efficacia di questa nostra rubrica.

Siamo ai primi di novembre ma nessuno si è fatto avanti.

Abbasso l'immobilismo.

La Redazione

PERICOLO E SICUREZZA

di PHILIP WILLS

(da Sailplane and Gliding, Ottobre 1962)

Prefazione di Walter Vergani

Sono già parecchi anni da che Philip Wills pronunciò il primo dei suoi più noti interventi che abbiamo tradotto nelle pagine che seguono.

Essi costituiscono un prezioso ed originale punto sulla questione della libertà al volo. Ma nonostante la remota datazione, pochi argomenti sono ancora così attuali come questi, che tanto argutamente sono stati trattati da un uomo che si colloca fra i più illustri ed attivi volovelisti del mondo.

Nell'uso del cielo, più che sulla terra e nei mari, l'uomo comune non è libero ma sempre secondo allo Stato che monopolizza lo spazio imponendo le sue leggi e considerando il cittadino un tollerato.

Ciò in nome di una sicurezza che purtroppo altrove, dove peraltro l'uomo consuma la maggior parte della sua vita, non gli viene garantita e che troppo spesso viene usata per nascondere la pigrizia.

Nel nostro Paese, dove un piccolo aliante è equiparato spesso ad un quadrigetto, l'attentato alla libertà del volo comincia subito.

La limitazione di spazi ed aeroporti per civili non è ancora un grosso problema perchè si attua più semplicemente la limitazione dei piloti civili.

Le norme, i controlli, le condizioni spesso iugulatorie che avvolgono l'aviazione leggera ed il volo a vela tapano le ali ai men che cocciuti, ai meno dotati di tempo e serenità. Nessuna meraviglia che l'Italia, così presente agli albori dell'aviazione, sia ora fra i Paesi più carenti di mentalità aeronautica, la quale certamente non si diffonde là dove è vietato e difficile.

Le pagine che seguono sono quindi dedicate agli organigani, alle persone che si definiscono preposte alla

diffusione del volo e che troppo spesso si muovono in direzione contraria all'obiettivo. Esse sono rivolte a tutti coloro che, a caccia di posti di responsabilità, dopo averli raggiunti rifuggono proprio ogni responsabilità, inconsapevoli di assumere così il più impopolare atteggiamento: l'immobilismo.

Walter Vergani

Vi sono in giro più bislacche opinioni a proposito del Pericolo e della Sicurezza che su qualsiasi altro argomento al mondo, Comunismo incluso. E la Mentalità Ufficiale (sic) è o in ciò inclusa, oppure non ha il coraggio di affrontare di faccia l'argomento.

Quindi eccomi anch'io.

Si può dare un valore venale ad una vita umana? Naturalmente no, chiunque protesterebbe indignato. Bene, allora ci sono moltissimi e semplici modi di salvare, ogni anno, un gran numero di vite umane. In Inghilterra, per esempio, l'anno scorso 6000 persone persero la vita sulle strade.

Si potrebbero salvare quasi tutte proibendo l'automobilismo. Ciò ridurrebbe il nostro livello di vita, economicamente, culturalmente e socialmente, ma salverebbe 6000 vite all'anno. Si potrebbero salvare altre vite ancora proibendo interamente l'aviazione, con analoghe passività.

Il fatto che nessuna persona sensata voterebbe per tali proibizioni conduce all'inevitabile corollario che, comunque se ne dica, l'uomo istintivamente riconosce che ogni vita umana ha un certo valore venale. Nulla di quanto ho scritto implica che ciascuno non debba, a ragion veduta, fare tutto il possibile per ridurre gli incidenti, ma la definizione «a ragion veduta» non è mai stata determinata scientificamente, essa è stata lasciata all'emozione, all'intuizione ed alla peggiore specie di scadente sentimentalismo.

Incominciamo dal Principio. Una delle Libertà per cui vale la pena di lottare è la libertà di un uomo adulto di rischiare la propria pelle, fin tanto che questo non comporta rischio per gli altri. Alcuni possono non essere d'accordo su questo punto: un uomo deve rischiare di lasciare soli sua moglie ed i suoi cari? La decisione su questo evidentemente dovrà essere lasciata a lui ed a sua moglie. Lo sci è pro-

tabilmente il più pericoloso sport popolare, come implica il tasso di assicurazione di circa il 25% annuo. Ma quante mogli impediscono a sé od alle loro famiglie di parteciparvi per questo? Questa libertà è riconosciuta in relazione ad altre attività, quali l'alpinismo, la caccia subacquea, e nel caso del volo a vela in Inghilterra, ma non nella maggior parte degli altri Paesi. L'utenza del cielo soffre ancora del pregiudizio dell'uomo secondo cui l'aria è un elemento differente dagli altri e che per avventurarvisi ci vuole un mucchio di controllo ufficiale. Tuttavia la nostra esperienza in Inghilterra indica che, quando vola, l'uomo di tutti i giorni è altrettanto riguroso della propria pelle di quando guida. Forse ho usato una pessima similitudine, ripensando alle follie che tutti noi abbiamo visto perpetrare sulle strade. L'uomo medio che desidera portare in volo un aliante ha probabilmente un maggior senso di autodisciplina e di responsabilità dell'automobilista medio. Certo che ne ha uno maggiore dell'automobilista scadente perché, se non fosse così, non camperebbe una settimana. Ma perlomeno nel suo trapasso è improbabile che si porterebbe con sé la vita di un innocente Terzo, come invece fa così frequentemente l'automobilastro.

Spero, quindi, di avere convinto i miei lettori di due premesse sulle quali basarsi:

1) In una libera Società, una persona adulta dovrebbe essere lasciata libera di correre quei rischi fisici, nei riguardi della propria persona, che desidera, fin tanto che non vi sia rischio per un Terzo.

2) La Società, nel senso più completo del termine, è solamente sviluppabile se è ben inteso il fatto che la vita umana ha un certo valore finito.

Che cosa si intende con la parola «valore»? Essa non è una parola chiaramente definibile, poichè include un complesso economico e sociale.

Quando avevo l'incarico di direttore tecnico delle British European Airways, subito dopo l'ultima guerra, ad un certo momento vi fu una notevole campagna di stampa che reclamava che tutti gli aerei civili dovessero portare dei paracadute di emergenza per tutti i passeggeri. Attorno a ciò dovemmo studiare parecchio, dato che avrebbe ridotto il carico pagante di un aereo a 30 posti di circa 270 kg. Quanto sarebbe costato questo? Quante vite si sarebbero salvate ogni anno, tenendo presenti i dati sugli incidenti di aviolinea dei precedenti 10 anni?

Facendo ulteriori supposizioni, come: avrebbero le madri abbandonato i loro bambini, o delle nonne sarebbero sopravvissute ad una discesa in paracadute nel mezzo di una giungla, l'importo, se ben ricordo, venne fuori ad essere di 51 miliardi di lire per vita. Ma in effetti si sarebbero salvate più vite di quanto calcolato, poichè se tutte le tariffe di volo fossero state aumentate per coprire questa perdita, vi sarebbe stata anche una riduzione del numero dei passeggeri trasportati e quindi una riduzione del numero delle vite perdute per incidenti aerei. Così questa precauzione non solo avrebbe comportato una perdita finanziaria, ma anche una perdita del tenore di vita, cioè una perdita sociale.

Un analogo risultato vi sarebbe se la tassa di circolazione per le automobili private venisse aumentata a, diciamo, 500.000 lire all'anno. Un tale provvedimento ridurrebbe la motorizzazione e quindi salverebbe delle vite, a costo però di una grave perdita sociale. Un altro sistema con similari risultati sarebbe quello di imporre l'ergastolo per tutti i guidatori responsabili di incidenti procuranti lesioni a Terzi. Proporre cose di questo genere vuol dire automaticamente scartarle, perchè noi istintivamente sappiamo che le vite così salvate lo sarebbero ad un costo inaccettabile.

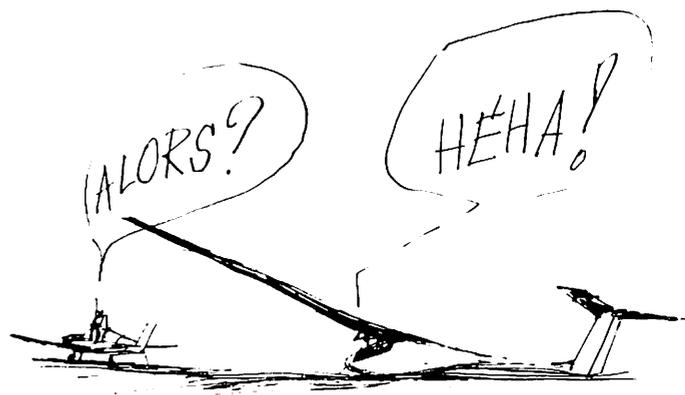
Io sono stato ad una riunione ad alto livello con molti esperti ed ha sentito dire: «Non si possono fare compro-

messi con la sicurezza». Con la maggior gentilezza possibile faccio notare che questo è un atteggiamento completamente stupido; la sicurezza è compromessa ogni volta che un aereo si stacca dal suolo, ed ogni volta che voi salite in macchina ed uscite dall'autorimessa. Ogni livello di sicurezza stabilito è un compromesso con la sicurezza stessa, ed è in effetti una equazione tra la sicurezza addizionale conseguita ed il costo finanziario e sociale del suo conseguimento. Sfortunatamente, questo complesso calcolo è quasi sempre fatto nel subconscio e basato su sentimenti emotivi ed irrazionali, così che il termine «calcolo» risulta un falso nome.

Tutto quello che ho scritto finora, lo so benissimo, può essere mal interpretato in tutti i modi possibili, proprio perchè questo argomento è permeato di arcano emozionalismo.

Sarò senz'altro accusato di incitare la gente a correre rischi non necessari; le parole «non necessari» infilate lì a bella posta per tentare di rendere insensato quanto ho detto, e per far venire dei dubbi circa il mio senso di responsabilità. Ma, naturalmente, tutto quello che ho detto è esattamente il contrario di questo: gli uomini corrono dei rischi, ma essi devono essere consci di ciò, minimizzarli il più possibile e continuare a minimizzarli ancora di più, ma accettarne coscientemente come valido l'inevitabile bilancio.

Nel volo, il sistema più modico di ridurre il rischio è una adeguata istruzione. E' imperdonabile che si perda una vita perchè non è stata data una adeguata conoscenza di ciò che è necessario. Non è scusabile che la si perda per un difetto di carattere, come il desiderio di esibizione, od un rifiuto di riconoscere i propri limiti. Indubbiamente ciò può succedere per colpa del soggetto o di altri. Ma noi non dobbiamo limitare i nostri sforzi per la prevenzione di cose come queste. Tali sforzi sono già molto maggiori di quelli applicati per ridurre gli incidenti automobilistici, che derivano dagli stessi difetti e che sono molto più numerosi.



PENSEZ AUX AUTRES

ILS ONT BESOIN DE VOUS...
VOUS AUREZ BESOIN D'EUX.

Ora arriviamo ad un punto più difficile. Che diritto ha un individuo di rischiare le vite di Terzi? Nessuno, è l'ovvia risposta. Ma un momento. Un automobilista guida ubriaco ed investe un innocente pedone. Semplice: deve essere trattato con grande severità dalla Legge. Un automobilista perfettamente sobrio guida ed un pedone ubriaco finisce sotto le sue ruote. Sfortuna: ma non si può negare che se l'automobilismo fosse proibito, quella vita sarebbe stata salva. Ma il più comune incidente è quello in cui tutti e due commettono errori che di per sé non avrebbero procurato alcun incidente, ma assieme portano ad una fatalità. Dov'è che si tira la riga?

La Società ammette che l'automobilista come tale è una persona desiderabile e quindi ammette che, benchè non abbia il diritto di rendere rischiose le altrui vite (per il solo fatto che esistono), gli deve essere permesso di farlo, anche in minimo grado.

Applicando questo principio al volo a vela, il numero di innocenti passeggeri di avioilinee che hanno perso la vita in collisioni con alianti è zero. Ma il rischio che ciò accada un giorno è inevitabile; benchè sia zero, deve essere definito con un numero reale. La Società accetta che il valo-

re che ha il volo a vela (che certo non è sufficientemente considerato) compensi questo quasi infinitesimale rischio? La risposta è che la Società non pensa affatto a questo aspetto del problema, nè in relazione al volo a vela, nè al trasporto aereo, nè alla motorizzazione, nè ad altro. Lascia questo aspetto del problema ad Essi, alle Autorità, ed essi lo risolvono pure in una maniera completamente irrazionale. MA NON SEMPRE.

Un aeroplano viene progettato per un certo livello di sicurezza, che è esattamente come dire che è progettato per un certo livello di pericolo. Un longherone è progettato per cedere non più di una volta su cento milioni. I motori sono progettati per un fattore che assicuri che, in un plurimotore, non si fermino simultaneamente più di una volta su cento milioni.

Ma il punto che conta in questo dato è che esso è noto, è accettato come giustificabile sia economicamente sia socialmente.

Se si affrontassero altrettanto razionalmente i problemi anche negli altri campi, si farebbe veramente un gran passo avanti.

Philip Wills

L'angolo della sicurezza

a cura di Jacob C.

CAP. 15 - L'atterraggio fuori campo

Nel numero precedente, abbiamo considerato quali erano i fattori di sicurezza nell'atterraggio sull'aeroporto. Vediamo ora quali sono i fattori che incrementano la sicurezza nell'atterraggio fuori campo.

La prima preoccupazione per chi si accinge ad atterrare in un campo sconosciuto deve essere quella di attenersi, al massimo, ad alcuni criteri di sicurezza. Perciò il campo sarà sempre il più lungo tra i possibili, il più liscio, l'entrata a zero, e così via. Ogni altra considerazione relativa alla comodità del recupero a mezzo rimorchio o del telefono vicino, deve essere assolutamente tenuta in secondo ordine.

La seconda preoccupazione, non appena ci si allontana dall'aeroporto di partenza, è quella di avere sempre a portata di planata, un buon campo atterrabile. Parlo di portata di planata, così non entriamo, per questa volta, nel merito delle quote.

Per planata non si intende certamente l'efficienza massima, che è un valore teorico, ma l'efficienza reale nelle condizioni considerate. Questa abitudine ad avere un buon campo atterrabile a portata di planata — se dà disinvoltura e tranquillità alle alte quote permettendo il sorvolo senza patemi di zone inatterrabili — diventa ancora più importante col decrescere della quota.

C'è un minimo di quota al di sotto del quale è necessario fermarsi e cominciare ad impostare la procedura d'atterraggio. Tale minimo è generalmente indicato in 300 metri (sul campo prescelto).

Con questo non si intende dire che arrivati a 300 m ci si debba buttare per forza all'atterraggio ignorando ogni possibilità di risalita, bensì che si deve smettere

di andare in giro e tentare le ultime possibilità di aggancio tenendosi rigorosamente a portata del campo prescelto. Se si riuscirà ad agganciare tanto meglio, altrimenti si passa senza indugi alla procedura d'atterraggio. Una volta accertato che si va giù, scegliere sempre il campo più grande, poichè avremo più possibilità di commettere errori e di porvi rimedio.

Se siete in imbarazzo nella scelta del campo e decidete di fare una piccola ricongizione, tenere presente che col vento in coda si percorre molta più strada e si è in condizioni di vedere molte più possibilità che non volando contro vento.

La direzione d'atterraggio è normalmente contro vento (salvo indicazioni contrarie a cui accenneremo poi) in modo da accorciare l'avvicinamento — la velocità sul terreno e la corsa al suolo. La direzione del vento è generalmente indicata dai fumi (se ce ne sono), dagli alberi, dalle colture che ondeggiavano o dall'acqua increspata.

Dato che è difficile da 300 metri stabilire la direzione dell'increspatura, tenete presente che sopra vento la costa del lago o della pozza l'acqua sarà calma per l'effetto scudo della riva, mentre sotto vento sarà increspata fino a terra. Se non avete fumi, laghi, alberi o bandiere da osservare fate un paio di spirali di 360° su un riferimento qualunque (una casa, un incrocio di strade, un albero). Se nella seconda spirale siete ancora sul riferimento, non c'è vento. Se il riferimento si è spostato, il vento viene da quella parte.

Tipo di campo da scegliere - Preferite sempre i campi coltivati con colture basse o meglio ancora già tagliate (stoppie di grano, ecc.). La lavorazione a mezzo macchine impone che il suolo sia liscio, senza sassi ed è proprio quello che noi cerchiamo. Se ci sono colture alte o erba alta, fare due volte attenzione. Prima di tutto vi si possono nascondere ostacoli quali sassi o fossi e in secondo luogo è facile imbarbare poichè un'ala tenderà a fermarsi nell'erba alta prima dell'altra. Se ci sono solchi, atterrare se possibile nella direzione dei solchi. I pascoli possono avere sassi, fossi, fondo sconnesso e animali.

Fili - Se all'entrata del campo vi è una strada, fate attenzione ai fili (elettrici, del telefono ecc.). Un'avvicinamento sui fili deve essere particolarmente prudente.

Non programmare mai di passare sotto ai fili in volo ma studiare un'altra possibilità.

Entrata nel campo - Gli ostacoli all'entrata del campo (fili, alberi, case) allungano considerevolmente la corsa al suolo per cui sarebbe meglio evitare di scegliere campi con tali entrate a meno che il terreno non sia lunghissimo.

Pendenza - Bisogna assolutamente atterrare in salita, anche se il vento è in coda. Non bisogna mai tentare di atterrare in discesa perchè è difficile riuscire a toccare terra dove si vuole ed è ancora più difficile fermarsi.

C'è da dire che non è facile accorgersi della pendenza quando si è in volo. Se ve ne potete accorgere vuol dire che il campo è troppo in pendenza per atterrarvi in discesa. Se non riuscite a capire se sia in discesa o no, ricordarsi che i campi lungo i fiumi o i laghi sono in pendenza verso l'acqua. Nelle valli, generalmente, verso il centro valle (dove appunto dovrebbe esserci un corso d'acqua).

Nell'atterraggio in salita, fate attenzione che il ricordo finale di contatto con il suolo non viene fatto parallelo alla linea orizzontale, ma parallelo ad un piano inclinato di assetto cabrato e che avrete bisogno di maggiore velocità e di chiudere i diruttori al momento del contatto.

Valutazione della quota - Se avete seguito il consiglio di non usare più l'altimetro anche nella procedura sull'aeroporto, può darsi vi siate già fatti l'occhio alla valutazione della quota. Comunque, il fuori campo è l'occasione buona per verificare la vostra abilità nella stima della quota. Anche se conoscete la quota della zona in cui state per atterrare, vi consiglio di manomettere l'altimetro.

Intanto, l'operazione vi distrae dall'osservazione di cose più importanti, e poi non è detto che — nella concitazione del momento — la correzione che apportate sia del segno giusto. Una volta, atterrando su un aeroporto diverso da quello di partenza, ho voluto inserire la quota del campo. Poi, dato che qualcosa non mi convinceva nell'indicazione dell'altimetro, ho tralasciato di osservarlo e ho fatto la procedura visualmente. Bene, a terra ho scoperto che invece di aggiungere la quota l'avevo sottratta!

Procedura - Molte volte si raccomanda di non allontanarsi troppo dal campo prescelto, bisogna parimenti preoccuparsi di non starci troppo sopra! Come sempre, una procedura ideale è a mezza strada tra il troppo ed il troppo poco.

Punto di contatto - Non sempre è facile arrivare con precisione sul punto prestabilito. A volte si è un po' corti, a volte troppo lunghi. Bisogna evitare assolutamente di essere troppo corti, cioè di non riuscire a raggiungere il campo. In questo caso si urterebbe il terreno o qualche cosa posto sul terreno precedente al campo prescelto alla velocità di volo. Essere troppo lunghi, se non altro ci porta a volare sul campo prescelto magari un po' veloci e un po' più alti del voluto, ma rimane sempre la possibilità di

metterlo giù a tutti i costi su di una zona prevista. Se siete invece stati accurati nell'esecuzione della procedura e vedete nel corto finale che state entrando nel campo coi parametri desiderati, (direzione - quota - assetto - velocità), allora la vostra unica preoccupazione sarà di fermarvi nel più breve spazio possibile, perchè il residuo rischio a questo punto è solo negli imprevisti al suolo (sassi, fossetti, ecc.).

Più breve la corsa, minore la probabilità di trovare ostacoli.

Imprevisti - Negli atterraggi vicino a case o centri abitati, fate attenzione che — durante il rullaggio — qualcuno non attraversi inaspettatamente la vostra traiettoria. E' purtroppo già successo e le conseguenze sono state estremamente pesanti. In simili circostanze non bisogna avere esitazioni e occorre — finchè si è in tempo cioè fino a che si ha la velocità — imbardare decisamente anche a costo di scassare piuttosto che rischiare di investire qualcuno.

CAP. 16 - Incidenti di atterraggio una analisi

L'arrivo di nuove informazioni permette un confronto con i dati pubblicati in precedenza sull'angolo della sicurezza. Come prima cosa, possiamo osservare che non emergono grosse differenze nella distribuzione degli incidenti. Gli inconvenienti avvenuti in fase di atterraggio, sono ancora la maggioranza. Il periodo a cui questi dati si riferiscono è l'anno.

Per approfondire l'analisi, gli incidenti in fase di atterraggio sono stati divisi in sette categorie.

- 1) Collisioni: 9 incidenti, di cui uno mortale.
- 2) Mancata entrata in campo perchè troppo corti: 8 incidenti.
- 3) Stallo in virata base: 5 incidenti.
- 4) Vite a bassa quota: 3 incidenti di cui 2 mortali.
- 5) Imbardata al suolo: 1 incidente.
- 6) In conseguenza delle condizioni atmosferiche: 1 incidente.
- 7) Cause sconosciute: 3 incidenti di cui 1 mortale.

Per quanto riguarda la vite accidentale, rileviamo che su tre incidenti, due furono mortali. La differenza con la statistica precedente è dovuta al fatto che gli stalli con conseguente sprofondamento ma che non hanno dato origine alla vite sono trattati a parte.

Anche le altre categorie sono strettamente connesse a una divisione è fatta al solo scopo esemplificativo e per cercare di individuare il più possibile quali sono le fasi pericolose del volo. Il rimedio per i guai maggiori causati da stallo e vite a bassa quota, consiste nel mantenere la velocità e nell'incrementarla vicino al terreno quando le condizioni meteorologiche lo richiedono (vento, turbolenza, ecc.).

Gli incidenti al decollo (quattro casi) furono attribuiti anch'essi a insufficiente velocità o a mancanza di controllo in questa delicata fase del volo.

Ogni tanto, specialmente a Rieti, sentiamo qualcuno che si lamenta durante il traino per la bassa velocità a cui è trainato. Il trainatore che per tutto l'anno e nei clubs traina alianti scuola o alianti sportivi senz'ac-

qua, deve tenere presente che la velocità minima di macchine da gara, a pieno carico, è molto più elevata di quella di un biposto da scuola.

Ecco il riepilogo:

Descrizione	Numero Incidenti	Morti
1) In fase di atterraggio		
— vite accidentale	3	2
— stallo	5	—
— collisioni	9	1
— troppo corti	8	—
— imbardata	1	—
— meteorologiche	1	—
— sconosciute	3	1
2) A causa di condizioni atmosferiche (vento, ecc.)	4	—
3) Rottura di cavo traino	1	—
4) Mancata manutenzione	1	—
5) Cedimenti strutturali	2	—
6) In fase di decollo	4	—
7) Sul campo a rimorchio dell'auto	1	—
8) Cause sconosciute	1	1
	44	5



VOUS VOUS PREPAREZ Á VIRER
 METTEZ LES YEUX DANS LA DIRECTION
 CHOISIE... AVANT D'Y METTRE LE NEZ.

* = Statistica elaborata su dati rilevati dalla S.S.A.

Cosa scrivono gli altri

A cura di
 Dr. Eugenio Cirella
 Nicolò Mu

Cronobiologia, sonno e stress nel pilota, problemi e rimedi

(cortesemente autorizzato
 dal Notiziario ANPAC)

(PARTE SECONDA)

IL SONNO E LO STRESS

IL SONNO

Il sonno «gentile tiranno» ha appassionato una moltitudine di ricercatori, tendenti a scoprirne la natura e le problematiche implicazioni a livello psicoanalitico, etologico e psicosomatico.

Ne sono nate affascinanti teorie, molte delle quali sono state provate, altre aspettano ancora di esserlo, qualcuna che sembrava definitivamente accettata è stata rimessa in discussione dalle nuove scoperte in campo biochimico e neurofisiologico, altre ancora, lasciano gli studiosi e ancor di più noi, sorpresi e perplessi.

Così scopo di tutto quel che diremo su questo argomento sarà di informare il lettore delle teorie accettate dalla più parte degli studiosi attualmente e correlarle col lavoro del pilota.

Il sonno è parte integrante dell'intero ritmo di una persona, della chimica del suo corpo, del suo atteggiamento mentale, delle sue esperienze, delle sue

abitudini e del suo ambiente. I ritmi del sonno e della veglia entrano in un sistema di equilibri condizionati dal tempo e dai bioritmi specifici. Una volta avviato il sonno presenta un suo andamento ciclico, a fasi, ove compare sempre una quota di attività mentale e si realizzano esperienze psicologiche.

Da qui la concezione del sonno come fenomeno attivo, non privo di attività mentali significative, di meccanismi e sistemi specifici. Come conseguenza di quanto accennato dobbiamo accettare differenti modelli individuali di risposta al sonno e alla sua privazione.

Osservazioni su personale navigante di lungo raggio hanno dimostrato che il desiderio di dormire scatta più facilmente in base all'ora che segna l'orologio biologico controllato dal cervello piuttosto che in funzione dell'ora locale.

Una importante considerazione deducibile da questa affermazione è che se al momento dell'ora «S» (sleep) il soggetto deve stare sveglio perchè impegnato nella condotta dell'aeromobile, avverrà uno slittamento temporale del sonno che interesserà, per quell'infinità di collegamenti con cui è struttu-

rato il nostro sistema nervoso, altri organi e altri sistemi.

E' come dire che l'orologio biologico ha preso atto di un fattore di discronismo e si predispone, non senza conseguenze, ad agganciare i ritmi biologici al nuovo programma del sincronizzatore.

Questo sistema, ancora oggi oggetto di studi, viene messo in moto dal cervello per creare le condizioni di omeostasi che mantengono l'intero organismo nel suo normale funzionamento.

La continua mobilitazione di questo meraviglioso, delicatissimo sistema deve però far riflettere, poichè, con l'età, venendo meno le capacità di adattamento individuali alla sincronizzazione si rischia di incorrere in seri disturbi.

Prima di continuare su quest'argomento descriviamo brevemente il ciclo del sonno, le sue fasi e i suoi rapporti col sistema nervoso nell'uomo in generale e nel pilota in particolare!

Il fenomeno del sonno coinvolge diversi centri nervosi: il sistema reticolare ascendente, il talamo, l'ipotalamo, la ghiandola pineale (la cui funzione solo recentemente è stata messa in relazione con l'insorgere e la cessazione del

sonno), la corteccia cerebrale e i nuclei del RAPE.

Vengono mobilitati diversi mediatori chimici: serotonina, acetilcolina, noradrenalina e adrenalina.

Studi recentissimi (Pappenheimer e coll.) della Harvard University hanno permesso di isolare l'ormone del sonno cui, per ora, è stato dato il nome di fattore S (sleep).

Il ciclo del sonno.

Il ciclo del sonno una volta avviato, si divide in due fasi: la prima è il sonno normale, detto anche ortodosso, l'altra è il sonno REM da «rapid eye movement» detto anche paradosso perchè il tracciato elettroencefalografico si disincronizza diventando paradossalmente simile a quello dello stato di veglia.

La durata del sonno REM nell'uomo varia con l'età essendo il 50% nel neonato, il 30-40% nel bambino, il 20-25% nell'adulto del tempo totale di sonno.

Questa diversa durata di sonno REM si ipotizza sia dovuta al bisogno sempre decrescente con l'età di aggiustamenti intrapsichici informativi.

Le due fasi di sonno differiscono per molti aspetti.

Il sonno normale si divide in quattro stadi ed è caratterizzato da onde EEG a seconda delle profondità ampie e lente (theta e delta), assenza di movimenti oculari, tensione muscolare, battito cardiaco più lento e regolare, possibilità di sonnambulismo, rari movimenti del corpo, limitata secrezione gastrica, aumentata produzione di ormone della crescita.

All'opposto il sonno REM è caratterizzato da onde EEG di basso voltaggio e alta frequenza, simili a quelle dello stato di veglia, rapidi movimenti oculari, profondo rilassamento muscolare, irregolarità del battito cardiaco, elevata capacità di ricordare i sogni se svegliati, assenza di sonnambulismo, frequenti movimenti corporei, ipersecrezione gastrica, erezione, aumento della secrezione di adrenalina.

Durante il sonno REM viene inibito il centro di controllo della temperatura, cosa che ci fa ipotizzare la necessità ciclica di periodi di recupero di questo importantissimo centro regolatore e il danno che ne potrebbe derivare qualora venisse saltata questa fase.

Abbiamo già detto che i sogni sono più frequenti nella fase REM il cui contenuto ideologico è ricco. Spesso si tratta di un susseguirsi di immagini e situazioni senza un apparente senso logico, che solo dopo il risveglio la coscienza cerca di riordinare per trarne, magari, dei significati simbolici.

Su queste interpretazioni sono nate tante scuole (Freud, Young ecc.) che

hanno visto nelle manifestazioni oniriche la liberazione dei contenuti dell'inconscio.

Il contenuto ideico del sonno non REM ha, invece, più i caratteri di pensieri strutturati che non di sogni. Ha aspetti concettuali, emotivi, affettivi più vicini a quelli della veglia. E' un sogno più razionale.

Noi non condividiamo tanto le troppo marcate interpretazioni Freudiane sul simbolismo sessuale dei sogni e siamo invece dell'idea, che durante le fasi oniriche, il cervello in toto rivede i suoi programmi alla luce delle informazioni memorizzate fin dalla vita intrauterina e delle successive esperienze acquisite, per cancellare, modificare, aggiornare e predisporre nuovi programmi; ed ecco perchè i sogni sembrano spesso sconclusionati.

E' possibile che per fare questo lavoro il cervello metta momentaneamente in «stand by» certi centri lasciandone degli altri con «punti di guardia o sentinella».

E' sintomatico il rapido movimento degli occhi che si osserva in questa fase, interpretato da noi come la trasmissione ai centri oculomotori di messaggi comportamentali che provengono dalle strutture psichiche più profonde per essere confrontati, da svegli, con la realtà.

Gli esperimenti sul sonno condotti dalla NASA hanno evidenziato la tendenza dei piloti ad aumentare la lunghezza della fase REM quasi che avessero bisogno di sognare di più per meglio affrontare la realtà.

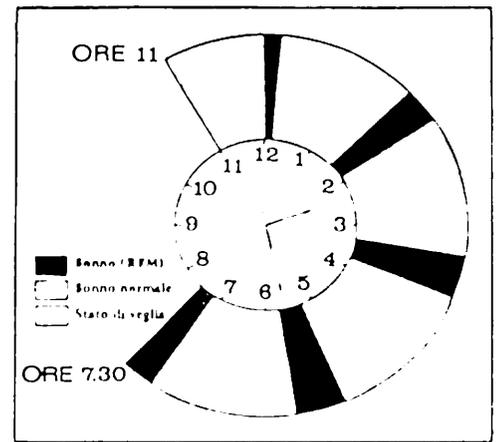
Secondo Secenov, infatti, il pensiero deriva dall'integrazione tra le informazioni memorizzate e l'accomodamento dei recettori sensoriali.

Per fare un esempio che chiarisca questo concetto, riferiamo i dati forniti da Mc Kenzie, il quale osservò che mentre il soggetto sogna di salire una scala, gli occhi si muovono in alto ed in basso come per seguire gli scalini.

Ancora più impressionante è il fatto che i ciechi dalla nascita non presentano durante il sonno REM i caratteristici movimenti oculari (Mancia), non avendo questi per loro alcun rapporto con la realtà del vissuto.

Altro dato di fondamentale importanza sta, secondo noi, nel collegamento esistente tra i nervi ottici e i centri preposti al ritorno sonno-veglia. Il senso di disagio, fastidio e malessere provato dai piloti nel percepire la luce in un volo ovest-est, al momento del sorgere del sole, è un segno tangibile dell'importanza che l'alternanza luce-buio e la sua interazione col ciclo del sonno riveste nel controllo degli altri bioritmi.

Ci pare ora più evidente che il ciclo del sonno non è solo il principale dei



CICLO DEL SONNO DELL'ADULTO NORMALE

ritmi circadiani, ma assume anche funzione di «master» rispetto agli altri. Esso può essere considerato un sincronizzatore virtuale. Inoltre balza evidente la considerazione che la luce può essere un potente sincronizzatore per una parte del sistema dei ritmi circadiani.

Sono state formulate diverse teorie sulla funzione del sonno REM e del sonno normale. Alcuni ricercatori hanno messo in dubbio che il sonno serva a recuperare le stanchezze psicofisiche (Meddis).

Noi non ce la sentiamo di condividere queste ipotesi in base a quanto esposto in precedenza e all'osservazione effettuata in laboratori del sonno. Soggetti privati della fase REM hanno infatti manifestato, dopo alcuni giorni, aggressività e dissociazione della personalità di tale gravità (fino alla schizofrenia) da indurre a interrompere gli esperimenti.

I neurofisiologi americani hanno dimostrato che si muore più rapidamente per mancanza di sonno che di cibo, infatti, protrando la privazione di sonno per tempi maggiori si è visto che dopo circa 50 ore compariva stato allucinatorio in coincidenza con la comparsa nell'organismo di indolo, sostanza chimicamente simile all'LSD. Ci pare interessante mettere in relazione la somiglianza tra le formule dell'LSD e dell'indolo, (che disturbano il sonno), e quella della serotonina (sostanza attivatrice del sonno); dopo circa 100 ore di privazione di sonno compariva stato delirante e dopo dieci giorni la morte.

Alla mancanza di sonno si accompagna l'assenza di ATP, sostanza indispensabile alla produzione di energia e al metabolismo cellulare. Inoltre modificando volutamente il ciclo del sonno in soggetti depressi si è ottenuta una remissione della sintomatologia. Tutti questi dati ci inducono a credere all'importanza dei due tipi di sonno, della loro regolare successione e ai disturbi che può provocare la loro privazione o il loro sfasamento.

La riduzione di prestazioni per la perdita di sonno REM si ripercuote negativamente sui compiti di vigilanza e attenzione, nei controlli, nei compiti di minore importanza che rivestono carattere consuetudinario e che richiedono memoria e concentrazione.

La lettura di una normale check list e l'esecuzione di procedure già memorizzate, danno maggiori probabilità d'errore di un compito nuovo, richiesto ad esempio da una procedura anormale o di emergenza!

Visto che il volo viene condotto per lo più con procedure automatizzate e/o standardizzate, lasciando al pilota soprattutto compiti di controllo, ci si rende conto dell'importanza di quanto appena detto. Inoltre gli equipaggi hanno riferito, dopo voli notturni, tutta una serie di disturbi.

Alcuni, come una generica irritabilità, e diminuita capacità di concentrazione sono tipici effetti dello stress da privazione di sonno, altri sono più specifici, come cefalea, ridotta motivazione, diminuita acuità visiva, sintomi di depressione, cingolii di ansia.

Lo slittamento della fase REM viene recuperato solo dopo alcuni giorni perchè la durata delle fasi REM è massima nelle ore centrali del sonno e minima all'inizio e alla fine di un periodo normale di 7-8 ore di sonno. Ne deriva che la privazione delle ore centrali di sonno (diciamo dalla quarta alla sesta) porta a maggiore privazione di sonno REM (vedi Fig. 1). In parole povere non è importante solo il numero di ore dormite, ma anche la loro continuità.

Il sonno fisiologico dell'adulto avviene in una sola volta, senza soluzione di continuità, nelle 24 ore a differenza di quanto avviene nel bambino e in molti animali. Non sappiamo se ciò sia conseguenza dell'adattamento all'ambiente (ritmo circadiano luce-buio) o se sia un comportamento istintivo e come tale congenito.

Questo aspetto è molto importante per il personale navigante che spesso si concede solo dei brevi «pisolini» (detti naps dagli autori anglosassoni) e in genere affermano di essere così in grado di rimediare, almeno in parte, all'affaticamento che comporta l'astinenza forzata dal sonno.

Altri individui preferiscono invece evitare il pisolino perchè lo ritengono non ristoratore e protraggono la veglia finchè non possano concedersi un vero sonno.

L'andamento di questi sonnellini è simile al sonno fisiologico con una distribuzione tra sonno profondo e REM in rapporto con l'ora serotina o mattutina dell'orologio biologico.

Studi sull'efficacia ristoratrice di queste tecniche sono ancora in corso da

parte dei medici della marina militare degli Stati Uniti, ma è probabile che siano di qualche efficacia.

Ne scaturiscono due considerazioni pratiche:

— sarebbe opportuna una selezione personale di volo a lungo raggio che tenga conto delle capacità individuali di recupero tramite queste tecniche (i nappers sono circa il 50% della popolazione normale);

— sarebbe auspicabile l'impiego di tecniche (come il training autogeno e simili) capaci di indurre brevi periodi di riposo simile al sonno ancorchè di breve durata.

Un aspetto ben diverso dei sonni di breve durata è quello dei «microsleeps». Si tratta di brevissimi periodi di uno stato apparentemente simile al sonno che si manifestano in soggetti affaticati mentalmente e fisicamente. Essi sono assai pericolosi per il personale di volo (ma anche ad esempio per gli autotrenisti) perchè compaiono all'improvviso, senza che il soggetto se ne renda conto, e si accompagnano ad uno slivellamento dello stato di coscienza, con conseguente caduta verticale delle prestazioni.

Da quanto detto traspare con chiarezza che è importante non solo la quantità di sonno, ma anche la sua qualità.

Chi viene privato di sonno tende a recuperare più tardi (quando finalmente potrà dormire) le ore perse, tuttavia, sebbene il recupero si protragga per più notti in maniera decrescente, non sarà mai completo neppure dal punto di vista quantitativo. Tale recupero è selettivo in senso qualitativo, cioè se si è perso prevalentemente sonno REM la notte successiva aumenterà soprattutto la sua durata e viceversa.

Anche in questo caso il recupero delle fasi perse continuerà per più notti, ma non sarà mai completo, neppure come numero di ore globali.

Chi vola di notte può dormire il giorno precedente la partenza nel tentativo di godere prima del riposo di cui non potrà beneficiare poi.

Sebbene il sonno non sia un quid che possa essere preventivamente accumulato per poter poi essere «speso» come più ci aggrada, queste pratiche sono probabilmente utili a far sì che il lavoro notturno venga intrapreso da un soggetto più riposato di chi abbia svolto una qualsiasi attività durante il giorno.

Le osservazioni del comportamento di chi è soggetto a turbamenti del normale ritmo veglia-sonno, per motivi di lavoro, ci mostrano un panorama variegato, tutta una serie di diverse e spesso fantasiose strategie per com-

battere questo stress. (Analogamente a quanto avviene per l'insonnia).

Le soluzioni utili sono molte, ma tutte individualizzate: ogni organismo è un'entità biologica diversa dalle altre e ognuno ha differenti capacità di adattamento.

E' certo, comunque, che tali capacità decrescono con l'avanzare dell'età e che un soggetto giovane si adatterà meglio di uno anziano ad avverse situazioni ambientali.

Altri importanti fattori sono la predisposizione individuale e l'allenamento. Di nuovo si pone il problema della selezione dei soggetti più adatti al difficile e scomodo lavoro sulle rotte a lungo raggio, del loro allenamento e affiatamento, della loro preparazione psicofisica e della conoscenza dei problemi cui vanno incontro e dei rischi che corrono.

Il nostro scopo è proprio quello di dare un purtroppo piccolo contributo in tal senso.

LO STRESS

Questo termine è entrato oggi nel linguaggio di tutti i giorni per indicare in generale stati di stanchezza, fatica fisica o mentale, tensione. In realtà il termine è apparso, in campo medico, per la prima volta nel 1936 quando il biologo americano, di origine austriaca Hans Selye (1907-1982) pubblicò i risultati dei suoi studi sulla Sindrome Generale di Adattamento. Stress secondo Selye è la risposta dell'organismo agli agenti esterni o interni che alterano l'equilibrio psicofisico. Questi agenti sono anche chiamati stressors.

Vediamone alcuni in generale: stressors sono le malattie infettive, le intossicazioni, i traumi da incidenti o chirurgici, i dispiaceri, il freddo, il caldo, le brusche variazioni meteorologiche, i rumori, gli sforzi fisici o mentali ma anche eccitazione, gioia, eventi piacevoli inattesi, come vincite, promozioni, aumenti di stipendio, ecc. (chiamati eustress: eu = buono).

Più in particolare per il pilota, sono stressors i bruschi cambiamenti ambientali, la perdita di sonno, il volo per meridiano, per la fatica, le brusche variazioni di umidità e temperatura cui si va incontro, il volo per parallelo per la desincronizzazione dei ritmi biologici, le vibrazioni e i rumori di cui tratteremo più avanti, il cambiamento di abitudini sessuali, problemi socio-familiari derivanti dai turni di volo, periodi di ansietà coincidenti con le visite mediche semestrali o con i diversi check in linea, al simulatore e sul campo, particolarmente penalizzanti le prestazioni se di notte, il volo, le condizioni meteorologiche avverse o in zone di intenso

traffico, corsi e relativi esami per i vari passaggi su altre macchine, i corsi comando ecc.

Qualunque sia la causa dello stress esso provoca nel cervello, nei muscoli e negli organi interni uguali tipi di reazioni che comunque variano di intensità da individuo ad individuo a seconda di come viene vissuta personalmente la sindrome Generale di Adattamento. Questa si distingue in tre fasi:

Fase di Allarme: nella quale l'agente scatenante viene percepito dagli organi sensoriali, inviato attraverso le vie nervose afferenti al sistema reticolare, al sistema limbico, alla corteccia e all'ipotalamo. Si ha l'attivazione del sistema nervoso simpatico con conseguente scarica di noradrenalina e della midollare surrenale con immissione in circolo di adrenalina. Queste provocano l'aumento del battito cardiaco, innalzamento della pressione del sangue, dilatazione della pupilla, aumento di zucchero nel sangue e nei muscoli per essere più pronti ad affrontare la nuova situazione di «lotta o fuga» (Cannon).

Si crea un momentaneo sbilanciamento dell'equilibrio tra il sistema nervoso simpatico ed il parasimpatico.

Fase di Adattamento: parallelamente alla fase di allarme dall'ipotalamo partono ormoni e preormoni stimolanti e/o inibenti che interessano l'ipofisi; questa secerne, tra gli altri ormoni, l'ACTH, che stimola la corteccia surrenale a produrre il cortisolo plasmatico, ormone utile nella fase di adattamento.

Si mettono in moto sistemi a feed back rapido e ritardato che porteranno, una volta esaurita la causa stressante, all'omeostasi. Il processo può durare da alcune a parecchie ore.

Fase di Esaurimento: se lo stimolo emozionale scatenante persiste e il potere di adattamento si esaurisce, vuoi per l'intensità dello stimolo, vuoi per la mancata risposta del soggetto, in quanto già debole e/o stressato, si entra nella fase di esaurimento. Ri-compaiono allora i sintomi iniziali della fase di allarme non più suscettibili di regressione; il soggetto va incontro ad alterazioni dello stato generale, lesioni funzionali talvolta irreversibili.

Nel nostro cervello ci sono circa 100 miliardi di cellule nervose (neuroni) e ognuna ha fino a 10 mila connessioni (sinapsi). Le cellule nervose comunicano tra loro e con il resto del corpo con segnali chimici ed elettrici; è difficile per quest'infinità di segnali che si possano verificare dei «salti». Se la cellula nervosa non si stanca, la sinapsi, «apertura» attraverso la quale l'impulso nervoso «mediato» si trasmette da un neurone all'altro, è soggetta a fatica; per troppi segnali da

trasmettere oppure per mancanza di ossigeno dovuto alla quota, a fumo, ad uso di alcolici o sostanze quali caffè o medicinali. Sta a noi preservare questo meraviglioso sistema perchè possa funzionare sempre al meglio. Anche perchè l'accumulo di stress provoca quelle che oggi vengono chiamate malattie psicosomatiche: ulcera peptica, artrite, asma bronchiale, stitichezza, dermatiti, disturbi cardiaci, arteriosclerosi.

E' importante, come lo stesso Selye scrive, la maniera con la quale l'individuo reagisce allo stress. La sdrammatizzazione di certe situazioni anche penose, può portare a renderle più accettabili e minimizzare la conseguenza. Come dire «non tutti i mali vengono per nuocere». Esistono comunque dei meccanismi automatici di difesa, antistress, alcuni dei quali a livello inconscio. Tra i più noti citiamo: identificazione, negazione (voler ignorare la realtà), regressione, rimozione, razionalizzazione, accettazione reattiva ecc.

Questi meccanismi sono una protezione d'urgenza, e non è escluso che in un secondo tempo, «l'incistamento» dello stress possa creare pericolosi conflitti interiori le cui più o meno gravi somatizzazioni non tarderanno a rivelarli. E' necessario accorgersi in tempo interpretando i campanelli di allarme, sintomi di squilibri interni già in atto; «cigolii d'ansia», difficoltà nell'addormentarsi, risvegli notturni frequenti, insonnia, facile stancabilità, irascibilità, diminuita capacità di concentrazione, diminuzione dell'attenzione e calo della memoria, decadimento delle prestazioni psicofisiche, diminuita resistenza alle malattie.

Le tecniche di rilassamento mirano ad equilibrare le tensioni da stress con il rilassamento.

Oggi conosciamo meglio i meccanismi che intervengono parallelamente al comparire di situazioni abnormi. Così se storicamente i primi mediatori ad essere scoperti furono le catecolamine ed il cortisolo, successivamente si constatò che lo stress si associa a variazioni di tasso plasmatico di istamina, prostaglandine, prolattina, Bendorfina (neuromediatore inibente e/o stimolante, 50 volte più potente della morfina) e la Dinorfina (4 volte più potente dell'Endorfina).

E' assai probabile che questo elenco sia destinato ad allungarsi. Nel frattempo sono anche state messe a punto varie tecniche di rilassamento che riescono a interagire sui suddetti meccanismi e neuromediatori. Sta a noi servircene.

VIBRAZIONI E RUMORI

Particolari fattori stressanti quali i rumori e le vibrazioni cui è sottoposto

il pilota nell'ambiente di lavoro meritano una trattazione più particolareggiata.

Mentre i rumori possono generare, a lungo andare, dei buchi della audiometria nella banda 3.500-4.000 Hz ben più gravi sono le conseguenze a volte subdole delle vibrazioni che bombardano il pilota. Anche se è vero che ogni individuo ha una sua precipua risposta.

Le vibrazioni a bassa frequenza hanno ripercussioni fastidiose sulla condizione fisica con centro di aggrissione sui centri nervosi.

Le vibrazioni di media frequenza colpiscono in parte le parti molli, vista e sistema nervoso centrale ma più pesantemente col tempo, lo scheletro, generando spesso artrosi, osteoporosi, osteofitosi, rimaneggiamenti ossei.

L'alterato equilibrio endocrino tipico nei casi di stress interferisce con i fattori meccanici nell'accentuare le alterazioni dell'asse vertebrale.

Le vibrazioni ad alta frequenza da Radar, Transponder, apparati elettronici utilizzati nella navigazione aerea, incidono anch'esse sul sistema nervoso centrale danneggiandone il funzionamento; interagendo sui delicati meccanismi di produzione di enzimi e ormoni. Su questo argomento molto vi è ancora da scoprire ma è evidente che bisogna prendere atto del problema e cercare di porvi rimedio.

Il sistema nervoso centrale, le sue terminazioni nervose afferenti ed efferenti, gli organi ad esso collegati che sono i più importanti dell'organismo, il sistema ormonale che esso mobilita è cosa troppo preziosa per l'uomo-pilota perchè non possa essere adeguatamente salvaguardato.

Studi in proposito sono stati fatti da J. Scerrer e Wisner. Quello che possiamo suggerire noi è di limitare al minimo l'esposizione ai rumori e alle vibrazioni.

Da un punto di vista medico infatti non esistono rimedi sulle cause. Mentre sugli effetti, e questo vale in generale anche per quanto detto sullo stress, qualcosa si può fare. Un soccorso farmacologico d'urgenza è rappresentato dall'uso di vitamina C e di Eleuterococco. Questa radice della stessa famiglia del Ginseng ha un effetto antifatica; accresce la resistenza dell'organismo in occasione di stress. La sua azione interessa il sistema nervoso centrale e il metabolismo cellulare. Combatte l'effetto distruttivo delle radiazioni ionizzanti fungendo da Adattogeno su varie funzioni vitali. Studi approfonditi sono stati fatti in Russia presso l'Istituto di Farmacologia e Fisiologia di Vladivostock confermando inoltre le proprietà anticancerogene, immunostimolanti e anti-

SCALA DI VALUTAZIONE DEGLI STRESS PSICO-SOCIALI

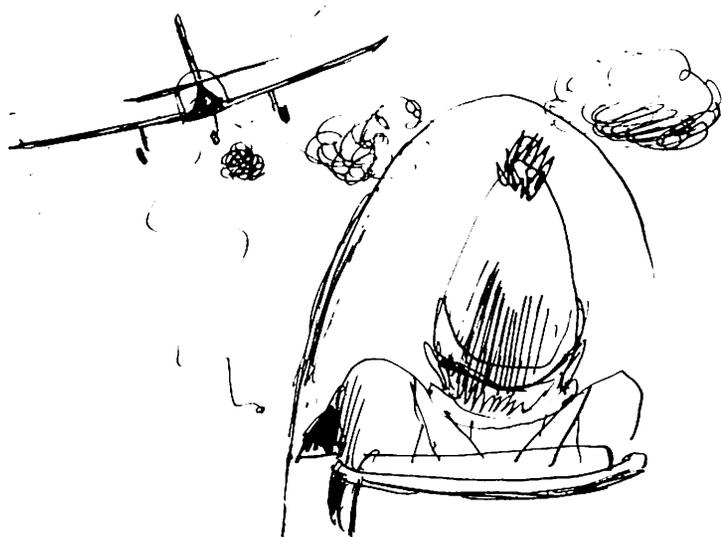
	PUNTI		PUNTI
Morte del coniuge	100	Mutamento di responsabilità sul lavoro	29
Divorzio	73	Un figlio o una figlia lasciano la casa	29
Separazione fra coniugi	65	Fastidi con i parenti acquisiti	29
Imprigionamento	63	Rilevante successo personale	28
Morte di un familiare stretto	63	La moglie inizia o cessa un lavoro	26
Malattia o ferita	53	Inizia o finisce la scuola	26
Matrimonio	50	Cambiamenti nelle condizioni di vita	25
Licenziamento	47	Correzione delle prime abitudini di vita	24
Riconciliazione coniugale	45	Fastidi con il superiore	23
Pensionamento	45	Mutamenti nelle ore o nelle condizioni di lavoro	20
Malattia di un familiare	44	Cambiamento di residenza	20
Gravidanza	40	Cambiamento nella scuola	20
Difficoltà sessuali	39	Cambiamenti nelle attività ricreative	19
Acquisizione di un nuovo membro della famiglia	39	Cambiamenti nelle attività sociali	18
Riadattamento negli affari	39	Mutui o prestiti inferiori ai 20 milioni	17
Mutamenti nelle condizioni finanziarie	38	Cambiamenti nelle condizioni di sonno	16
Morte di un amico stretto	37	Cambiamenti nel numero delle persone in famiglia	15
Cambiamento di lavoro	36	Cambiamenti nelle abitudini alimentari	15
Mutamento del numero di discussioni con il coniuge	35	Vacanze	15
ContraZIONE di un mutuo sopra i 20 milioni	31	Natale	13
Preclusione a un mutuo o a un prestito	30	Infrazioni minori	11

stress di questa radice. Un'altra via per combattere lo stress è la pratica di tecniche rilassanti quali il training autogeno di cui parleremo in seguito.

Riportiamo qui sopra per chiudere l'argomento sullo stress la scheda di Rahe e Holmes dell'Università di Washington dove ai 43 eventi stressanti viene assegnato un punteggio empirico inteso come «unità di alterazione esistenziale». Gli stessi ricercatori hanno riscontrato che l'80% delle persone che hanno oltrepassato quota 300 nel corso di un anno hanno accusato crisi depressive, angoscia, crisi cardiache e altri disturbi, sintomi tipici di malattie psicosomatiche.

RIFERIMENTI:

- «Livelli di Vigilanza» - Bulzoni Editore.
- «L'istinto del sonno» - Ray Maddis - Sugar & Co.
- «Sonno e Orologi Biologici» - Luce & Segal - Garzanti.
- «Lo stress» - Selye - W.B.E.
- «Stress e Antistress» - G. Aprile - SIAD Editore.
- «Stress e Cardiopatie» - T. Timio - Lombardo Editore.
- «Medicina dello Sport» - Guyillet e Coll. - Masson Ed.



LE REMORQUEUR BAT DES AILES
 IL A DES ENNUIS
 LARGUEZ-VOUS IMMEDIATEMENT

Questa tabella della «Sportass» (Cassa di previdenza per l'assicurazione degli sportivi) registra tutti gli infortuni (mortalità, con invalidità permanente e temporanei) denunciati alla Sportass nel corso dell'82.

Federazioni sportive	Sinistri denunciati	casi di morte	Invalità perman.	Invalità tempor.
Atletica leggera	60	4	3	53
Lotta pesistica e judo	444		39	405
Baseball	71		5	66
Bocce	43	2		41
Calcio	10.311	7	742	9.562
Canottaggio e canoa	21			21
Ciclistica	1.161	8	74	1.079
Cronometristi	9			9
C.S.A.I.	42	3	6	33
F.I.S.I.	712	7	123	582
Ginnastica	180		13	167
Golf	5		3	2
Karaté	130	1	5	124
Hockey e pattinaggio	100		5	95
Hockey su prato	13		1	12
Medici sportivi	2		2	
Motociclismo	1.190	1	60	1.129
Motonautica	11	1		10
Nuoto	79	1	1	77
Pallacanestro	409		43	366
Pallamano	126		18	108
Pallavolo	282		39	243
Pentathlon moderno	5		1	4
Pesca sportiva	166	18	11	137
Pugilistica	92		5	87
Rugby	311		45	266
Scherma	25		1	24
Sport equestri	174	1	27	146
Sport ghiaccio	34		1	33
Tennis	135		16	119
Tiro a segno	1			1
Tiro a volo	3			3
Vela	19		3	16
TOTALE	16.368	54	1.292	15.022
Organizz. sport giovanili ed addestr. Centri F.F. Olimpia	38		1	37
Giochi Gioventù	521	3	10	508
C.A.S.	49	1	5	43
Categorie min. Fed. varie	25			25
Circolazioni scolastiche	18			18
TOTALE	651	4	16	631
Enti polisport. di prop. vari	1.768	8	232	
Sinistri denunciati non ancora attrib. per disciplina sportiva	281			
TOTALE GENERALE	19.068	66	1.540	15.653

La vera storia di Rosmunda

Atto Unico di G.B. Croce

Interpreti: Bertoldo

Alboino Re dei Longobardi

Rosmunda moglie di Alboino

Il padre di Rosmunda (partecipazione parziale)

Uno scudiero

Un gatto

Un paggio in polpe

Si alza il sipario, al centro del palcoscenico che rappresenta la sala delle udienze del castello di Pavia, Alboino Re dei Longobardi, seduto sul trono dorato, giocherella con il teschio di suo suocero.

Dalla comune entra Bertoldo annunciato da uno scudiero.

BERTOLDO (inchinandosi profondamente) - Buon giorno Sire, è una bellissima giornata, questa notte è passato il fronte freddo proveniente dal regno dei Franchi.

ALBOINO - Quali cretinerie vai dicendo, o villico, di qui non passa nessuno, se io non voglio: vedo sul tuo viso traccia di profonda gioia e soddisfazione, esponi le ragioni che ti portano a me.

BERTOLDO - Ieri sono andato a volare con l'aliante.

ALBOINO - cosa???? !!!!

BERTOLDO - Sono stato in un Borgo prossimo alle Montagne che stanno a Settentrione, per provare l'emozione del volo.

Sire, una cosa fantastica. Condotto da un esperto garzone mi sono involato, ho sorvolato dei meravigliosi laghi, valli, campagne che diventavano sempre più piccoli man mano che mi innalzavo. Gli uomini, i prati, le case si confondevano e diventavano macchie di colore; alla mente non restava che pensare alla immensità ed alla bellezza della natura.

Roteando in ampi cerchi ho rincorso i falchi e giocato con le rondini, sono entrato nelle candide nuvole e sbucando da queste mi è apparso un incredibile spettacolo di montagne luccicanti di neve e ghiaccio eterno.

Il silenzio regnava attorno a me rotto ogni tanto dal sibilo dell'aere. Solo alla sera pago di tanta grazia di Dio ho atterrato scivolando su di un prato trapunto di margherite.

ALBOINO - O grullo, spero tu ti sia accordato perchè ti insegnino a governare questa macchina dispensatrice di tanta gioia e felicità.

BERTOLDO - Infatti ho chiesto le informazioni del caso che a dire il vero mi hanno profondamente scoraggiato e impaurito.

Dovrei sottostare ad una visita medica psico-fisiologica presso l'istituto medico-legale dell'Aeronautica Militare.

ALBOINO - Ma che centrano queste parolacce con una cosa tanto bella, non è sufficiente che un cerusico ti dica che sei in buona salute?

BERTOLDO - Poi ho ascoltato i discorsi di alcuni di questi allocchi a proposito di quello che succede conseguito il brevetto.

Si recano in un borgo del centro dell'Italia per provare chi di loro è il più forte.

Il Borgo è ridente, i villani simpatici, ottimi i cuochi ed alla sera si fanno grandi banchetti con

libagioni prolungate; deve essere meraviglioso parteciparvi.

I guai cominciano al mattino quando alcuni loro ex colleghi, ormai dimentichi di cos'è «la strizza» (per fortuna la fifa si dimentica molto facilmente), stabiliscono i termini della tenzone. Questi signori riuniti in commissione studiano attentamente il modo migliore per mettere nei guai i contendenti: non si accontentano di sottoporli a prove che facciano risultare qual'è il più forte, ma vogliono che i più deboli scompaiano, non importa come: pare siano riusciti a ridurre drasticamente il numero dei partecipanti alla tenzone.

ALBOINO (pensoso guarda il gatto che gioca con il teschio).

Dimmi burino, sono tenzoni divertenti?

BERTOLDO - Quella di quest'anno pare di no. Non c'è scappato neanche il morto e gli alianti distrutti sono stati solo una ventina.

ALBOINO - Ma i giostranti provano godimento?

BERTOLDO - Giudicate Voi Sire: non guardano più uomini, prati, case farsi piccini e confondersi in macchie di colore, non giocano più con le rondini e non rincorrono più i falchi, ma nel cielo livido della sera si spiano inseguendosi a velocità orrende, facendo sibilarle le loro macchine fumanti vapori infernali; i loro volti si sono fatti cupi di rancore con gli occhi iniettati di sangue.

ALBOINO (dà un calcio al gatto e raccoglie il teschio del suocero).

Se ho ben capito sono riusciti ad avvelenare il cielo: vero Rosmunda!

(Rosmunda drappeggiata in veli neri entra lentamente dalla comune).

BERTOLDO - Alcuni di questi figuri hanno pure stilato una «Magna Charta» nella quale si legge che mancano proseliti, che senza nuovi uomini volanti non si possono selezionare i campioni, che la gioventù snobba questa nobile arte. Hanno fatto una grande confusione tra sacro e profano gioiscono nel tenere lontani ed a spaventare i garzoncelli e le loro mamme, forse per sentirsi importanti ed audaci: è passato il tempo dei salti nel cerchio infuocato, il popolo vuole prima divertirsi e godere senza preoccupazioni, poi se lo ritiene, anche competere.

ALBOINO - Ora basta Bertoldo, la misura è colma, lurido verme sei degno solo di strisciare non di volare, iconoclasta: sei una lingua biforcuta, dalla tua bocca escono frasi irriverenti ed insolenti che ti faranno anticipare la fine che mi aspetta. (N.d.t.: avvelenato dalla moglie).

E' l'ultima volta che ti concedo udienza. Se hai il coraggio delle tue azioni vai a Bononia.

A tuo unico conforto la saggezza mi suggerisce di concludere che negli alveari pieni di miele ci sono anche tante api, non solo le regine. A proposito di regine... (entra un paggio, in polpe, con una bottiglia di lambrusco su di un vassoio dorato)... cosa ne diresti Rosmunda se bevessimo un goccio nel cranio di tuo padre?

CALA LA VELA (refuso)

CALA LA TELA

Testo originale di G. B. Croce, anno 1570 d.c.

Ogni riferimento a persone o fatti realmente accaduti è puramente casuale.

Adattamento tele-eversivo (refuso) televisivo di Ernesto Aliverti.

I lavori della Commissione di Specialità

VERBALE N. 11

Roma, 17 settembre 1983 - ore 10

Presenti:

Smilian Cibic, membro - Egidio Galli, membro - Walter Vergani, membro - Piero Morelli, presidente - Carlo Marchetti, consigliere federale per il V.V.

In riunione congiunta sul punto 1 dell'OdG, il Comitato dei Campionati Mondiali di Volo a Vela 1985:

Roberto Manzoni, membro - Ugo Paolillo, membro - Ferruccio Piludu, membro - Attilio Pronzati, membro - Sandro Serra, presidente.

Presenti a parte della seduta:

Avv. Guido Baracca, presidente Ae.C.I.
Gen. Rodolfo Baldesi, f.f. di Direttore Gen. Ae.C.I.

Assente giustificato:

Gianfranco Marten Perolino, membro della Comm. V.V.

Ordine del giorno:

1. Mondiali 1985
2. Comunicazioni
3. Bilancio preventivo 1984
4. Varie ed eventuali
5. Data, luogo, OdG prossima riunione.

1. MONDIALI 1985

Dopo ampia discussione, la Commissione e il Comitato Organizzatore concordano nell'individuare i seguenti problemi da risolvere preliminarmente in relazione all'organizzazione dei Campionati Mondiali di Volo a Vela 1985:

- 1) Ripristino dell'area sud dell'aeroporto di Rieti ove è stato dato inizio alla realizzazione di impianti sportivi militari.
- 2) Bonifica e riassetto dell'intera area aeroportuale.
- 3) Copertura finanziaria delle opere infrastrutturali e delle spese organizzative.
- 4) Adeguamento della flotta dei velivoli trainatori.

Il Gen. Baldesi, accompagnato da un membro del Comitato Organizzatore, è incaricato di prendere preliminarmente contatto col comandante dell'aeroporto di Rieti al fine di dare avvio alla soluzione del problema di cui al punto 1.

Il Comitato Organizzatore si riserva di fare i passi necessari per avviare a soluzione il problema di cui al punto 2.

Il Presidente Ae.C.I. e il Consigliere Federale per il V.V. sono impegnati a dare il massimo appoggio al Comitato Organizzatore per la copertura finanziaria di cui al punto 3. Egidio Galli è invitato a predisporre un documento illustrativo e propositivo relativamente al punto 4.

Piero Morelli, direttore di gara designato, è invitato e si impegna a elencare le esigenze organizzative indicando anche i termini di tempo entro cui necessari interventi devono essere attuati. Indica altresì, con l'approvazione dei presenti, nel Signor Max Faber, il suo collaboratore addetto, in particolare, a curare i rapporti epistolari richiesti dal lavoro preparatorio.

Il Comitato Organizzatore si impegna a tenere costantemente informata la Commissione e il direttore di gara sugli sviluppi del lavoro intrapreso.

2. COMUNICAZIONI

Il Consigliere Federale Marchetti informa che il C.F. ha deliberato la corresponsione all'Ae.CC.VV degli arretrati del contributo finanziario già stanziato ed ha avviato a

soluzione la copertura del deficit di cui al verbale n. 10, punto 2.2.

3. BILANCIO PREVENTIVO 1984

La Commissione, conscia della limitatezza delle disponibilità finanziarie dell'Ae.C.I., al fine di assicurare almeno il mantenimento delle attività istituzionali correnti, propone i seguenti stanziamenti, indicando nel contempo il limite inferiore degli stessi (che comporta una riduzione di prestazioni e l'eliminazione dei margini per imprevisti):

Cap. 41 - Attività sportiva:

Pre-mondiali 1984 (incl. dei CC.II.):	165 milioni (minimo: 158)
Partec. agli Europei:	50 milioni (minimo: 36)
Att. agonistica giov.:	25 milioni (minimo: 15)
Allenam. di 3 piloti in Australia:	15 milioni (minimo: 12)
Totale	255 milioni (minimo: 220)

Cap. 44 - Corso istruttori: 20 milioni

Cap. 52 - Contributi per gare: 10 milioni

Cap. 57 - Ae.CC.VV.: 155 milioni (incl. i 35 mil. di integrazione 1983)

Cap. 64 - Contrib. paracadute: 20 milioni

Cap. 83 - Sistemazione dei servizi meteo sull'aerop. di Rieti: 18 milioni

4. VARIE ED EVENTUALI

4.1. Utilizzazione dei residui del bilancio 1983:

Sono approssimativamente prevedibili i seguenti avanzi:

Cap. 41: circa 20 milioni
Cap. 44: circa 20 milioni
Cap. 64: circa 20 milioni
Cap. 82: circa 20 milioni

Totale circa 80 milioni.

In considerazione delle pressanti esigenze di potenziamento della flotta nazionale di velivoli trainatori in vista dei Pre-mondiali 1984 e dei Mondiali 1985, si propone che il residuo anzidetto venga destinato come segue:

Revisione generale motore Robin I-TAC:	L. 6 milioni
Revisione generale cellula e installazione motore 235 CV su uno dei velivoli Stinson L-5 dell'Ae.CC.VV.:	L. 74 milioni

4.2. Assegnazione velivolo trainatore:

Si propone che il Robin I-TAC sia ceduto in affitto temporaneo dall'Ae.CC.VV. all'Ae.C. Trento per la ripresa della attività volovelistica di quell'Ente, con decorrenza che verrà concordata per i due Enti e alla tariffa di L./ora 80.000, ma garantendo un minimo di L./giorno 30.000.

5. DATA, LUOGO, ODG PROSSIMA RIUNIONE

Sabato, 15 ottobre 1983, ore 10, a Milano.

OdG: 1. Comunicazioni; 2. Provvedimenti per lo sviluppo dell'attività; 3. Selezione squadre nazionali; 4. Calendario sportivo; 5. Varie ed eventuali; 6. Data, luogo, OdG prossima riunione.

Si prega l'Ae.C.I. di voler cortesemente autorizzare la riunione anzidetta e di voler altresì autorizzare i membri della Commissione all'uso dell'autovettura personale, se strettamente necessario.

La riunione ha termine alle ore 18 del 17 settembre 1983.

per la Commissione:
f.to il Presidente: **Piero Morelli**

VERBALE N. 12

Milano, 15 ottobre 1983 - ore 10

Presenti:

Smilan Cibic, membro
Egidio Galli, membro
Gianfranco Marten Perolino, membro
Piero Morelli, presidente
Walter Vergani, membro
Carlo Marchetti, Consigliere Federale per il V.V.

Ordine del giorno:

1. Comunicazioni.
2. Provvedimenti per lo sviluppo dell'attività.
3. Selezione squadre nazionali.
4. Calendario sportivo.
5. Varie ed eventuali.
6. Data, luogo, OdG prossima riunione.

1. COMUNICAZIONI

1.1 **Verbale n. 11** (Roma, 17.9.83): approvato all'unanimità.

1.2 **Bilancio preventivo 1984**: Il Consigliere Marchetti riferisce che il C.F. ha stanziato 219 mil. sul Cap. 41 (attività sportiva), 20 mil. sul Cap. 44 (corso istruttori), 4 mil. sul Cap. 52 (gare), 20 mil. sul Cap. 64 (paracadute); che lo stanziamento sul Cap. 50 (attività aerodidattiche) è stato portato complessivamente da 500 a 600 mil.; che i 18 mil. richiesti (verbali n. 11, 17.9.83, punto 3) per la sistemazione dei servizi meteo sull'aeroporto di Rieti sono stati promessi a carico di un futuro stanziamento CONI; che i residui attivi di cui al verbale n. 11, 17.9.83, punto 4.1 sono stati portati sul Cap. 84 (ripristini ecc.) elevandone l'ammontare da ca. 74 a ca. 80 mil. (infatti i ca. 5,5 mil. necessari per la revisione motore Robin I-TAC graveranno sull'AeCCVV in considerazione del maggior contributo ad esso corrisposto).

Il Consigliere Marchetti comunica inoltre che sono stati ottenuti dal CONI 94 mil. per l'acquisto di due alianti biposto Twin Astir. A questo proposito la Commissione afferma l'opportunità e l'utilità di poter cambiare il tipo di aeromobile da acquistare, in considerazione, da una parte, dell'evoluzione tecnica degli ultimi anni, dall'altra, delle variate esigenze dei Club. Dà pertanto mandato al Consigliere Federale di accertare la possibilità di variare il tipo di aeromobile; al rag. Galli di far pervenire alla Commissione offerte relative ai Twin Astir con carrello sia retrattile che fisso, allo Janus B e allo ASK-21.

1.3 **ILS a Lugano**: Il Presidente dà lettura di lettera del Presidente AeVM datata 16.9.83 indirizzata a Civilavia e p.c. alla DCA Malpensa, al Presidente AeCI, al Consigliere Federale V.V. e al Presidente Commissione V.V., in cui si segnala il gravissimo danno che deriverebbe a tutta l'attività volovelistica lungo l'arco alpino e prealpino qualora venissero installate a Lugano attrezzature ILS con relativo allargamento di CTR in territorio italiano, come sembra sia stato programmato.

La Commissione condivide pienamente la preoccupazione dell'AeVM e chiede al Presidente AeCI di intervenire urgentemente con tutto il peso della sua autorità per scongiurare una tale eventualità.

La Commissione è a conoscenza di altre situazioni relative ad altri Club in cui l'attività volovelistica è gravemente handicappata da limitazioni imposte dal traffico aereo civile e militare, in relazione alle quali i Club stessi, o singoli responsabili in seno ad essi, vorrebbero prendere iniziative dirette con Civilavia o con l'Aeronautica Militare.

A tale riguardo, la Commissione, conscia del danno, anziché del vantaggio, che potrebbe derivare da iniziative isolate e non coordinate di questo tipo, raccomanda al Presidente AeCI di dissuadere, attraverso l'invio di una apposita circolare a tutti gli AeC ed Enti aggregati, dal-

l'assumere tali iniziative senza aver prima chiesto e ottenuto l'autorizzazione dall'AeCI.

2. PROVVEDIMENTI PER LO SVILUPPO DELL'ATTIVITA'

Ascoltata una circostanziata relazione dell'Ing. Marten Perolino in merito alla normativa vigente emanata da Civilavia e alle provvidenze AeCI attualmente in vigore per l'attività didattica e sportiva, la Commissione unanime sottopone al CF le seguenti considerazioni.

La Commissione è preoccupata per il ridottissimo tasso di crescita complessivo del volo a vela nazionale e in particolare per la situazione di crisi delle Scuole, evidenziata fra l'altro dal calo del numero dei brevetti (158 nel 1982, contro 186 nel 1981 e 181 nel 1980 - dati desunti dal recente Questionario).

Al di là della crisi generale in atto nel Paese, la Commissione ravvisa un'importante concausa nella normativa che limita eccessivamente, determinando ritardi e maggiori costi. Altro fattore negativo è individuabile nell'inadeguatezza delle provvidenze AeCI, corrisposte inoltre con forti ritardi.

La Commissione ritiene che il problema della normativa vada affrontato preliminarmente attraverso un rispettoso e costruttivo confronto con i funzionari competenti di Civilavia. Chiede pertanto di essere autorizzata a combinare un primo incontro col Com.te Schreiber e suoi collaboratori in occasione della prossima riunione della Commissione.

3. SELEZIONE SQUADRE NAZIONALI

Data la ristrettezza del tempo a disposizione, la Commissione rinvia ad altra seduta la trattazione più generale dell'argomento.

Propone tuttavia sin d'ora quanto segue:

II Campionati Europei (Vinson, Francia, 24.6-8.7.84): partecipazione con una squadra di sei piloti (impegno di spesa previsto: 36 mil.).

Addestramento in vista dei Mondiali 1987: favorire con un contributo finanziario l'addestramento sul luogo della competizione (Benalla, Australia) e nel mese di gennaio 1984 di un numero massimo di tre piloti (impegno di spesa previsto: 4 mil. per pilota).

4. CALENDARIO SPORTIVO 1984

— X Trofeo Colli Briantei, Alzate Brianza
26, 27 maggio - 2, 3, 4 giugno

— Trofeo Città di Torino, Torino
20-23 aprile

— IX Gara di Pentecoste, Rieti
3, 9 giugno

— VII Coppa del Velino, Rieti
1, 7 luglio

— XXIII Campionati Italiani, Rieti - I fase (3 FAI)
26, 28 luglio: allenamenti

28 luglio sera: inaugurazione

29 luglio - 8 agosto: gara

9 agosto: premiazione

— II fase (biposti e promozione)
9-11 agosto: allenamenti

11 agosto sera: inaugurazione

12-22 agosto: gara

23 agosto: premiazione

— IX Trofeo San Pedrino, Rieti
2, 8 settembre

5. VARIE ED EVENTUALI

5.1 **AeCCVV**: La Commissione dà parere favorevole sulle seguenti tariffe per il 1984:

Piloti italiani: associazione AeCCVV: L. 20.000

traino durante stages: L. 20.000 (700 m),
L. 24.000 (1000 m)
partecipazione stages (comprensiva dei servizi):
L. 250.000 (con alianti AeCI)
L. 150.000 (con aliante proprio).

Piloti stranieri o italiani non iscritti a stages AeCCVV:

associazione AeCCVV: L. 20.000
traino: L. 28.000 (700 m), L. 35.000 (1000 m)

Affitto aliante giornaliero:

fino a 30'	L. 20.000	L. 17.000
fino a 60'	L. 40.000	L. 34.000
fino a 90'	L. 60.000	L. 51.000
oltre 90'	L. 80.000	L. 68.000

Affitto aliante per gara:

— piloti italiani:
L. 50.000 per ogni giorno di gara programmato più
L. 20.000 (quota assoc. AeCCVV per i non già soci)
— piloti stranieri:
L. 80.000 (monoposti), L. 100.000 (biposti) più
L. 20.000 (quota assoc. AeCCVV)

Recuperi:

con traino aereo: L/h 130.000, via terra: L/km 360

Officina per privati: L/h 25.000

Hangaraggio:

— 15 m e velivoli turismo:
L. 45.000/mese o fraz. - L. 1.500/giorno
— libera e biposti:
L. 54.000/mese o fraz. - L. 1.800/giorno
— roulotte: L. 20.000/mese o fraz.
— carrelli: L. 20.000/mese o fraz.

Stazionamento:

— roulotte non occupata: L/mese 12.000
— roulotte occupata con uso servizi: L/mese 20.000

Ricovero alianti privati in hangar privati:

L/anno 150.000

5.2 Adeguamento tariffe trainatori di Club usati a Rieti:

Robin: L/h 80.000, L.5: L/h 110.000, benzina esclusa.

5.3 Corso istruttori 1984:

Anche in considerazione di esigenze prospettate dall'AeC Sabina, si propone che abbia luogo a Rieti, a cura dell'AeCCVV, nel periodo 20 maggio - 2 giugno '84.

5.4 Preventivo per potenziamento trainatore Stinson L.5:

E' stato presentato in data 12 ottobre 1983 dalla SSVV su richiesta della Commissione ed è allegato in copia al presente verbale.

6. DATA, LUOGO, OdG PROSSIMA RIUNIONE

— Sabato 19 novembre '83, ore 14.30, presso AeC Bologna.
— OdG: 1. Comunicazioni; 2. Provvedimenti per lo sviluppo dell'attività; 3. Varie ed eventuali; 4. Data, luogo, OdG prossima riunione.

Si prega l'AeCI di voler cortesemente autorizzare la riunione predetta ed autorizzare i membri della Commissione all'uso della autovettura personale per la partecipazione, se strettamente necessario.

La riunione ha termine alle ore 18.

per la Commissione:
il Presidente: **Piero Morelli**

(Allegato Verbale n. 12)

Linate, 12 ottobre 1983

Spett.le
AERO CLUB D'ITALIA
Viale Maresciallo Pilsudski, 122
00100 ROMA

Oggetto: **Revisione generale a/m Stinson L.5 con temporaneo potenziamento del gruppo motopropulsore con motore Lycoming 0-540-B1A5 ed elica Hoffmann a p.f.**

Riferimento alla Vs. richiesta trasmettiamo la ns. offerta per i lavori specificati all'oggetto, offerta valida per l'approntamento di uno o due esemplari.

CELLULA

Partendo dal presupposto di dover operare su a/m completi, non incidentati, già predisposti per il traino alianti lire 45.500.000 cad. oltre ad IVA e spese per acquisto motore.

Prevista nella cifra sopra esposta:

- sostituzione completa serie trasparenti
- reintelaiatura con verniciatura standard a due componenti
- l'installazione di serbatoi della capacità di l. 110 cad. L. 2.000.000
- l'installazione di gruppo ruote e freni a disco Cleveland L. 1.800.000
- l'installazione di gruppo ricetrasmittente Becker a 720 canali con una cuffia L. 1.800.000
- l'installazione del solo cruscotto anteriore con strumenti (anemometro, altimetro, variometro, bussola magnetica appartenenti all'a/m stesso e a ns. cura revisionati; fornitura completa degli strumenti motore nuovi o revisionati) L. 2.500.000
- la fornitura dell'elica Hoffmann in legno a p.f. L. 1.700.000
- il rifacimento completo dell'impianto elettrico
- le spese di collaudo (carburanti e lubrificanti, assicurazioni, tasse aeroportuali e pilota) e spese RAI L. 1.300.000

Consegna

- primo esemplare 6/7 mesi dall'ordine
- secondo esemplare 2 mesi dal primo

Pagamento

- congruo acconto iniziale per l'acquisto di tutti i materiali
- altri acconti a stato avanzamento lavori.

Validità della presente offerta 30 giorni.

Nell'ipotesi di un ordine simultaneo per due esemplari anche se da consegnarsi ad intervallo superiore ai 60 giorni il costo del secondo esemplare sarà di L. 41.000.000.

MOTORE

La migliore offerta che al momento possiamo farVi per l'acquisto di motore Lycominfi 0-540-B1A5 è:

- per motore nuovo U.S.D. 17.555
- per motore rimanufatto U.S.D. 14.996

motore completo di generatore.

Alla quotazione del motore saranno aggiunte le spese di importazione (circa il 12%) e l'IVA 18%.

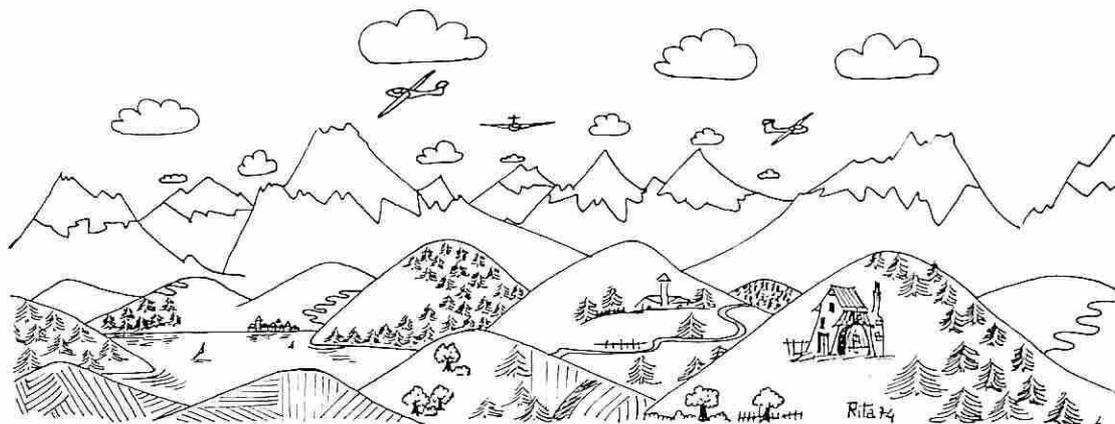
Il valore del dollaro sarà calcolato alla data dello sdoganamento del motore.

Costo del trasporto da Rieti a Milano dei due a/m dissassemblati L. 1.000.000 + IVA.

Restiamo a Vs. disposizione ed inviamo distinti saluti.

S.S.V.V.
Gonalba Felice

Notizie dai campi di Volo



BORGO S. LORENZO

L'attività dell'Ae. V. Toscano

Scusandomi per non essermi fatto vivo prima eccomi a te ed alla rivista per le notizie dalla Toscana. Le inevitabili difficoltà iniziali, le incertezze, i problemi congiunturali o contingenti ci hanno impegnato ed il silenzio è, in questi casi, più che mancanza di tempo piuttosto una sorta di scaramanzia o paura o pudore di troppo affermare. Siamo oggi praticamente al termine di questa nostra seconda stagione di attività ed è possibile fare un punto riassuntivo di quello che abbiamo fatto in questi due anni:

Dove abbiamo operato:

Aviosuperficie «La Collina» in frazione Luco di Borgo San Lorenzo; pista in erba di mt. 800; altitudine mt. 280.

Attività didattica:

In collaborazione con la scuola dell'Aero Club di Foligno con i seguenti dati consuntivi:

	1982	1983
Durata del corso gg.	30	40
Allievi n.	14	9
Allievi brevettati n.	11	7

Esperienze per certi versi sicuramente positive ma, di sicuro, una scuola fissa continuativa offrirebbe un rendimento superiore. Difatti nonostante la capacità e l'impegno del personale

istruttore, nonostante che nel 1983 siano state aumentate le giornate di corso e diminuito il numero dei partecipanti sono ugualmente emerse le difficoltà degli allievi a passare, una volta brevettati, da condizioni ambientali di aeroporto (pista in asfalto, maggiori spazi ecc.) a quelle di aviosuperficie in ambiente montano. E' un argomento interessante che meriterà un approfondimento in seguito.

Attività di allenamento e sportiva:

	1982	1983
Giornate volative	40	53 + 27%
Ore volate	231	569 + 250%
Traini effettuati	309	370 + 20%
Mezzi di traino	1	1
un Robin DR/400		
Alianti biposto	2*	2*
un Twin Astir e un Bergfalke 4*		
Alianti monoposto dei soci	2**	11***
Soci piloti attivi	18	25 + 30%

* un Twin Astir e un Bergfalke 4* del Club

** un ASW/15 e un M100/S

*** 2 Nimbus, 3 ASW/15, 2 Libelle Standard, 1 Cyprrus e un M100/S



Nota importante:

E' stato determinante per l'attività dell'83 e per la futura vita del Club l'aver annoverato fra i nostri soci gli amici Sandro Serra, Vittorio Magni, Bresciani Giancarlo, Salvatori Enzo e Pietro Toschi i quali sono venuti fra noi con

i loro alianti, la loro esperienza e la loro passione. Da qui i risultati raggiunti e la fiducia nel futuro. Da mettere inoltre nel bilancio '83 la conferma della felice ubicazione dell'aviosuperficie su cui operiamo per:

- condizioni di volo veleggiato spesso sino dalle prime ore del mattino;
- possibilità di volo termico, dinamico, termo-dinamico e di movimenti ondulatori con venti da sud o sud-ovest (Magni con il Twin Astir ha raggiunto, in onda, la quota di 4.500 metri, costretto a lasciare con valori di salita ancora intorno ai 2,5 m/s per mancanza di ossigeno e la presenza di un passeggero a bordo;
- condizioni di veleggiamento fino a sera con valori ancora apprezzabili sui crinali appenninici e in tutta la valle del Mugello;
- possibilità di voli d'insegna.

Concludendo:

Anche se i risultati raggiunti sono di per sé modesti ci confortano tuttavia sulla validità delle scelte fatte e delle fatiche affrontate. Ci è di soddisfazione aver cominciato ad assolvere all'impegno di diffondere il volo a vela in Toscana anche a livello didattico: diciotto brevetti sono stati conseguiti. Non importa se poi i nuovi piloti vengano a volare da noi o vadano da altre parti. Semmai la nota dolente è che la percentuale dei nuovi piloti che continuano l'attività è sempre bassa.

PADOVA

Ritorno a Belluno

Dopo un paio d'anni d'intenzione, siamo ritornati a Belluno per uno stage di volo improntato soprattutto sul completamento del corso '83 di volo a vela. Il 30 luglio armi e bagagli, istruttore, trainatori, allievi, ex allievi, con i sem-

pre validi Twin Astir e Astir Standard e con l'intramontabile Stinson L.5 come traino, si sono installati nel tranquillo aeroporto di Belluno, accolti come sempre con molta cordialità dai dirigenti e soci del locale Aero Club. Perché Belluno? I motivi di questa scelta sono principalmente due: il primo perché uno stage in un aeroporto tranquillo e fuori da intenso traffico facilita lo svolgimento dell'attività scolastica, favorisce le amicizie e la conoscenza tra i vari partecipanti e incrementa l'attività, non essendo questa distolta da assenze dovute alla vicinanza dell'abitazione; la vita infatti si svolge principalmente in campo dove un funzionale campeggio serve da base logistica.

Il secondo motivo perché il club locale ci ha sempre accolto nel migliore dei modi, mettendoci a disposizione hangar, servizi, telefono, ecc., dimostrandoci così un'amicizia che raramente si trova e che è indispensabile per trascorrere una tranquilla vacanza. Le condizioni meteo della zona però non sono fra le migliori. Infatti, trovandosi in una valle, l'aeroporto è condizionato dai lati negativi dell'orografia locale e difficilmente si può sfruttare il costone mentre il veleggiamento «scolastico» è possibile senza l'ambizione di uscire dalla valle stessa. Nonostante tutto le condizioni meteo durante il nostro soggiorno sono state abbastanza favorevoli: dopo un paio di giorni di grande calura la temperatura si è normalizzata, anche grazie a qualche temporale locale che ha fatto da moderatore in questa estate eccezionalmente calda.

Questo inverno è nostra intenzione ripetere la prova di veleggiamento in montagna. Se sarà possibile sperimenteremo la neve e ci auguriamo di ottenere soddisfacenti risultati. In ogni caso trascorreremo senz'altro qualche week-end piacevole in compagnia di amici con un panorama stupendo: il volo può essere vissuto anche a terra.

Laura Galvani

GORIZIA

Meditate! Meditate!

Sarà forse un'utopia veleggiare su Gorizia, come affermano gli amici più fortunati di Rivoli di Osoppo, ma credo che i, seppur modesti risultati ottenuti fino a questo momento, in condizioni che sappiamo non ideali, siano il degno appagamento, in scala adeguata, agli sforzi che in altri contesti non si rivelano tali e portano a prestazioni più certe.

l per noi entusiasmanti voli di un'ora, un'ora e mezza, acquistano perciò un

valore, anche solo simbolico, come frutto di sincero impegno.

Così si collocano le prodezze del «Vuga», un arzilla giovanotto di sensantadue anni con una passione incontenibile ed una tenacia che lo fanno «star su» a lungo alla fine di una giornata, dopo che tutti ci avevano tentato, struttando con caparbia quel po' di restituzione che la terra a volte ci regala; bonariamente critico con qualche affermazione di Rovesti, nel suo fondamentale testo di meteorologia, è un convinto assertore delle qualità della zona che vorrebbe, come altri, fosse esplorata con più cura.

Qualche volta ci aiutano le deboli termiche sul monte San Michele che in aprile hanno fatto guadagnare settecento metri anche se con la consolidata guida dell'istruttore, a bordo con il pilota.

Tutto ciò forse fa sorridere che è abituato a ben altre imprese, ma quando anche un'utopia fa esprimere il meglio delle qualità umane senza ombra di presunzione, anche un pizzico di umiltà si fa apprezzare e fa apprezzare le nostre piccole soddisfazioni.

E che rabbia quando si formano bellissimi cumuli ma, ahimè, son sempre in Jugoslavia e gli sconfinamenti non sono molto graditi dai nostri vicini. A nord della città c'è poi il monte Sabotino che potrebbe fornirci, con forte vento da sud, un po' di pendio, ma il campo è troppo lontano e non è stato ancora rilevato un luogo adatto per gli eventuali fuori campo.

Insomma siamo proprio sfortunati ma nonostante le avverse situazioni che ho elencato qualche situazione favorevole si è verificata durante questo primo anno di attività.

Alcuni voli superiori all'ora sono stati effettuati dai primi brevettati e dagli allievi del secondo corso; nei mesi di settembre e ottobre dello scorso anno e poi da marzo alla stagione estiva, si sono avute buone condizioni con regolarità tale da permettere risultati ottimi per questa zona.

Ricordo il 2 luglio come una giornata particolarmente propizia. Grossi cumuli costellavano il cielo fin dal mattino sospinti da un vento di direzione nord-est sufficientemente costante. Con l'aliante Blanik si è arrivati ad una permanenza di due ore e mezza e ad altri voli di durata poco inferiore. Il giorno dopo, domenica, già non c'erano più i presupposti per eguagliare i risultati ottenuti il sabato; si presentava una giornata calda ma non più così limpida come la precedente e senza la formazione di cumuli. Nonostante ciò il solito Vuga riusciva, dopo un traino di 1000 metri su Redipuglia e con l'aliante Twin Astir appena collaudato, a veleggiare con un guadagno di altri mille metri che lo avrebbero mantenuto in

quota oltre le due ore effettivamente raggiunte se un sospetto silenzio radio, che suscitava preoccupazione e poi qualche perplessità, non avesse indotto il responsabile dei voli, non appena ristabilito il contatto, al richiamo a terra.

Ciò che può essere ammirevole entusiasmo non deve far perdere il senso di una disciplina che è anche controllo delle proprie forze e se il desiderio di una impresa, o solo di fare sempre meglio, non è contestabile, primario obiettivo deve rimanere la sicurezza qualsiasi occasione si presenti.

In attesa della Commissione!

Piccolo bilancio di metà 1983 per il volo a vela giuliano rinato proprio un anno fa (luglio 1982) con mezzi, se non proprio di fortuna, limitati allo stretto indispensabile.

Più volte si è detto circa la non favorevole posizione di Gorizia ai fini velistici sia per la saltuarietà delle condizioni ideali per il veleggiamento sia per l'impaccio di un confine troppo vicino al nostro campo.

Malgrado tutto ciò mi sembrano soddisfacenti i risultati fino ad ora ottenuti in termini di ore, piloti brevettati ed allievi pronti a sostenere gli esami e tenendo conto che in tali condizioni ambientali, la scuola diventa primario obiettivo della sezione.

Dall'8 gennaio '83 al 31 luglio '83 sono state effettuate 200 ore di aliante di cui 110 per la scuola; 94 ore di traini.

Due gli alianti a disposizione: un Blanik dell'Aero club giuliano e dal mese di maggio il nuovissimo Twin-Astir concesso in leasing dall'Aero club d'Italia che fino ai primi di luglio ha effettuato 20 ore di volo. Non ci sono ancora alianti privati.

Ai nove brevettati dell'82 dei quali abbiamo già riferito, se ne aggiungeranno speriamo altri sette appena le commissioni d'esame riprenderanno l'attività temporaneamente sospesa.

Un'altra decina di aspiranti allievi attendono di iniziare l'addestramento dopo i futuri neo-brevettati.

Le abilitazioni fin'ora concesse sono sette per il trasporto passeggero e altre sette per il traino.

Non è possibile per noi purtroppo riferire di imprese prestigiose, conquiste del «C» d'argento o prestazioni di un certo rilievo sulla nostra zona ma è nostro grande desiderio poter fare esperienza laddove il volo a vela è veramente tale da consentire il massimo di soddisfazione anche senza ambire a particolari traguardi.

Speriamo per la prossima stagione estiva di poter organizzare un periodo

di attività su qualche campo confidando dell'aiuto di colleghi volovelisti.

Laura De Simone

TORINO

11° Trofeo Città di Torino

Si è concluso domenica 1° maggio l'11° Trofeo Città di Torino. La gara si è svolta in 5 giorni, dal 23 al 25 aprile e dal 30 aprile al 1° maggio. La lunga permanenza di una depressione stazionaria, con centro al nord della Francia ha condizionato la situazione meteorologica per tutta la durata della gara, convogliando aria umida da Sud-Ovest. Questa situazione meteorologica avversa ha purtroppo seriamente ostacolato il regolare svolgimento di questa competizione, che ha visto la partecipazione di 22 aliante divisi in 2 classi: 8 in standard e 14 in 15 metri. Sono state effettuate solo 2 prove su percorsi di modesta lunghezza.

La prima prova è stata effettuata il giorno 23 aprile, con un percorso comune alle 2 classi: To/Aeritalia - Pinerolo - To/Aeritalia per un totale di km 64.

Nessun pilota ha potuto concludere il percorso; tuttavia la classe standard, 1° partita, ha potuto usufruire di qualche modesta ascendenza che ha permesso ad alcuni piloti di compiere una parte del percorso; la classe 15 metri è decollata sotto cumuli in rapida degenerazione e gli ultimi a partire, sono stati severamente penalizzati, trovandosi nella impossibilità a proseguire nel percorso prestabilito, a causa di diffusi temporali in tutta la zona. 6 aliante su 8 hanno effettuato una parte del percorso nella standard e solo 5 aliante su 14 nella 15 metri.

La prova è stata vinta da Beozzi in standard e Dall'Amico in 15 metri.

La seconda prova si è svolta il giorno successivo, su percorso differenziato To/Aeritalia - Pinerolo - To/Aeritalia per la classe standard (km 64) e To/Aeritalia - Cavour - To/Aeritalia per la classe 15 metri (km 74). La copertura 8/8 presente fin dal mattino, si è aperta per un breve periodo pomeridiano, il che ha permesso una modesta attività termococonvettiva con cumuli base 6/700 metri.

I giorni 25 aprile, 30 aprile, 1° maggio sono stati penalizzati da correnti da Sud-Ovest, che hanno precluso qualsiasi possibilità di gara. La classifica è stata pertanto redatta sulle 2 prove effettuate nei giorni 23 e 24 aprile.

Classifica 11° Trofeo Città di Torino

Standard

1) Perotti	652
2) Beozzi	681
3) Di Modica	959

4) Mion	1012
5) Castagno/Aliberti	1160
6) Lucco	1483
7) Nuccio	1738
8) Danesi	1763

15 metri

1) Dall'Amico	821
2) Cosimi	893
3) Spelta	900
4) Danieli L.	1012
5) Giacobbe	1221
6) Marchisio	1266
7) Mazzi	1266
8) Lamera	1291
9) Grinza	1328
10) Peccolo	1352
11) Rasero	1427
12) Tessera	1460
13) Caviale	1566
14) Actis	2356

Un certo malumore è stato generato in alcuni concorrenti da una interpretazione del regolamento, fatta dalla commissione sportiva, allo scopo di riuscire a salvare questa sfortunata competizione, rendendo valida la prova del 1° giorno per la classe 15 metri, che a una prima più restrittiva interpretazione, era stata considerata nulla.



Lieto evento all'Aeroclub Torino. Il glorioso Ka6 ha un figlio.

E' stato logico ed umano il malumore di quei concorrenti, ma giusta anche se difficile la decisione della commissione, di salvare la gara di Torino e cercarne quindi un compromesso tra le necessità di classifica e tutto il lungo lavoro di preparazione, di reperimento premi (numerossissimi), inviti, Notam, trainer, meteo, necessari alla effettuazione della competizione.

Si ricorda l'eccellente meteo, assicurato dai soci con un collegamento televisivo con il satellite geo-stazionario.

La direzione di gara è stata affidata ad Egidio Galli; la commissione sportiva era formata da Max Faber, Giorgio Danieli, Flavio Mussetta.

1° Gara volovelistica a coppie

Nell'ambito della V settimana Aerea Torinese si è svolta una interessante gara volovelistica a coppie di nuova concezione, promossa da un'idea di

Moriondo, rappresentante del V.V. nel consiglio dell'Aeroclub Torino. Il regolamento (qui allegato) è stato studiato da Faber che si è occupato anche della direzione di gara.

La gara prevedeva un abbinamento tra un pilota esperto e un pilota inesperto ciascuno in gara su aliante monoposto.

Il punteggio veniva assegnato alla coppia e non ai singoli piloti e ciò contribuiva a far sì che il pilota esperto avesse il massimo interesse a curare il suo allievo e a farlo procedere il più rapidamente possibile.

La gara è stata disputata su un percorso modesto (Torino - Pinerolo e ritorno) date le scarse condizioni meteo; ciò nonostante la prova è stata molto interessante e la nuova formula è piaciuta molto.

Il regolamento ed il conteggio dei punti saranno da modificare nel futuro in base alla importante esperienza acquisita.

Un particolare plauso è andato a Rasero per la bravura dimostrata nel curare il suo allievo.

L'«allievo» Castagno rientrato in campo con un ottimo tempo è riuscito a battere il «maestro» Varetto finito fuoricampo a Cumiana.

Questa formula di gara sarà ripetuta nella stagione '84, dato l'ottimo successo ottenuto.

REGOLAMENTO

- 1) In concomitanza con la «Settimana del Volo» l'Aero Club di Torino — Sezione Volo a Vela — organizza una competizione di volo a vela con base al campo di Torino Aeritalia il giorno Domenica 18 settembre 1983.
- 2) La competizione consiste in una sola prova.
- 3) La gara sarà effettuata esclusivamente di COPPIE DI DUE ALIANTI; le coppie saranno formate in base ad un sorteggio: sempre un pilota esperto accoppiato ad un pilota meno esperto.
- 4) Verrà prestabilito l'ordine di decollo, sempre a sorteggio.
- 5) I due aliante che formano la coppia decolleranno a distanza ravvicinata e sganceranno possibilmente contemporaneamente. Come tempo di partenza verrà preso il tempo del primo sgancio.
E' ammesso un secondo decollo che potrà essere effettuato soltanto dopo tutti gli altri decolli: nel caso che un solo aliante chiederà un secondo lancio, sarà tenuto valido il tempo di partenza del primo sgancio.
- 6) Il costo del traino è a carico del pilota.

- 7) Il traguardo di arrivo si trova a circa metà pista.
- 8) Considerando i vari tipi di aliante saranno applicati handicaps (f):
- | | |
|----------------------|------|
| 15 m e Janus | 1.04 |
| Standard | 1.00 |
| Libelle e Astir Club | 0.96 |
| Ka6 E e Pirat | 0.90 |
| Ka6 CR | 0.88 |
| Ka 13 | 0.80 |
- L'handicap sarà applicato solo alla velocità, non alle distanze.

- 9) Il punteggio verrà calcolato come segue:
- a) i due aliante completano il percorso:
- (tempo dell'aliante A x f) +
(tempo dell'aliante B x f)
in minuti;
- b) un solo aliante completa il percorso:

(tempo dell'aliante A x f) +
(tempo dell'aliante A x 1.5) +
distanza mancante (1.5 punti per ogni km mancante al traguardo);

- c) nessuno dei due aliante completa il percorso:
- (tempo più lungo realizz. x 3)
+ distanza mancante dei due aliante (1.5 punti per ogni km mancante).

10) Risulterà vincitore la coppia con il punteggio più basso.

11) I concorrenti dovranno avere il brevetto in corso di validità e garantire la validità dei documenti dell'aliante.

Questa la classifica finale con prima il nome del «maestro», dopo quello dell'«allievo»:

Presenti 59, bottiglie 64. A cose fatte, la Giuria, guidata dal Presidente Carraffini e da Giorgio Orsi, non è stata in grado di esprimere un giudizio.

Il 17, ancora J.M. Clément (è una specie di Zico del Club), fa onda fino a 6000 verso il Piccolo S. Bernardo.

Il 18, la situazione è già scaduta, ma si veleggia ancora bene lungo la Pedemontana fino a Bergamo. Attilio con il gen. Luciano vogliono tentare un AR Sempione con il biposto. Si scommette sull'esito e ci corre una cena. Il tentativo non riesce, ma la cena sta ancora correndo.

Si conclude la giornata con forsennate partite di calcio, con giovani e meno giovani in campo. Anche al football, Luca Monti mostra maggior classe del padre. Vittorio Colombo spera di perdere qualche kilo.

Sergio Baldisserri placa le risse che regolarmente insorgono.

Scavino il Vecchio gira intorno al campo in bicicletta, scuotendo la testa. Si finisce 15 a 12.

25 settembre. Situazione dinamica da N-NW, con buona influenza termica.

Adele e Attilio, su Janus, partono alle prime luci. Dopo epici assalti al Lema, si trovano in terra dal Mascioni. Ripartono di là verso mezzodì; faranno i 5000 sul tardi.

Chi parte in mattinata stenta i 2000 in termodinamica.

Nel pomeriggio si balza in su.

Luca Monti si fa il diamante 6600 (QFE) in onda Tamaro - Bregagno - Legnone, Fontana, Giusti, Stefanutti sfiorano i 5000, poco più sotto molti altri. Vittorio Colombo e Pugnetti, in perfetto disaccordo, riescono a mala pena a portare a casa il Twin Astir in volo.

Poi, il Bob chiama tutti a terra per la solita partita di calcio tra i soliti scrittiati.

Continua a ottobre.

Piero P.

RISULTATI DEFINITIVI 18 sett. 1983

PILOTI	ALIANTE	Tempi x f in minuti distanza mancante	PUNTI
1° Lamera Aliberti	ASW 20 Ka 6	87.0 min. 89.0 min.	176.9
2° Castagno G. Varetti	ASW 15 A 3	85.1 min. —21.0 km	244.0
3° Dall'Amico Moriondo	ASW 20 Pirat	74.7 min. —62.2 km	275.7
4° Beozzi Nuccio	Hornet Astir Club	84.8 min. —62.2 km	305.4
5° Grinza Mion	Janus ASW 19	111.8 min. —62.2 km	366.3
6° Tessera Lucco	DG 200 Cirrus	112.0 min. —62.2 km	366.8
7° Rasero Galetto	LS 3 Ka 6	178.6 min. —12.5 km	454.9
8° Spelta Bonaldo	DG 200 Libelle Club	—62.2 km —62.2 km	701.7

CALCINATE

Agosto / Settembre

Il grosso dei piloti è a Rieti per i Campionati.

Vittorio Colombo e Walter Vergani portano a casa il titolo nazionale. Luca Monti quello della Lega minore. Benissimo Guazzoni, Avanzini, M. Pronzati. Gli altri varesotti si difendono bene.

A casa, intanto, Jean Marie Clément, nei primi giorni di agosto, si fa (biposto con Broggi) un triangolo di 600 km, un AR di 300 (con Tenconi) e, in monoposto, un prefissato di 400 (Briançon). Poi si chiude e si riprende con le termiche di fine agosto.

Il biposto di Rossi e Premazzi riesce a star su un paio d'ore, malgrado la

presenza dei piloti. Il colloquio tra i due resta fortunatamente confinato nell'abitacolo.

Settembre si presenta bene già il giorno quattro: debole situazione ondulatoria di primo mattino, con aggancio ai bordi del campo. Si fanno subito i 2000, poi si migliora un po' nel pomeriggio.

Praticamente tutti i piloti del Club volano; un nutrito gruppo fa AR Sempione. Luca Bonini è fuori campo, come un papero al richiamo di un altro aliante (di Valbrembo) in terra a Fondo Toce.

I giorni 10 e 11 non promettono né danno nulla. In compenso si fa bisboccia serale con la Sfida dei Lambruschi: modenese (Borellini) contro reggiano (Pugnetti), con pasta e fagioli, salumi e parmigiano.

ASIAGO

Riprende quota la "Carlo Deslex"

Questo è nei voti di tutti i volovelisti italiani, tanto più che si va diffondendo la «vacanza volovelistica» ed Asiago ha tutti i numeri per offrire una buona riuscita, d'altro canto già collaudata. Il nuovo Presidente, Franco Bissaro, ha pure in animo di organizzare un raduno per il prossimo anno.

Attendiamo notizie più precise e formuliamo auguri di buon lavoro.

VALBREMBO

Visita del Panathlon di Como

La brillante idea del Segretario ha avuto successo.

Un nutrito gruppo ha così potuto visitare l'aeroporto, l'officina della Glasfaser ma soprattutto volare!

Tra questi due veterani: Voglio Sguazero e Piero Saldanna dopo oltre cinquant'anni sono tornati in volo, questa volta a bordo di un moderno biposto in vetroresina condotto dal Vice Presidente Gigi Rocca.



Ecco i due «bravi» felici e sorridenti al momento del decollo.

PRETURO

Volano ma non scrivono

Qualcuno ha fatto anche i 500 km ma nemmeno una riga ci è pervenuta in proposito.

COMO

Sempre con entusiasmo... (e nostalgia)

Mai una volta discordanti le impressioni riportate dai piloti che ritornano con l'abilitazione al pilotaggio degli idrovolanti dall'Aero Club di Como, sull'omonimo lago, a nord di Milano in Italia.

Eccovi ora un sunto di ciò che ci hanno fatto pervenire Jean-Claude e Simon Caillou.

«Anche noi siamo stati a Como. Naturalmente doveva accadere. A forza di leggere articoli ditirambici sulla scuola di pilotaggio di idrovolanti di Como, anche noi abbiamo voluto vedere se ciò fosse vero e, in caso affermativo, approfittarne.

Abbiamo effettuato il viaggio Parigi-Como in automobile e pertanto siamo

arrivati dall'alto della città. Appena abbiamo visto il lago, rinserrato tra le montagne, ci siamo domandati come si potesse mai volare là dentro.

Cerchiamo per un po' la via Massenzio Masia, indirizzo del Club, ed eccoci là.

Le foto viste sugli articoli ci danno l'impressione del «dejà vu» e così ci appare. Lhangar, una spianata davanti che al tempo stesso è una pubblica via e che termina con uno scivolo nell'acqua.

Alcuni membri del Club oziano davanti all'hangar, il PA 18 ed il Cessna 150 si dondolano sull'acqua. Il Buccaneer è al parcheggio.

Presentazioni. Sì, noi abbiamo scritto e prenotato un volo ciascuno per questo pomeriggio. Ebbene, andiamoci, chi comincia?

Eccomi dunque installato alle ore 15 nel PA 18; il tempo è calmo, un po' brumoso. L'istruttore, Pier Cesare Cantoni, trent'anni, i capelli tagliati a un centimetro, (ma il suo lavoro è più che onesto!) parla molto bene il francese e questo è già rassicurante.

Cabina anfibia (da non dimenticare i timoni marini) e si parte.

Prima impressione: la navigazione è molto facile e ci si sente molto stabili sui due galleggianti.

Primo decollo: tutto gas, barra in pancia, quando il naso è in aria si dà un po' di motore, attenzione: mai la barra in avanti, si rischierebbe di diventare un sottomarino! Si accelera un po' e si è in aria.

Salita a 1500 piedi. Si ha il lago davanti: 46 km di lunghezza, e da 1 a 4 chilometri di larghezza.

Controlli in volo: stacchi, virate a 30 ed a 45°. Bene. Si passa agli ammaraggi e ai decolli in tutte le configurazioni.

Si impara subito a stimare l'altezza sull'acqua anche se sopraelevati rispetto all'aereo. Altra impressione: quella di libertà. Tutto il lago è disponibile. Finita la strozzatura di una «pista» gavitellata se c'è del vento al traverso, si può sempre deviare un poco per restare nell'asse del vento, o lasciare passare un battello. Si è anche gradevolmente sorpresi dalla perfetta armonia che regna fra gli idrovolanti, i battelli a vela o a motore, grandi o piccoli, rapidi o lenti ed i rivieraschi.

Esempio: la virata base per la OI e l'inizio del finale si fanno tutti normalmente al di sopra della città a 700 piedi. A questa altezza si è pressapoco a metà delle colline circostanti. Quasi le si sfiora e la vista è magnifica sulle pendici boschive e sulle rive seminate da paesini, sulle ville splendide, sulla città ed il lago.

Ma non lasciamoci distrarre. La scuola continua. L'istruttore insiste sugli ammaraggi in caso di «specchio» cioè di

acqua molto calma, liscia come uno specchio, che non permette di stimare l'altezza sull'acqua stessa. La procedura è la seguente: approccio standard normale, tutto ridotto a 70 MPH (l'anemometro sul PA 18 è in MPH) spiralarlo per 200 piedi finché la velocità cade a 50 MPH; a questo punto si dà un po' di motore e ci si lascia scendere a 200 piedi al minuto. Si mantengono i due parametri agendo esclusivamente sul gas.

Al contatto: motore al minimo, barra in pancia. Dopo due voli scuola (mi sembra di tornar giovane!) il capo istruttore Edoardo Albonico, che non parla il francese ma «solamente» l'inglese ed il tedesco, più la sua lingua madre, mi fa un esame di 20 minuti per rilasciarmi l'abilitazione. Molto simpatico e cordiale mi fa fare due «Touch and go» ed un ammaraggio a specchio. Dopo ciascuna prova, seduto nel posto posteriore del Piper, mi batte amichevolmente sulla spalla «molto bene, molto bene!» Non so se sia veramente ben fatto, ma questo mi dà coraggio.

Ho dunque la mia abilitazione. Mia moglie fa un volo in più (ha meno di 100 ore di volo e trovo che si difenda mica male per una «giovane» pilota) e dopo l'esame, ottiene a sua volta l'abilitazione.

L'indomani mattina, uno dei meccanici le offre un cesto di frutta del suo giardino. Subito lo annaffiamo con champagne, francese naturalmente! Per i nostri amici italiani è la prima donna francese che arriva al Club. Ma per noi la vera consacrazione sarà il volare da soli.

Malgrado l'inquietante evaporare delle finanze!!

Ciò avviene per me al sabato pomeriggio (in realtà abbiamo volato insieme mia moglie ed io): 20 minuti magnifici su questo lago incantatore.

Per mia moglie il debutto è al lunedì mattina: tre voli sola a bordo.

Finalmente si è realizzato un sogno!!

Lei ha dovuto attendere il lunedì poiché al sabato pomeriggio i voli erano diventati difficoltosi a causa delle scie e delle marette create dai numerosi battelli usciti per il week-end. Per questa ragione il Club è completamente chiuso la domenica.

Rileggendomi mi accorgo di esser diventato anch'io entusiasta e ditirambico come quelli che ci avevano preceduto e che ci avevano fatto venire l'acquolina in bocca (o meglio ai galleggianti!).

Allora era proprio tutto vero!

Ed ora: Ajaccio? Mi pare già di sentire i profumi dell'isola della Beltà invadere la cabina del nostro idro...».

da Aviasport a cura di Pat



Macchino..... primo amore

di AUGUSTO ANGELINI

con prefazione dell'Avv. Mario Marinucci Presidente dell'Aero di L'Aquila.

Marcello Ferri Editore - 100 pagine - L. 7.000

L'addetto stampa dell'Ae.C.I. ha inviato al nostro direttore questo libro, pregandolo di farne la recensione su «VOLO A VELA». Scavino ci ha girato l'invito.

Prima di accingerci a parlare di quest'opera, presentiamo l'autore. Si tratta di un pilota di velivoli con e senza motore. Un pilota sportivo di 2° grado in possesso anche del brevetto C di volo a vela. Da oltre trent'anni fa l'architetto a L'Aquila. Si interessa con molta passione, oltre che agli sport dell'aria, anche alla musica. Ha studiato infatti anche pianoforte ed armonia; è musicologo ed autore di testi letterari, e coltiva la pittura e la grafica, partecipando anche a mostre artistiche. Negli ambienti del suo Aeroclub, dicono che l'architetto Angelini, più che in ogni altra attività, si sublima ed appaga le aspirazioni del suo io, nella identificazione del puro e del bello, sentendo il bisogno di trasmettere ad altri, attraverso i suoi poetici scritti, le sensazioni che ne coglie.

Come scrive l'Avv. Marinucci nella sua prefazione, trasferire le sensazioni, i pensieri e le stesse esperienze della vita vissuta, è sempre cosa difficile. Se la difficoltà può essere vinta con la cruda narrazione del fatto di cronaca, non è sempre possibile — afferma l'amico Marinucci — superare la stessa difficoltà senza l'ausilio della comunicazione attraverso l'immagine, la musica e la stessa poesia. Ed è veramente poesia quella che traspare dalle pagine di Augusto Angelini, in quest'opera che solo in apparenza è autobiografica. Dai fatti, dalle sensazioni, che a tinte vivaci l'autore racconta, si coglie sempre l'intima poetica ed il lettore è affascinato dai colori che da essa emergono.

Gli innamorati dell'aria, quelli cioè che volano per pura passione aviatoria, non possono leggere «**Macchino... primo amore**» senza sentirsi coinvolti ed attratti dalla descrizione di atti e di esperienze che in un modo o nell'altro anche loro hanno a suo tempo vissuti. Ogni aviatore ha infatti nella mente e nel cuore il suo primo amore: un primo amore che, magari, invece di chiamarsi «Macchino» si chiamava «Caproncino», «Bredino», o, come il mio fatiscante biplano, «Aviatik».

Leggendo le pagine di Angelini ogni aviatore non può far a meno di ripensare al suo «Bianchi», il serio e taciturno istruttore che ci ha portati per aria la prima volta; alle indimenticabili impressioni di questo primo volo ed ai successivi interminabili doppi comando, conclusi con le simulate «emergenze» e gli «stalli» che precedono il decollo. Poi... finalmente, il primo volo da soli e la rituale bevuta con i compagni di corso al bar dell'aeroporto. Tutte queste lontane emozioni Angelini ce le fa tornare alla mente, facendoci assaporare il rumore del motore del nostro... primo amore, l'odore di olio bruciato ed i colori che, a tinte vivaci, emergono sempre dal racconto di queste avventure aviatorie.

L'opera di Angelini si compone di 18 capitoletti, in ognuno dei quali l'autore racconta un fatto: la scuola di volo dell'Ae.C. Pescara, il passaggio su altri apparecchi, il saltuario ritorno al Macchino... primo amore, la nascita dell'Aero Club di L'Aquila e dell'aeroporto di Preturo, il conseguimento del brevetto C di volo a vela, i veleggiamenti nella zona

del Gran Sasso d'Italia, la dolorosa morte dell'istruttore Bianchi, il giro aereo di L'Aquila e la visita a Padre Onorato. Non v'è aviatore del centro-sud che non abbia sentito parlare di questo frate cappuccino pilota. Attualmente si trova presso il convento di Santa Chiara a L'Aquila, ma al secolo Padre Onorato era il Capitano Pilota Vincenzo Priore, bombardiere della 2° guerra mondiale. Ora è molto invecchiato e quasi immobilizzato da una paresi. Ma una quindicina d'anni or sono, Padre Onorato veniva spesso a volare a Rieti, dove abbiamo avuto modo di conoscerlo e di apprezzarne le alte doti di bontà e di santa religiosità. Orbene, nel suo libro Angelini ha dedicato a questo frate aviatore un intero capitolo. L'autore è andato a visitarlo nella sua cella, per sentire nei dettagli e dalla sua viva voce il racconto della commovente vicenda umana di cui questo valoroso combattente dell'aria è stato protagonista. Eccola in sintesi. Durante un'azione di bombardamento notturno sul porto di Aden a bordo di un S 81, una formazione di caccia Gloster intercettò l'apparecchio di Padre Onorato abbattendolo in fiamme. I componenti dell'equipaggio, sopravvissuti all'attacco dei Gloster, trovarono scampo lanciandosi col paracadute. Sotto di loro, però, c'era il mare, un mare infestato da voracissimi squali. Mentre Padre Onorato cercava di rimanere a galla, tornarono alla sua mente i pescicani... e sentì la fine vicina. Cercò allora di aggrapparsi disperatamente a qualche cosa, ma a che cosa? «**Mi aggrappai a Dio, così come ci si può aggrappare ad un pezzo di legno galleggiante**» affermò Padre Onorato rivolgendogli gli occhi al cielo. «**Ma chi era Dio: era la prima volta che lo cercavo e lo sentii come l'unico mezzo di salvezza**». Quando però riteneva ormai vana ogni speranza, si sentì afferrare da due robuste braccia che lo tirarono su una piccola barca. Poi lo ricoverarono in un ospedale ed una volta ristabilito lo portarono prigioniero in India. Qui, nella biblioteca allestita da uno dei suoi compagni di prigionia, vide per caso la «Vita di Cristo» del Papini. E così, attraverso quella lettura, la mente di Padre Onorato tornò a quel Dio a cui si era disperatamente aggrappato nel momento del pericolo.

Dopo molte vicissitudini il 20 novembre 1946 sbarcò a Napoli. Restò ancora in servizio col grado di Capitano fino al 1947. Dopo il congedo, gli capitò di leggere San Paolo: ne rimase folgorato! e dopo tante riflessioni venne la decisione che avrebbe totalmente mutato la sua vita: si fece frate!

Ma sotto il saio francescano Padre Onorato conservava ancora la pelle del pilota, afferma Augusto Angelini all'inizio del Capitolo 9°, e mosso da passione aviatoria, insieme ad altri patiti del volo, fondava, diversi anni fa, l'Aero Club di L'Aquila. Poi venne l'aeroporto di Preturo, che subito si rivelò in una posizione geografica ideale per la pratica del volo a vela. Il massiccio del Gran Sasso d'Italia, le catene montane minori, le colline digradanti, creano infatti condizioni meteorologiche tali da costituire un richiamo per gli appassionati del volo silenzioso, non solo dall'Abruzzo, ma anche da tutta Italia e dall'estero. Piuttosto, il Macchino, il «**Macchino... primo amore**» che fine ha fatto? Ce lo dice l'autore a chiusura dell'ultimo capitolo della sua opera. «**E' finito, come un uccello im-**

balsamato, a far mostra di sé nel piazzale di un concessionario di automobili che lo ha acquistato per attirare l'attenzione dei clienti».

Le cose della vita!

Plinio Rovesti

Aero Club Varese

Il numero unico 1982 della sezione aeromodellisti

Il numero unico 1982 degli aeromodellisti varesini è uscito quest'anno con qualche mese di ritardo.

Diciamo subito che i coniugi Paola e Renato Corno, come in passato, hanno assolto il loro compito redazionale con la capacità e la passione di sempre. In qualche pagina dell'interessante rassegna traspare questa volta un po' di amarezza; un po' per i modesti risultati sportivi ottenuti nello scorso anno, un po' per via... della rete. Ma, anche quando si è bravi, non sempre si può primeggiare, perchè in campo aeromodellistico spesso il fattore fortuna gioca un ruolo notevole. Poi - in fondo, un secondo posto nel C.I. Idro conseguito dall'Ing. Annoni, il terzo posto di Castiglioni nella C.I. Stand/Off, ed altri buoni piazzamenti della categoria F3.G, non sono affatto risultati disprezzabili. Certo gli aeromodellisti dell'Ae.C. Varese, abituati nei passati anni ad essere sempre nel gruppo dei primi, facendo il consuntivo del 1982, si sono forse un po' scoraggiati. Non crediamo però sia il caso di drammatizzare. Ad un gruppo forte di oltre 100 aeromodellisti di primissimo ordine, la rimonta per il 1983 non sarà difficile.

Ettore Bizzozzero, presidente della sezione varesina, ha definito in un suo articolo, il 1982 **l'anno della rete**. Ma cos'è questa rete, di cui tanto si parla e si discute nell'ambiente aeromodellistico dell'Ae.C. Varese?

La famigerata «rete», sorta nel mese di settembre dello scorso anno nell'aeroporto di Venegono, è uno sbarramento che attraversando la pista degli aeromodellisti, ha tagliato in due la zona riservata ai modelli volanti, creando serie difficoltà allo svolgimento della loro attività di volo. Rete e... capannoni hanno infatti ristretto notevolmente la zona operativa degli aeromodellisti, tanto che se non si realizzerà nel corrente anno la nuova pista, saranno guai seri. Ma il presidente del sodalizio varesino, nella sua presentazione del Numero Unico 1982, promette formalmente ai suoi aeromodellisti la definitiva e soddisfacente soluzione di tutti i loro problemi. Quod est in votis!

Anche Renato Corno, Segretario della Sezione, tecnico di valore e strenuo assertore dell'aeromodellismo, in uno dei suoi articoli del numero unico intitolato «E per il futuro?» — esprime la certezza che, pur nell'impossibilità di svolgere l'attività del passato nel campo del «volo libero» (vera scuola di aeromodellismo), rimangono tuttavia tante altre categorie di aeromodelli alle quali dedicarsi con passione e tenacia, categorie che, non ostante le attuali esigue dimensioni del campo di volo, potranno svolgere ugualmente un'intensa e proficua attività. Lo stesso Corno, in un altro suo interessante pezzo, afferma, ad esempio, che la novità aeromodellistica più saliente del 1982 è stata l'istituzione di un nuovo tipo di gara per alianti R.C. con traino aereo. Padri di questa nuova categoria sono gli aereo-

modellisti varesini Dino Pelizza, Boccalari Villa e Pampele. Da loro infatti è partita l'idea e la stesura del primo regolamento che ha favorito la nascita di questa spettacolare categoria, che tanto assomiglia a quella degli alianti veri. Il regolamento stesso è pubblicato e commentato nel numero unico in un interessante articolo di Dino Pelizza.

Segue il capitolo sul «Meccanismo della convezione termica», tratto dal manuale di Meteorologia per i Piloti di Volo a Vela, scritto dal redattore di questa recensione.

A continuazione, Fabio Pontanari descrive l'aeromodello di sua progettazione A2-21, di costruzione molto semplice, adatto per principianti. Pontanari ne pubblica anche i piani costruttivi completi, riportando, tratteggiata sul disegno, la versione da vento con ala più piccola e stabilizzatore maggiorato.

Luigi Bistoletti descrive un suo utile attrezzo con bracci per taglio profili in espanso-paralleli e trapezoidali, pubblicandone i piani costruttivi.

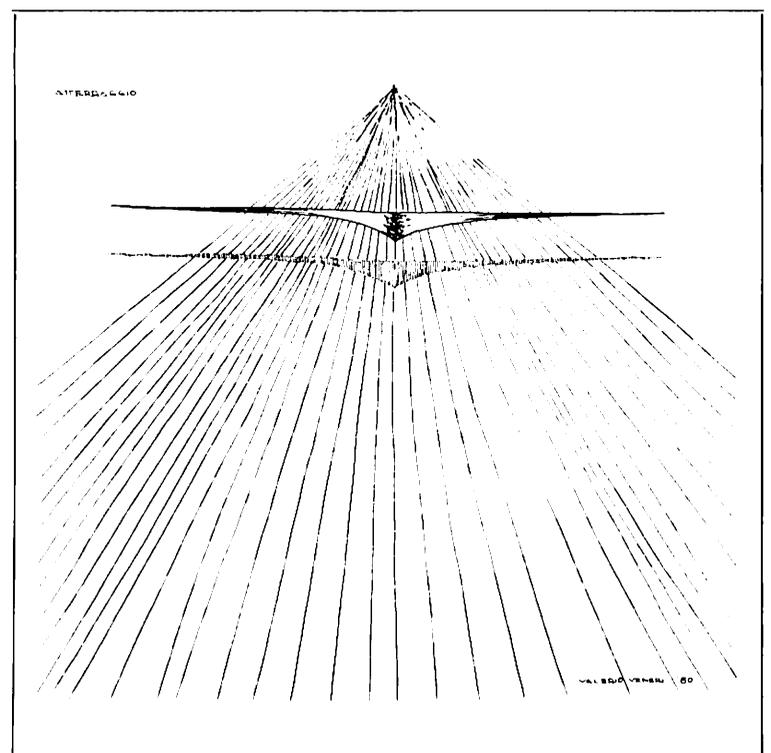
E' quindi la volta del «Capitolo Schneider» di Ettore Bizzozzero. Si tratta dalla 4° edizione della prestigiosa Coppa Aeromodellistica Schneider con limiti di cilindrata di 10 cc. e peso di 6 kg.

Sergio Tamburini, affascinato dall'eleganza e dall'efficienza del loro volo, si cimenta in divagazioni naturalistiche parlando degli uccelli e dei mezzi che la natura ha loro fornito per risolvere i più complessi problemi strutturali e di volo.

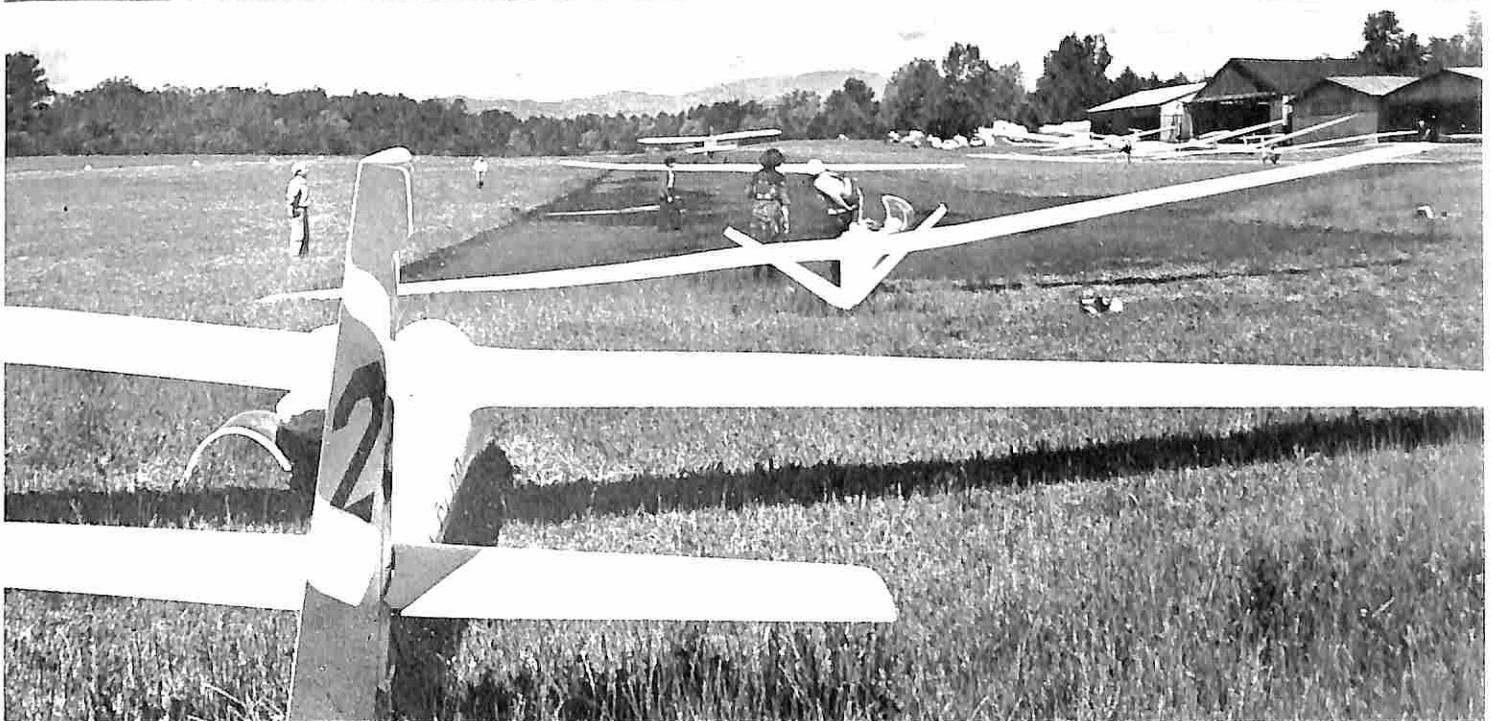
Benjamin Vis descrive il suo «Futuro», un A1 con profilo Bendek di recente progettazione, pubblicandone i piani costruttivi ed i dati tecnici completi.

Chiude infine la rassegna 1982 il programma dell'attività sportiva 1983 della Sezione Aeromodellistica elaborato dal nuovo Consiglio Direttivo eletto agli inizi dell'anno. Ettore Bizzozzero è sempre presidente e Renato Corno segretario e addetto alle pubbliche relazioni. Ai due valorosi aeromodellisti ed ai componenti tutti della Sezione varesina dell'Ae.C. Varese, l'augurio sincero di buon lavoro della rivista «VOLO A VELA».

Plinio Rovesti



Oltre cinquant'anni di volo a vela



A.V.A.L.
Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia
VARESE - Calcinate del Pesce

TUTTO PER L'ALIANTE

Strumenti a capsula

Winter e Bohli

Bussole

- Schanz
- Bohli
- Airpath

Variometri elettrici

Westerboer
Cambridge
Zander
Peschges
Ilec

Radio di bordo e portatili

Becker AR 3201 B
Dittel G.m.b.H.
Avionic Dittel
Genave

Barografi

meccanici Winter
elettrici Aerograf

Fototime

macchine foto con
dispositivo orario
ed impulso
per barografo Aerograf

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

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

Esclusivista Pirazzoli

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

Fornito magazzino ricambi

strumenti e radio

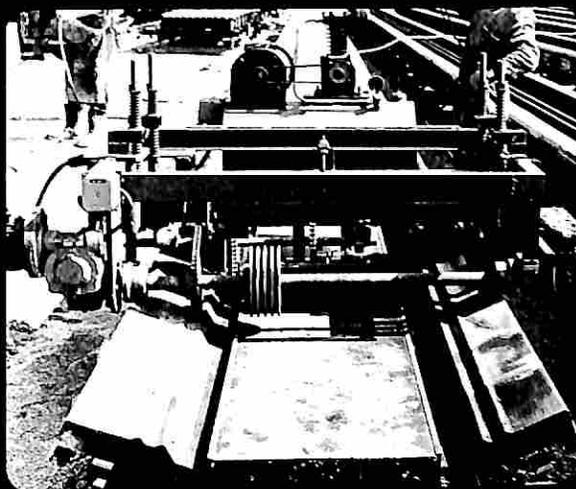
TUTTO PER L'ALIANTE

la spazzola

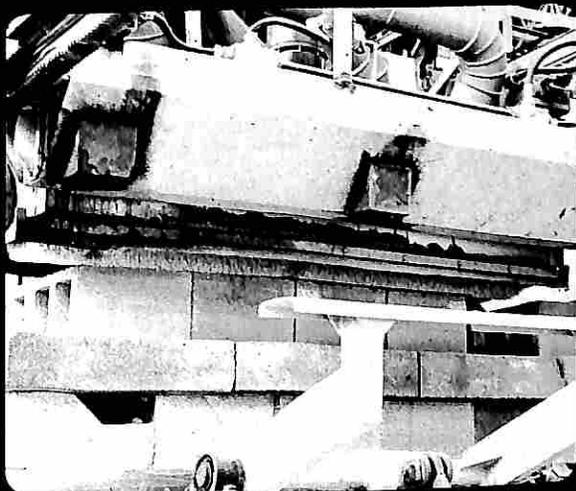
impianto e macchina
costruiti dalla Ditta
BIANCHI CASSEFORME
Parma



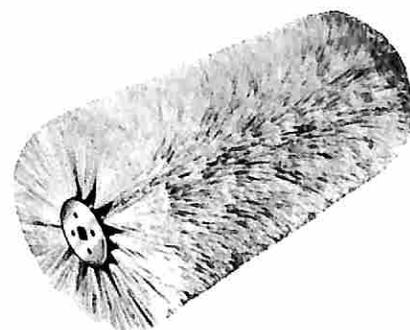
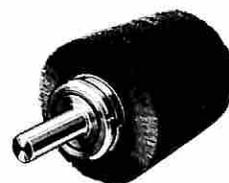
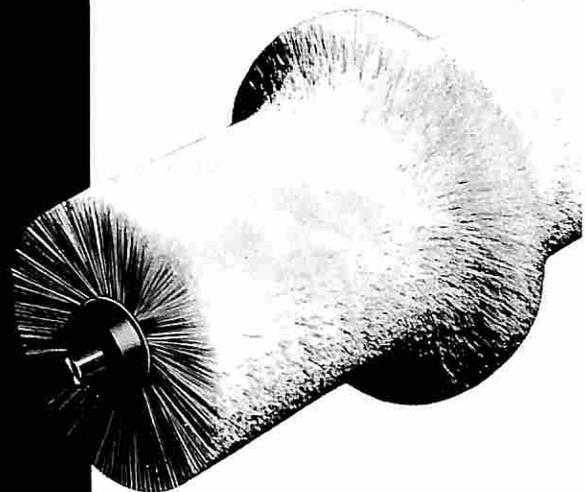
*per la pulizia
dei casseri per travi
in C.A. precompresso*



*per la pulizia delle
piste di getto solai in
cemento + polistirolo*



*per la pulizia dei
piani in refrattario dei
carrelli porta mattoni
dopo la dispilatura*



**una soluzione
moderna
per i problemi
dell'edilizia moderna**

fit società
italiana
tecnospazzole

40033 CASALECCHIO di RENO (BO)
tel. 051-571201-13

tel. 051-571201-13



COVERLINE sas

Via Tagliamento, 13 - 22053 LECCO - Tel. 0341/499191

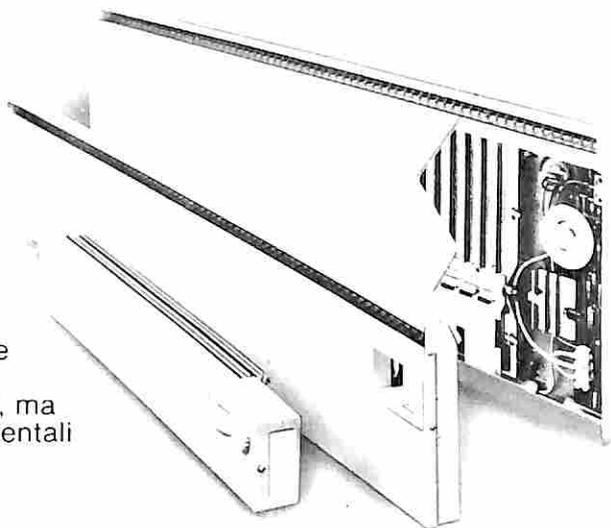
**PRODUZIONE RIVESTIMENTI PLASTICI
PER EDILIZIA, IDROPITTURE,
TEMPERE, ASSORTIMENTO
ANTIRUGGINI, SMALTI, VERNICI
SPECIALI, ACCESSORI DELLE
MIGLIORI MARCHE**

CONTRO LA CRISI ENERGETICA

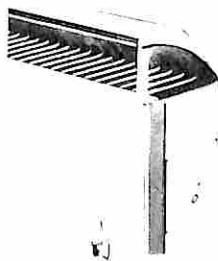
glamox

il pannello elettrico
con l'anima in alluminio e il cervello elettronico

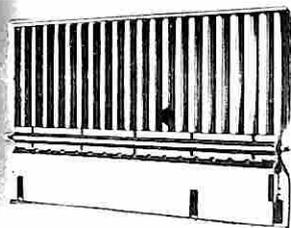
Tutti i pannelli Glamox sono garantiti 5 anni, e alcuni possono essere montati su ruote. Consumo medio L. 15 l'ora. I motivi che inducono un buon tecnico a scegliere Glamox sono molti, ma tre sono gli elementi fondamentali ed ineguagliabili:



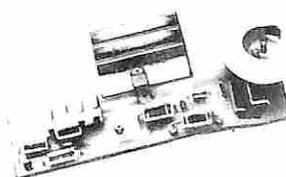
Riflettore in alluminio Glamox. Favorisce la fuoriuscita dell'aria calda convogliandola verso il basso. Riflette i raggi infrarossi. Procura una intercapedine con il rivestimento esterno evitando scottature alle persone.



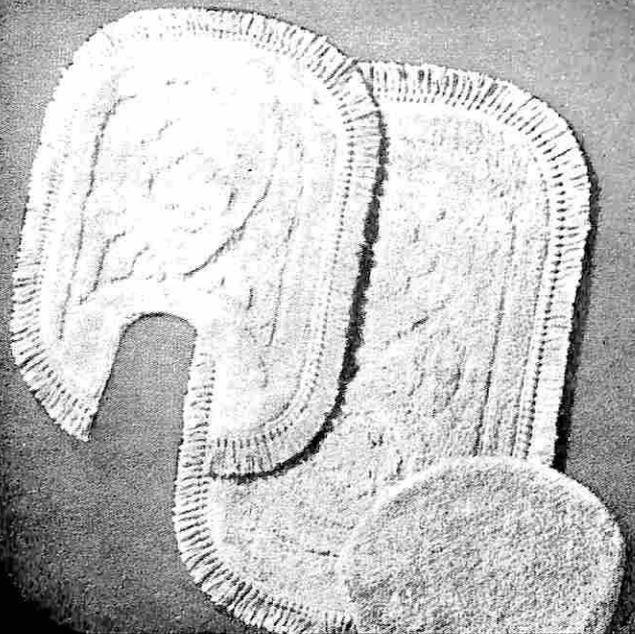
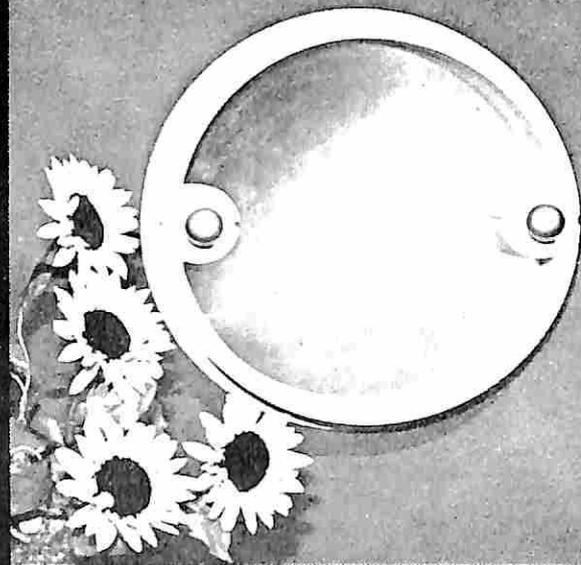
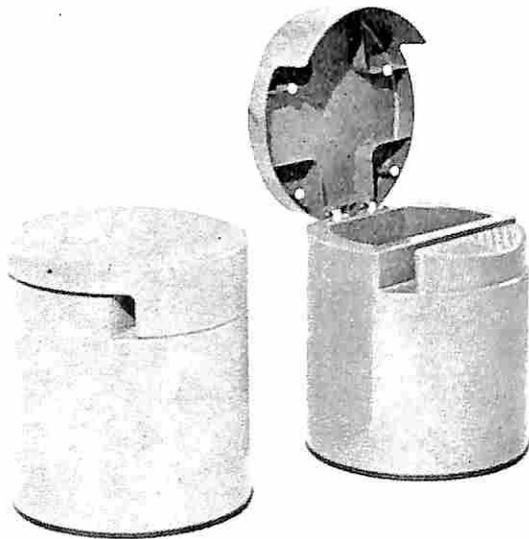
Diffusore in alluminio (brevettato Glamox). aumenta la superficie di contatto con l'aria. Abbassa la temperatura della resistenza per non bruciare ossigeno. La forma del diffusore in alluminio aumenta la convezione naturale dell'aria fungendo anche da volano termico. Resistenza corazzata nel manganese.



Termostato elettronico con economizzatore Glamox. Permette un più preciso controllo della temperatura mantenendo l'ambiente a temperatura costante. L'economizzatore è programmato con un circuito integrato a cicli di trenta secondi, permettendo un risparmio di energia elettrica variabile dal 10% all'80%.



RIVENDITORI DI FIDUCIA ABRUZZO - MDLISE - Sambuceto - 67111 CO. Via Tiburtina 39. Tel. (085) 20 66 68. BASILICATA - CALABRIA - S. Maria di Catanzaro - IVO PISCICENERI - Viale Emilia - Loc. Aguglia. Tel. (0961) 61 052-61 297. Gioiosa Jonica - Via 1° Campagna 7. Tel. (0964) 41 237. CAMPANIA - Casoria CENTRO JOSSA e JOSSA FASANO - Via Nazionale delle Puglie - Contrada Cimigliaro. Tel. (081) 759 91 33-759 90 94. EMILIA - ROMA-GNA - Bologna - COMI - Via Banzani 7-2. Tel. (051) 24 941 234 942. Modena - FERRARI ROLANDO di Villa & C. Via Cesari 40. Tel. (059) 332 475 332 257. Parma - LA BODARDO dei F.lli MELLEI - Via Petrarca 11. Tel. (0521) 43 999. Reggio Emilia - IMPIANTO ELETTROIMPIANTI - Via Dell'Industria 33. Tel. (0522) 54 126 54 486. Reggio Emilia - SIMONAZZI geom. LUIGI & C. - Via G. Davoli 5. Tel. (0522) 26 641. Reggio Emilia - Il CAC. CAVALLANI - Via Mazzini 47. Tel. (0522) 24 241. Rimini - ELETTROCOMET - V. Nuova Circonvallazione 82. Tel. (0541) 77 54 50 77 12 36. Vignola - FRANCHINI LAMBERTO & C. - Via Del Commercio 72. Tel. (059) 771 804. LAZIO - Roma BORGHINI ILLUMINOTECNICA - Via Bassano 82 89. Tel. (06) 6790629 6784941. ELETTROFORNITURE BORGHINI - Via Assisi 28 28 A. Tel. (06) 794 13 48 785 38 41. Roma - ELETTRICA PD221 - Via Viterbo 1. Tel. (06) 252 741. Latina - ONORATI s.r.l. - Via Nascosa 1. Tel. (0773) 411 056 57. Tivoli - CURTI PIERINA - Viale Trieste 101. Tel. (0774) 20 184. Velletri - MASTROGIROLAMO UGO - Via Oberdan 118. Tel. (061) 963 55 61. Viterbo - VITERLAMP - Via Monte Nevoso 70. Tel. (0761) 35 622 36 061. LIGURIA - Genova ACERBI di NADILE & C. Via C. Targa 4-6. Tel. (010) 208 931. Genova - BETA ELETTRICA - Via degli Albanesi 41. Tel. (010) 393 771. Albenga - SAFE - Via Tozani 17. Tel. (0182) 50 514. Sanremo - EME di BABAGLIATI ALFREDO - Via P. Agosti 102. Tel. (0184) 84 277 - S. Salvatore di Cogorno - IMAEL di SILVANA BACIGALUPO - Corso IV Novembre 121. Tel. (0185) 480 42. Savona - SMAIS - Via Zanoni 11 B. Tel. (019) 386 738. LOMBARDIA - Milano - NORD ELETTRICA - Via Agordola 13. Tel. (02) 28 40 455 28 40 666. Milano - D.M.E. - V.le Cassala 53. Tel. (02) 8431 582 84 77 806. Milano - LA COMMERCIALE ELETTRICA - Via P. Sallustiana 13. Tel. (02) 701 451. Bergamo - RINALDI - Via C. Correnti 33. Tel. (035) 341 555. Busto Arsizio - BERNASCONI MARIO - Via Marco- nio 15. Tel. (0331) 616 89. Cantù - CASATI BRUNO & C. - Via Kennedy 4. Tel. (031) 706 058. Castione Andevenno - RIFA - Via Nazionale. Tel. (0342) 358 180. Collebeate - ZANI & RANZINIO - Via Roma 53. Tel. (0332) 229 186. Cremona - VI FMMI DDU - Via Massarotti 60 A. Tel. (0372) 34 877. Lecco - GALLI EZIO - Via Caduti Lecchesi a Fossò 21. Tel. (0342) 261 157. BERNASCONI MARIO - Via A. Saffi 88. Tel. (0332) 761 094. Nardo - Pavia - SALLAR di SALI (Dr. CARLO) - Via Carlo Cattaneo 14. Tel. (0382) 463 218 463 246. Varese - AGO GAS - V.le Berni 162. Tel. (0332) 261 157. PIEMONTE - Torino - PERUCCA Sergio - Corso Verona 26. Tel. (011) 818 542. Torino - MANNA - Corso Sebastiano 40 A. Tel. (011) 635 052 636 896. Asti - MINOLA geom. SILVANO - C.so Alta Vittoria 75. Tel. (0141) 50 647. Cuneo - L'ELETTRICA - Via A. Bassignano 11. Tel. (0171) 61 572. Novara - RIFA Reg. Industriale S. Stefano. Tel. (0323) 899 616. Vercelli - WILSON ELETTRICA - Via Petrarca 3. Tel. (0161) 61 491. Vigliano Biellese - ELETTRO B.D.M. - Via Marconi 2/G. Tel. (015) 512 096. PUGLIA - Bari - RO GIUSEPPE - Via Quarto 29. Tel. (080) 226 696. Brindisi - LA RIFONDA MERLHORRE - Via S. Bosco 15. Tel. (0831) 86 996. Campi Salentina - TAURINO MARIO - Via D. Fossolo 10. Tel. (0832) 761 094. Nardo - SAFERA - Via Tasso. Tel. (0833) 817 418. Taranto - VIMI I - Via Lago Ampolano 19. Tel. (099) 311 681. SARDEGNA - Cagliari - RENO RICCI - Via Dei Carri - Circonvall. Quadrifoglio 6. Tel. (070) 502 601. Sassari - RENO RIC- CI - Fiale Ditta Reno Ricci - Via Cossu Peltano - Via Napoli 131. Tel. (079) 201 178. SICILIA - Palermo - MIGLIORE - Via D. Costantino 37. Tel. (091) 291 540. Via U. Giordano 172. Tel. (091) 577 211. Palermo - SPEDALE GIU- SEPPE - Piazza S. Francesco da Paola 12. Tel. (091) 983 718. Alcamo - TUTTUFFICIO di MILAZZO FRANCISCA - Via Delle Falde 15. Tel. (0924) 22 151. Caltanissetta - FRAY - Viale della Vittoria 142. Tel. (0922) 851 847 855 666. Catania - ELIO - Via S. Leopardo 52. Tel. (095) 684 294. Favara - AVENIA ROSA - Via Francesco Crispi 138. Tel. (0922) 31 379. Marsala - ARTIGIANA ELETTROIMPIANTI - Via del Fante 10. Tel. (0923) 954 736 953 612. Messina - PASQUANICCI GIUSEPPE - Viale Marconi 62. Tel. (090) 210 816. Modica - BELLAERA CARMELA di PININO - Via Geratiana 180. Tel. (0932) 941 224 944 024. TOSCANA - Firenze - COMED di GHERARDINI RENZO - Via Monte 12. Tel. (055) 430 287. Arezzo - REI - Via Gemina 12. Tel. (0574) 352 848. Cecina - F.C.R. - Via Napoli 24. Tel. (0586) 684 288. Margonone - MARCHETTI ANGILO - Loc. Ponte alla Collega. Tel. (0583) 26 171. 26 722. Montargento - ILLUMINAZIONE ELETTRICA - Loc. Badessa. Tel. (0577) 59 104. TRENTO - ALTO ADIGE - Bolzano - ELECTRONIA - Via Paganotti 11. Tel. (0471) 47 465. Merano - PLANI ANTON - Ponticchio 30 32. Tel. (0473) 22 074 26 48. Trento - ILLUMINAZIONE ELETTRICA - Loc. S. Girolamo 48. Tel. (0461) 48 169 36 354. UMBRIA - Terni - BARBAROSSA ELIO - Marotta Bussa 13 1. Tel. (0744) 59 141. VENETO - Oderzo - ADRIATICA COMMERCIALE - Via Fa- drino 2. Tel. (0422) 11 849. Padova - ELETTROIMPIANTI - Via S. Maria 10. Tel. (049) 760 627 760 577. Pordenone - PORRELETTICA di ROSSO & C. - Via Fontane 10. Tel. (0434) 22 024 26 952. Udine - FIAME - Viale Leora 56. Tel. (0432) 1143 1143. Verona - ILLUMINAZIONE - Via Bassa Aquile 28. Tel. (0445) 32 740 12. Vicenza - CIME di SERGIO PULLIN - Viale Verona 114. Tel. (0444) 963 822.



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

I volovelisti sportivi che confluiscono alle gare devono accettare una situazione più spartana così come i lodevoli operatori che stanno al di là del tavolo devono convincersi che sono gare di volo a vela e non di indiscusse capacità organizzative.

L'Aero Club d'Italia deve combattere con più accanimento la battaglia contro il dilagante «terrorismo burocratico» al quale il Ministero dei Trasporti non fa eccezione.

Seppur numericamente modesto, il volo a vela italiano nel suo rapido evolversi ha sempre dato prova di maturità, sia all'esordio con la scuola sui traballanti liberatori monoposto, sia oggi sui moderni e filanti biposti in plastica. Malgrado ciò siamo considerati degli scriteriati e siamo costantemente afflitti dalla tirannia burocratica, la stessa che non esita a concedere ad un neopatentato B di balzare in sella a 100 cavalli focosi con due ruote, mentre inventa mille cavilli inutili per un «temerario

che vorrebbe navigar per l'aere».

L'ultima l'abbiamo sentita a Valbrembo in occasione della Mostra: presso una Scuola arriva la Commissione per esaminare dei candidati volovelisti. Improvvisamente il velivolo trainatore va fuori uso. La scuola telefona ad un vicino aeroclub per avere un traino in prestito: alt! non si può perchè l'officina della scuola non è certificata per quel tipo di trainatore. Telefonata ad altra scuola che ha lo stesso tipo di trainatore (di quello fermo): alt! non si può perchè quel trainatore non è iscritto nel disciplinare di questa scuola!

I candidati aspiravano solo al conseguimento del brevetto C di volo a vela.

Il dramma è che l'interessato ci ha pregato di non pubblicare nulla perchè temeva possibili non precisate ritorsioni!

E fermiamoci qui. Per oggi.

Lorenzo Scavino

Cosa pensano e scrivono:

Abbiamo incastrato l'amico Piero Pugnetti chiedendogli una rapida traduzione di quanto pubblicato su un certo argomento in Aerokurier di settembre. Con la cortese premura di sempre e forse con la pia illusione di poter accedere dove Lui spera, siamo ora in grado di offrire ai nostri lettori quanto scrivono nomi illustri su argomenti di estremo interesse che da tempo cerchiamo di dibattere.

Ringraziamo Pugnetti per la collaborazione ed invitiamo alla lettura i volovelisti nostrani, nella speranza di una attenta meditazione e nell'illusione (anche noi!) che qualcuno voglia intervenire in proposito, per la qual cosa le pagine di VOLO a VELA sono come sempre a disposizione.

LS

HANS WERNER GROSSE

Alcuni anni fa, Dieter Vogt disse: il volo a vela deve essere soprattutto intelligenza.

Pare invece che ci si avvicini sempre più al furore della Formula Uno: nervi a fior di pelle e sangue.

La competizione dovrebbe abbreviare il cammino verso la conoscenza dell'ambiente in cui operiamo, il perfezionamento delle macchine, il miglioramento di noi stessi.

Ne è sortita una specie di «Rivoluzione d'ottobre» e lo sport del volo a vela si è votato al pericolo.

Questo aspetto è cominciato tardi, ma è durato anche troppo e mi sento colpevole di aver atteso a lungo, prima di intervenire, quando si sono viste ali eccessivamente caricate.

Ebbene, dovremmo essere contenti che a Hobbs abbiano vinto i piloti migliori e non quelli «più pesanti».

Ma c'è un altro aspetto drammatico, riscontrabile soprattutto nelle competizioni europee, con termiche secche o in condizioni deboli: il roccolo.

Chi vola da solo, rifiutando il rischio dell'ammucchia-

ta, rinuncia spesso alla vittoria o alla qualificazione.

Il pilota del roccolo non ha più niente a che vedere con le premesse, e la competizione si riduce ad un comportamento tattico, in attesa che qualcuno decida di andarsene per primo: un po' come nei roccoli dei bombardieri dell'ultima guerra, in cui bastava tener d'occhio quello sopra o quello davanti.

Il capo stormo, inclinando le ali per la fotografia, segnalerà il pilone e poi tutto si riduce a cercare di arrivare 10 o 20 secondi avanti del diretto avversario.

E' una forma eccelsa di incretinimento che costa non soltanto tempo e quattrini.

Ora si fa decollare un'intera Classe in venti minuti: il distacco tra il primo e l'ultimo è trascurabile e il sorteggio dell'ordine di partenza (non la rotazione, che porta alla formazione di gruppi stabili), compensa ampiamente le differenze giornaliere.

Si può anche dare una dilazione di 10-20 minuti dal tempo di sgancio per la partenza individuale.

Possiamo anche tornare a discutere il «cats cradle», tema poligonale con scelta dei piloni, da parte dei singoli piloti, tra un certo numero di piloni precosti-

tuiti e con arrivo al punto di partenza.

Gli ultimi partiti potranno eventualmente beneficiare di un abbuono.

Certo è che verrebbero favoriti i buoni piloti piuttosto che i roccolisti.

Qualcuno dirà che questo sistema (sgancio = partenza) non garantisce equità per tutti, come se, in questo mondo, malgrado la presenza di tanti giuristi, fosse possibile una giustizia perfetta.

Una bella ascendenza di 5 metri è sfruttata appieno da chi la raggiunge, o ci casca dentro, in un preciso momento. Chi arriva pochi minuti dopo è fregato. Anche questa, allora, è una grossa ingiustizia.

E non c'è maggior ingiustizia di lasciar accoppiare un giovane, onde garantire una competizione equa per tutti.

Non abbiamo tempo: questo inverno dobbiamo decidere come devono essere i campionati futuri, almeno per avere la sicurezza di esserci ancora e di poter volare tra un anno.

FRED WEINHOLZ

Il punto dolente della filosofia della competizione sta nella scelta dei temi e lo scopo più importante resta il confronto delle prestazioni. Questo è possibile anche nelle attuali esasperate gare di inseguimento aereo.

Son forse messi in soffitta i «fattori volovelistici», quali l'interpretazione delle condizioni meteorologiche, la navigazione, il piacere delle decisioni, la determinazione; in parole povere: l'iniziativa personale?

Nessun dubbio: chi è meglio preparato ed allenato ha le maggiori probabilità di vincere. Ma se, per caso, gli va male una volta, viene praticamente estromesso dai suoi antagonisti.

Questi si attaccano a lui, approfittano delle sue qualità, ma anche dei suoi errori in modo tale da comprometterne definitivamente la classifica. Tanto, domani, ci sarà un altro cui attaccarsi.

Noi però vogliamo che sul podio salgano i migliori volovelisti e non i più abili profittatori. E non sono il solo a parlarne.

In condizioni meteorologiche fumanti, non è poi così facile succhiare le code, e sono anche meno probabili grossi roccoli.

Se il tempo si presenta debole, le cose cambiano, ma si possono studiare temi sul tipo del «Cats cradle».

Rischi e costi di fuori campo si possono ridurre dando degli abbuoni a chi atterra sul campo di partenza.

E poi, c'è ancora la scelta del tema da parte dei piloti («pilots selected task»), da lungo tempo discussa.

Non ci si è ancora assuefatti a questa scelta, che richiede una maggior iniziativa da parte dei piloti ed una maggiore fiducia in se stessi.

In questa ipotesi, la direzione di gara assegnerà da sei a otto piloni. Il concorrente ne sceglierà un paio, segnalandoli alla direzione in busta chiusa e volerà il percorso in gara con se stesso ed eventualmente

con chi ha fatto la sua stessa scelta.

Percorso effettuato e velocità son facilmente esprimibili in punteggio nel contesto dei diversi percorsi effettuati nella giornata.

Tutto si svolgerebbe più ordinatamente: roccoli meno frequenti e meno frequentati; capacità dei singoli messe in risalto.

Si avrebbe così un duplice effetto.

Il fatto che due concorrenti concertino di fare lo stesso percorso, non mi sembra negativo. Bisogna forse privare del piacere di volare insieme ad un amico?

Ma anche il sistema di punteggio va messo sotto accusa.

La vocazione del volovelista di volare da solo e da solo raggiungere la meta va assolutamente premiata.

Di una cosa sono convinto: il sistema di punteggio deve dare un contributo al rinnovamento, correggere le distorsioni, ridurre i pericoli.

Come può non essere ascoltata la proposta di H.V. Grosse:

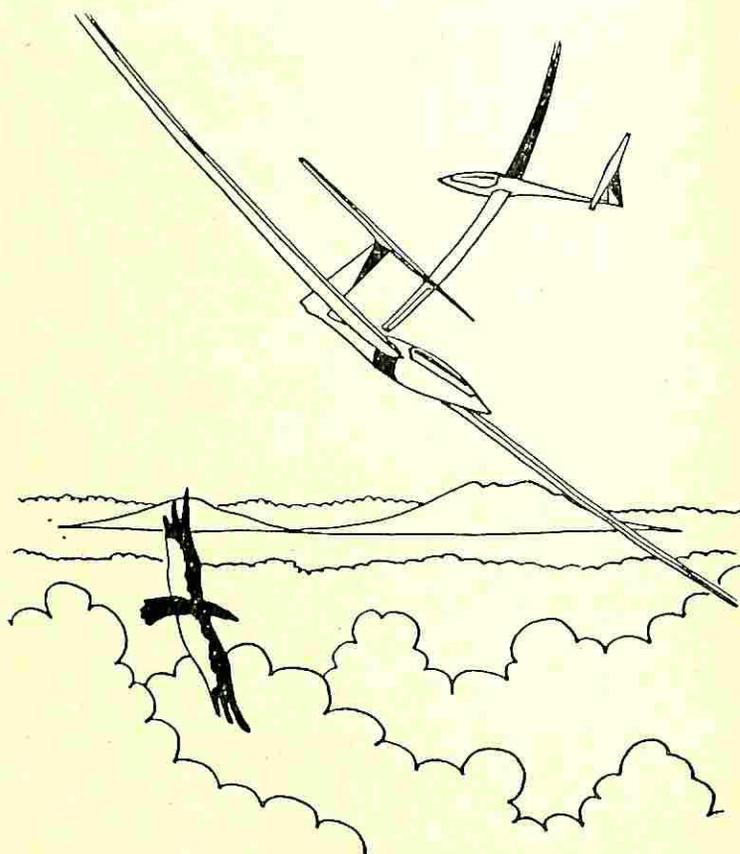
— tempo di partenza = tempo di sgancio —?

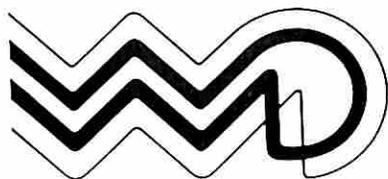
Io sento già il coro di proteste, anche troppo sonoro! Il luogo ed il tempo di sgancio, nel corso della intera gara, possono egualmente favorire tutti.

Devo però dire ALT ai perfezionisti: hanno già fatto abbastanza danno a tutti i settori del volo a vela.

Chi crede di poter portare uno sport meraviglioso come il nostro verso l'assoluto perfetto, meglio non potrà fare che starsene buono in disparte.

Riassunto e traduzione a cura di Piero Pugnetti, da Aerokurier 9/83





Walter Dittel GmbH
Luftfahrtgerätebau

Erpfinger Straße 36, Postfach 260
D-18910 Landsberg/Lech 1



I-39100 BOLZANO/BOZEN

Via Maso della Pieve 72 Pfarrhofstrasse

P.O. Box 89 - 90

Tel. 0471/940001 (5 linee)

Telex 400312 GRITTI I

FSG 60M

Il ricetrasmittitore ideale

- 4 frequenze preselezionabili memorizzate in aggiunta ai 720 canali disponibili.
- Grande potenza d'uscita 6...8 Watt in antenna.
- Grande indicatore LCD funzionante da -40 a +71 gradi C.
- L'indicatore di frequenza LCD lampeggia automaticamente quando la tensione di alimentazione scende sotto gli 11 Volt.
- Limitato consumo di corrente: ricezione 55 mA minimo 140 mA massimo, trasmissione massimo 1,6 A.
- Usa gli stessi accessori della FSG 18 e FSG 40S; con modifica, FSG 15 FSG 16.



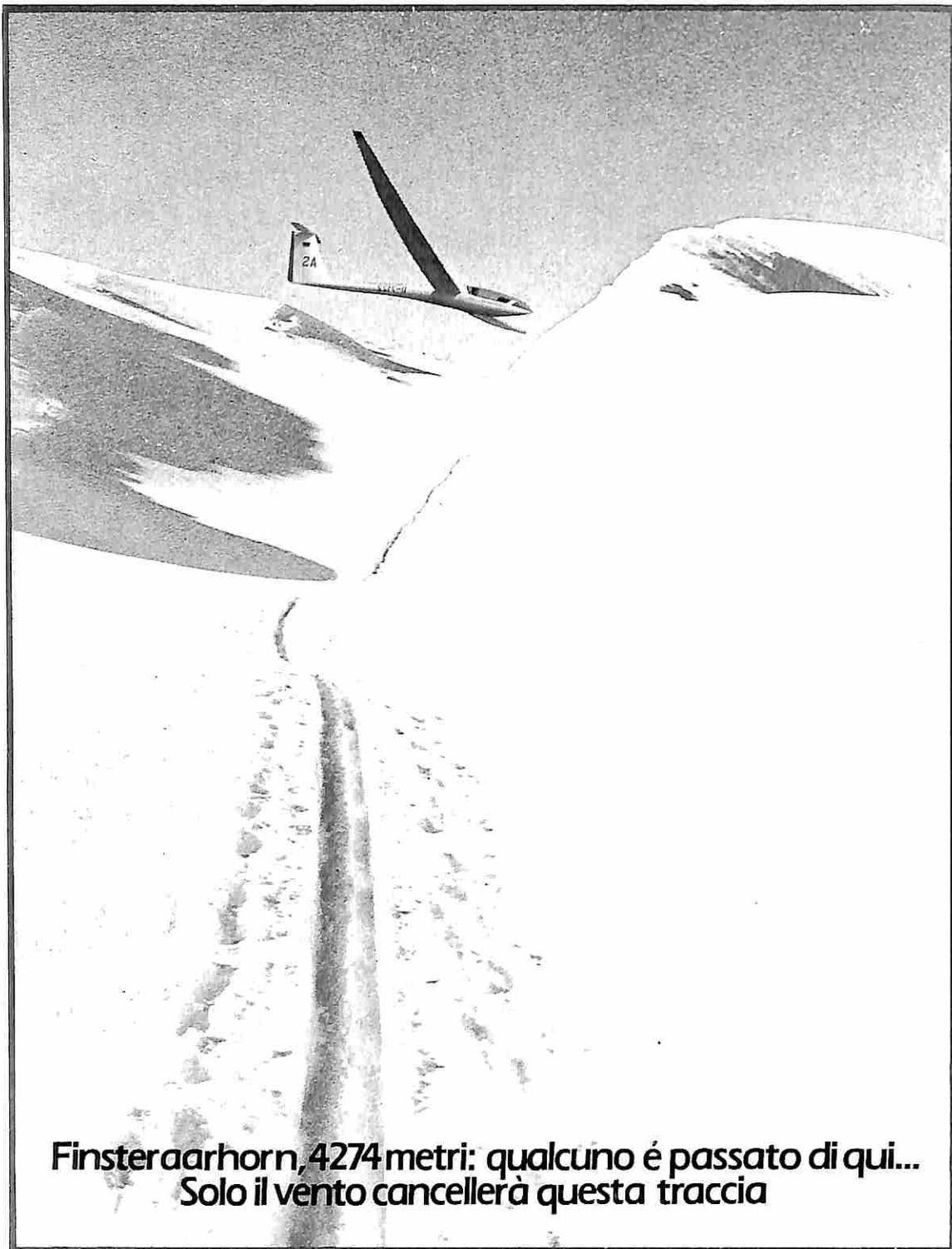
FSG 60

- 720 canali disponibili senza i 4 canali memorizzabili.
- Altre caratteristiche come per FSG 60M.

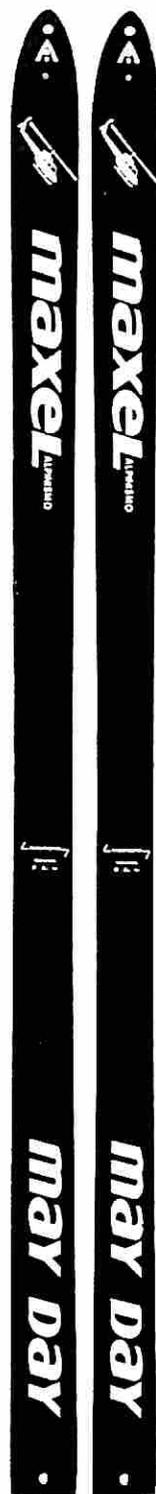
FSG 50

- 720 canali disponibili.
- Grande potenza: oltre 5 Watt in antenna.
- L'indicatore di frequenza LCD lampeggia automaticamente quando la tensione di alimentazione scende sotto gli 11 Volt.
- Limitato consumo di corrente.
- Usa gli stessi accessori della FSG-18 e FSG 40 S; con modifica, FSG 15 FSG 16.





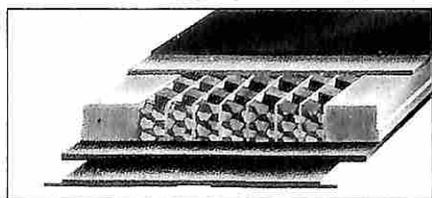
**Finsteraarhorn, 4274 metri: qualcuno è passato di qui...
Solo il vento cancellerà questa traccia**



May Day. Lo sci per chi sta sempre molto in alto.

Solo i veri appassionati di sci-alpinismo possono apprezzare questi nuovi sci Maxel.

I May Day sono infatti il risultato di un approfondito studio tecnologico: una nuovissima struttura a "sandwich" con anima portante a



canali alveolari che assicura massima sicurezza con minor peso.

Ne deriva una grande versatilità su tutte le

nevi e prestazioni sorprendenti come la capacità di galleggiamento, la stabilità su ghiaccio e la facilità di manovra.

Nuovi May Day Maxel, per chi pratica lo sci-alpinismo e vuole il meglio in fatto di prestazioni e affidabilità.

**maxel** SKI

conosce tutte le nevi