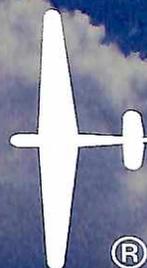


Sped. in abb. postale - 70% Fil. di Varese. TAXE PERÇUE. Euro 8,00

MAGGIO/GIUGNO 2008 - n. 308

# VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani



**L'estate in Patagonia**

**V Raduno Vintage a Pavullo**

**Trofeo Colli Briantei**

# **Aero Club Adele Orsi**

## **Varese**

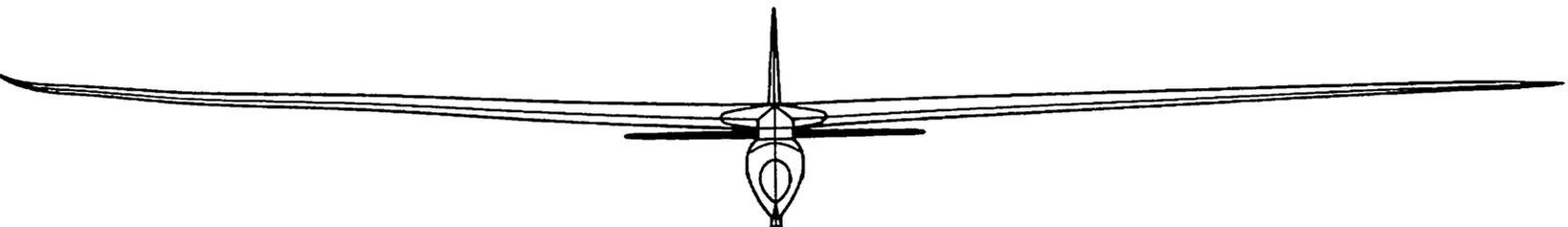
An aerial photograph of the Aero Club Adele Orsi in Varese, Italy. The image shows a paved runway and taxiway cutting through a green landscape. To the left is a large body of water, likely Lake Varese, with a small white boat visible. To the right, a town with red-roofed buildings is visible, along with a winding road. The foreground shows a mix of green fields and trees. The sky is clear and blue.

[www.acao.it](http://www.acao.it)

e-mail: [acao@acao.it](mailto:acao@acao.it)

Lungolago di Calcinate n. 45 - 21100 Varese

telefono 0332 310073



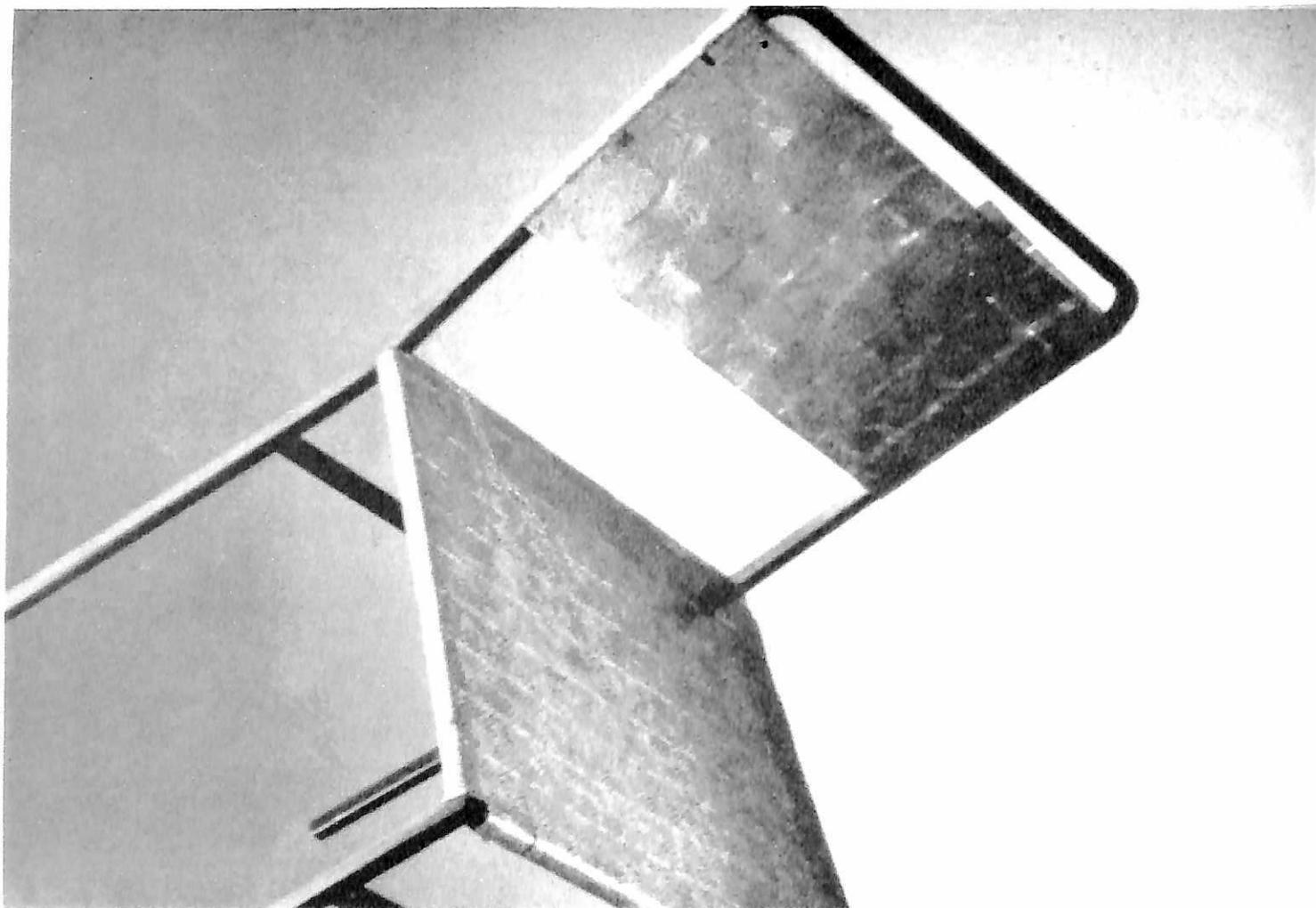
## Il nuovo ciclo FIVV

*Con estrema probabilità, gli organi della Federazione Italiana Volo a Vela dovranno essere rinnovati nel corso della prossima assemblea, all'interno del Congresso Nazionale (Voghera, 18 e 19 ottobre 2008). La scadenza naturale del mandato in corso è a fine marzo del prossimo anno, ma il Consiglio ritiene saggio presentarsi all'assemblea autunnale con alcune dimissioni, sufficienti a richiedere l'anticipo della tornata elettorale, con l'intento di permettere l'avvio della nuova organizzazione con un buon anticipo rispetto alla prossima stagione sportiva. Le elezioni si svolgeranno secondo le direttive fissate dallo Statuto FIVV il quale, è appena il caso di ricordarlo, è un'emanazione diretta dello Statuto AeCl.*

*Con il 2008 si chiuderà quindi un ciclo durato almeno dieci anni, che ha portato la FIVV al riconoscimento AeCl, e ad alcuni eccellenti risultati, tra i quali citiamo solo l'ottenimento per l'Italia dell'organizzazione di due campionati mondiali, il rilancio dell'immagine internazionale sia nelle competizioni sia nell'innovazione dei regolamenti (con particolare attenzione verso la sicurezza del volo), l'impegno sul fronte delle riforme europee, la presenza a eventi di propaganda culturale e sportiva. Alcune carenze strutturali non sono state purtroppo risolte: una segreteria professionale, il miglioramento della comunicazione. Spesso le istituzioni di riferimento hanno cassato o stravolto le decisioni del Consiglio FIVV, altre volte invece si è vinto qualche lunghissima battaglia, come quella sugli Istruttori di volo a vela, o per la distribuzione delle Tessere sportive FAI anche ai membri delle Associazioni non federate AeCl.*

*Dal prossimo mese di Novembre, la FIVV sarà condotta da un gruppo dirigente totalmente rinnovato grazie al voto dei presidenti di ciascun ente affiliato, e anche se non ne conosciamo ancora la composizione (si parla di uno o due candidati alla presidenza), né abbiamo visto programmi, auguriamo a questi organi di raccogliere l'importante eredità positiva degli ultimi due lustri e di superarla raggiungendo nuovi, eccellenti risultati. Le difficoltà saranno tante, come ce ne sono state in passato, e gli impegni spazieranno dalla gestione amministrativa dello sport fino ai progetti di lungo termine, i cui frutti saranno pronti da cogliere per i volovelisti dei prossimi anni. Onore a chi non si scoraggerà e porterà avanti il proprio ruolo con costanza e determinazione.*

**Aldo Cernezzì**



## SICOBLOC

SICOBLOC è un semilavorato in PVC o in resina SURLYN, caratterizzato da colori perlacci, iridescenti e da una sorprendente profondità di disegno. Questi effetti cromatici sono il risultato di una colorazione in massa, nonché di processi di fabbricazione esclusivi.

La cangiante tridimensionalità che si evidenzia nei fogli SICOBLOC è davvero magica! Persino in un foglio dallo spessore di 0.2 millimetri è possibile ammirare l'effetto "profondità" che rende unico SICOBLOC.

SICOBLOC è disponibile in fogli flessibili, rigidi, telati in diversi spessori e in una affascinante gamma di decori, colori ed effetti. SICOBLOC è facilmente lavorabile e trova impiego in moltissimi settori merceologici.

## MAZZUCCHELLI 1849 S.p.A.

Fondata nel 1849 MAZZUCCHELLI è leader mondiale nella produzione di lastre e semilavorati plastici come la celluloida e l'acetato di cellulosa. Grazie a processi esclusivi che fondono l'antica cultura artigianale con la più sofisticata tecnologia, MAZZUCCHELLI 1849 è in grado di offrire semilavorati dai colori, decori ed effetti inimitabili.

SICOBLOC

**1849** **Mazzucchelli**

Via S. e P. Mazzucchelli, 7 - 21043 Castiglione Olona (Varese) Italy

Tel. (0331) 82.61.11 - Fax (0331)82.62.13 - Telex 330609 SICI

**VOLO  
A  
VELA**

Fondata da Plinio Rovesti nel 1946

La rivista del volo a vela italiano, edita a cura del Centro Studi del Volo a Vela Alpino con la collaborazione di tutti i volovelisti.



**Direttore responsabile:**

Aldo Cernezi  
Segreteria

Bruno Biasci

**Archivio storico**

Umberto Bertoli, Lino Del Pio,  
Nino Castelnuovo

**Prevenzione e sicurezza:**

Marco Nicolini  
I.G.C. & E.G.U.:

Aldo Cernezi

**Vintage Club:**

Vincenzo Pedrielli

**Corrispondenti:**

Celestino Girardi

Paolo Mitococchio

Aimar Mattanò

Sergio Colacevich

Giancarlo Bresciani

**In copertina:**

Raduno di Pavullo:  
un Kranich II

(foto di Vincenzo Pedrielli)

**Progetto grafico e impaginazione:**

Impronte - Milano

**Stampa:** Serostampa - Milano

**Redazione e amministrazione:**

Aeroporto 'Paolo Contri'

Lungolago Calcinate, 45

21100 Varese

Cod. fisc. e P. IVA 00581360120

Tel. 347/5554040 - fax 0332/310023

**POSTA ELETTRONICA**

csvva@volovela.it

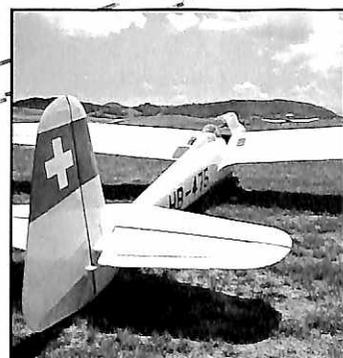
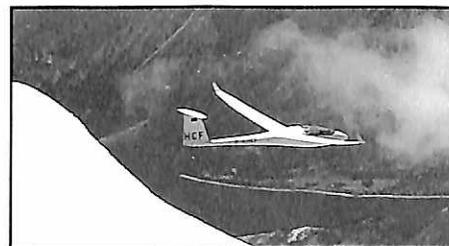
Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Spedizione in abbonamento postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, Filiale di Varese. Pubblicità inferiore al 45%. Le opinioni espresse nei testi impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi autori, e non sono necessariamente condivise dal CSVVA né dalla FIVV, né dal Direttore. La riproduzione è consentita purché venga citata la fonte.

issn-0393-1242

## In questo numero:

n. 308 maggio/giugno 2008

<b>Editoriale</b>	<b>1</b>
<b>Lettere</b>	<b>5</b>
<b>Lo stato attuale dello sviluppo dell'aerodinamica degli alianti</b>	<b>6</b>
<b>Che sia un buon giorno per volare?</b>	<b>8</b>
<b>Sicurezza: Stalli e viti... un errore e una manovra</b>	<b>12</b>
<b>Dai Club</b>	<b>15</b>
<b>La scorsa estate australe</b>	<b>17</b>
<b>XIX Trofeo Colli Briantei Edizione 2008</b>	<b>32</b>
<b>V Raduno Internazionale d'Alianti d'Epoca</b>	<b>38</b>
<b>Meteo: Previsioni locali dettagliate</b>	<b>45</b>
<b>News</b>	<b>52</b>
<b>Piccoli annunci</b>	<b>57</b>
<b>In memoriam</b>	<b>58</b>



Controlla sull'etichetta  
**LA SCADENZA**  
del tuo abbonamento

### LE TARIFFE PER IL 2008

#### DALL'ITALIA

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista
- Abbonamento annuale promozionale "prima volta" 6 numeri della rivista
- Abbonamento annuale "sostenitore", 6 numeri della rivista
- Numeri arretrati

Euro	40,00
<b>Euro</b>	<b>25,00</b>
Euro	85,00
Euro	8,00

#### DALL'ESTERO

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista

Euro	50,00
------	-------

#### Modalità di versamento:

- con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato al CSVVA, Aeroporto P. Contri - Lungolago Calcinate, 45 - 21100 Varese, indicando sul retro la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- con bonifico bancario alle coordinate IBAN: IT66S0504850180000000589272 (dall'estero BIC: POCIITM1219) intestato a CSVVA, indicando la causale e l'indirizzo per la spedizione, e dandone comunicazione agli indirizzi sotto riportati;
- con assegno non trasferibile intestato al CSVVA, in busta chiusa con allegate le istruzioni per la spedizione.

Per informazioni relative all'invio delle copie della rivista (associazioni, rinnovi, arretrati): tel/fax 0332-310023. E-mail: csvva@volovela.it

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 il "Centro Studi Volo a Vela Alpino", Titolare del Trattamento dei dati, informa i lettori che i dati da loro forniti con la richiesta di abbonamento verranno inseriti in un database e utilizzati unicamente per dare esecuzione al suddetto ordine. Il conferimento dei dati è necessario per dare esecuzione al suddetto ordine ed i dati forniti dai lettori verranno trattati anche mediante l'ausilio di strumenti informatici unicamente dal Titolare del trattamento e dai suoi incaricati. In ogni momento il lettore potrà esercitare gratuitamente i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/03, chiedendo la conferma dell'esistenza dei dati che lo riguardano, nonché l'aggiornamento e la cancellazione per violazione di legge dei medesimi dati, od opporsi al loro trattamento scrivendo al Titolare del trattamento dei dati: Centro Studi Volo a Vela Alpino - Lungolago Calcinate del Pesce (VA) - 21100 Varese



La radiotelefonia per aeromobili  
in lingua italiana spiegata  
in un manuale completo  
di audiocassetta  
con gli esempi pratici.



Adottato dalla scuola dell'A.C.A.O.  
al quale si può richiedere  
tramite telefono o fax 0332.310073,  
oppure con e-mail [acao@acao.it](mailto:acao@acao.it)



**Euro 15,00**

La più completa  
ed aggiornata rassegna  
degli argomenti teorici  
come guida  
al conseguimento della

---

## LICENZA DI PILOTA DI ALIANTE

---

*Richiedetelo alla*

**Casa Editrice VEANT**  
Via G. Castelnuovo, 35 - Roma  
Telefono 06.5599675

*o presso il vostro Club*

**Euro 23,24**



Gentile Direttore,

Sono un "quasi ex pilota" di volo a vela, intendo ex poiché ormai mi limito solo a reintegrare il brevetto quando sta per scadere definitivamente, sperando che in un futuro, probabilmente più remoto che prossimo possa dedicarmi ancora a questo sport, ma non dispero.

Il motivo di questa mia breve digressione non è per lamentare la situazione di questo sport, giacché penso sia ben nota a tutti. Colgo invece l'occasione per rilanciare, e proprio dalle pagine di questa bella rivista.

Mi permetta una critica, ma il messaggio e gli argomenti trattati da *Volo a Vela* sembrano sempre più essere sulla falsariga di un famoso spot televisivo di qualche anno fa, dove la frase ad effetto che riassumeva il messaggio della pubblicità era "Per pochi ma non per tutti".

Mi spiego: gli articoli proposti, seppur interessanti, sono sempre riguardanti super prestazioni di volo, trasferte in Patagonia o altra esotica località, con stupefacenti foto di voli in onda, voli oltre i 1.000 km, alianti ultima generazione. Bello sì ma... riflette proprio la totalità del volo a vela? Penso di no.

Perché quindi non vedere le cose dal basso? Perché non dedicare sempre ad ogni numero qualche pagina per chi è agli inizi e/o non ha l'aliante di proprietà e fa fatica a mantenere il brevetto? Magari spiegando come organizzare e pianificare un volo a distanza: che cartine usare, come personalizzarle, quali consigli dare, meteorologia di base, ricordando che ai "Più" cioè la parte opposta ai "Pochi" non interessano i 1.000 km ma solo farsi un bel voiletto. In fondo, i cumuli non si guardano dal basso...?

Lunga vita al volo a vela!

Enrico Zanotelli  
Trento

**VOLO  
A  
VELA** 

Caro Enrico,

la sua lettera è di stimolo per tutti noi, e giunge in un momento in cui ancor più del solito ci stiamo interrogando sul come raggiungere un maggior numero di piloti e di lettori. Proprio per questo stiamo realizzando un questionario che intende sondare le aspirazioni e le esigenze dei nostri lettori, attuali e potenziali. Lo distribuiremo al prossimo Congresso Nazionale, e sarà disponibile per la compilazione anche via Internet.

Una rivista come *Volo a Vela*, fortemente specializzata e che ambisce a unire tutti i piloti italiani, non può ignorare nessun aspetto della nostra realtà; ci deve quindi essere spazio per le innovazioni, per le vette della tecnica e delle competizioni, ma anche, come giustamente da lei sottolineato, per le informazioni indispensabili ai praticanti comuni.

Grazie per il prezioso suggerimento.

**Aldo Cernezz**

# Lo stato attuale dello sviluppo dell'aerodinamica degli alianti

Ing. Vittorio Pajno

## Introduzione

Scopo di questo articolo è chiarire ai piloti che competono qual è lo stato attuale dell'aerodinamica dell'aliante. L'articolo pubblicato su *VoLo a Vela* N.306 a firma Aldo Cernezzì intitolato "Il deturbolatore" è meritorio perché informa i piloti sulle possibili prospettive future di miglioramento delle prestazioni degli alianti.

Il MFS (Motorless Flight Symposium) da me organizzato anni fa a Varese voleva presentare per piloti e tecnici lo stato dell'arte nel settore che più ci appassiona, e il Prof. Boermans, noto aerodinamico, espone nella sua conferenza le più recenti ricerche sulla riduzione della resistenza.

Ritornando indietro di 39 anni, ricordo quanto mi disse il Prof. Wortmann - che era un laureato in Fisica e non uno specialista di aerodinamica come molti possono pensare - in una conferenza tenuta a Torino dove ero studente del Politecnico. In quegli anni i profili laminari erano solo un'interessante prospettiva, e le strutture degli alianti erano in legno. Gli chiesi: "Come si conciliano i risultati ottenuti in galleria su modelli al limite della perfezione con la tecnologia del momento?"

Mi rispose così: "Nel campo della

Fisica i progressi sono piccoli e molto lenti. Le prospettive teoriche attendono di essere attuate da una tecnologia da sviluppare".

Era ciò che doveva avvenire con lo sviluppo in Francia degli alianti Breguet e in Germania con i primi esperimenti fatti da varie Akaflieg con strutture sandwich in fibra di vetro. Ritornando ai giorni nostri è da notare che i Proff. Pfenninger prima nel 1940, e Raspert più tardi nel 1950, hanno già investigato sulla riduzione della resistenza aerodinamica riducendo una delle tre resistenze: quella di profilo, di attrito e quella indotta. Si è cercato recentemente di ridurre la resistenza di interferenza - che è una parte molto piccola rispetto alla resistenza totale - ma ormai siamo arrivati a "raschiare il fondo del barile". Allo stato attuale delle cose sulla resistenza di attrito non c'è molto da fare e su quella indotta si è arrivati agli estremi dell'aliante ETA e più recentemente all'EB 28.

Sumon Sinha invece ha un approccio apparentemente più realistico.

## Il "deturbolatore" proposto da S.K. Sinha

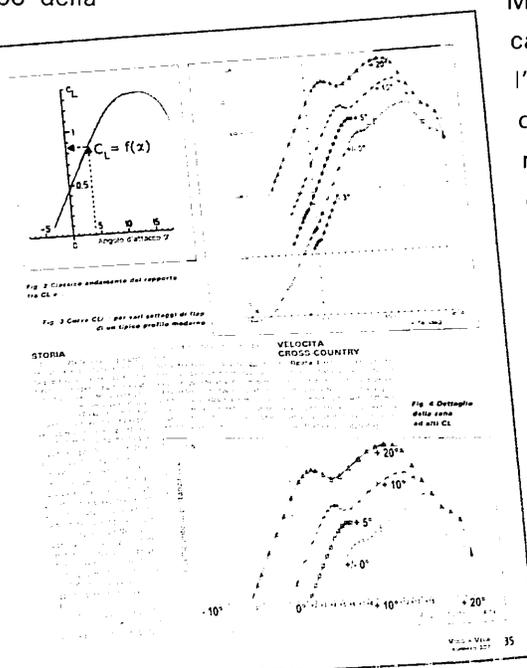
Il Dr. Sinha ha sviluppato a Oxford, all'Università del Mississippi, un nastro che deve essere applicato lungo tutta l'apertura alare largo circa l'8% della corda. Ciò significa che su una corda di 800 mm va applicato un nastro largo 64 mm. Dalle foto sembra invece che questa dimensione sia stata mantenuta costante lungo tutta l'apertura alare e non sia variabile con la corda come suggerisce la teoria. Questa striscia passiva, flessibile, è spessa 100 micron e sembra si fletta di 0,1 micron circa producendo oscillazioni che vengono indotte dal flusso dello strato limite sulle ali. Lo scopo è di alterare i fattori che causano la transizione dal flusso laminare a quello turbolento estendendo quindi la lunghezza del flusso laminare lungo la corda alare.

È da notare che nel 1960 il Dr. Max Kremer

## Capacità di salita dei profili moderni

Approfondimento sulla progettazione del Diana 2  
Il progresso guidato dalle simulazioni matematiche

Presentato al XXVIII Congresso OSTIV di Esposizione (Soviet) nel 12 luglio 2004  
Pubblicato su Technical Quarterly, Vol. 20, No. 3, July 2004, pp. 79-83





# CHE SIA UN BUON GIORNO PER VOLARE?

Una lamiera che sbatte, va fissata meglio quella porta. C'è un po' di vento e un sole invernale sfacciato e limpido. Lo sguardo si interroga guardando in su: che sia un buon giorno per volare?

Dietro di me li sento che sferragliano, parlano, inventano e massaggiano quel motore sperando di rianimarli. I meccanici tuffati in quel cuore antico, e gli altri intorno a passeggiare ansiosamente tra sogni e congetture. E poi li ascolto e non posso che restare intrappolata in questa energia.

C'è il Motoaliente qui vicino a noi e altri alianti parcheggiati più in là; a destra qualcuno che vuole volare, a sinistra qualcuno che vuole volare, in mezzo una pista che resta vuota.

Ricordo il mio primo volo, il peso del paracadute sulle spalle, l'adrenalinica tensione nello stomaco e il filo rosso ancorato alla capottina sopra di me, la direzione. E poi c'era la tecnica, le prove alla radio, il gps pronto a generare nuovi acufeni. E poi. E poi c'era il Volo. Lo staccarsi da terra, cambiare punto di vista, essere cielo, superare quella straziante attrazione per ciò che è terreno e futile. Staccarsi dalle case, dalle vie, dal quindici che porta in ufficio, dai rumori del cantiere vicino, essere aria. E poi. Essere i propri limiti e la capacità di superarli. Essere Uomo con la capacità di godere del sole che guarda in faccia diretto, alleato e traditore come i pensieri che si illuminano lassù, quando resti solo con il rumore del vento e la vita stretta in pugno come la cloche. E' lì che inizi a volare, quando hai paura, ma anche voglia di non bucare, di prendere quella termica e fare il miglior volo possibile ... o impossibile. E quando capisci questo, sei un Pilota, e non importa che tu sia in volo o meno a quel punto, un Pilota resta tale anche quando è a terra. Essere Pilota significa travalicare i propri confini, travalicare gli ostacoli, perché quando impari cosa significa volare, non puoi fare a meno di farlo ogni secondo della tua vita.

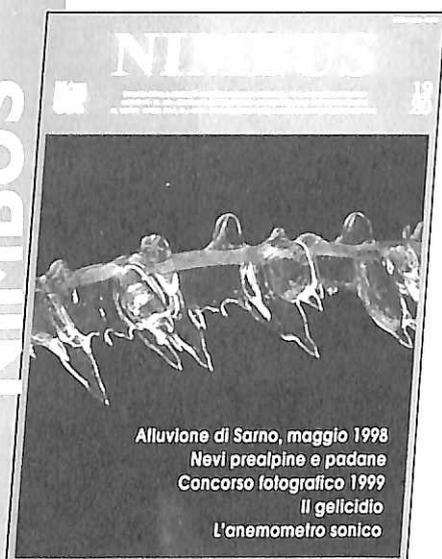
Così pensando mi volto e li ritrovo lì, intenti a guar-

dare l'hangar da sistemare un po' e sperando di vedere al più presto lo Spirito di S. Ambreus su quella pista lontana qualche metro e troppi anni di attesa. Mi armo di carta e penna e torno ad osservarli, mi raccontano loro che il MOTORFALKE SF 25A I-AVIS è pronto per volare e la storia del velivolo si intreccia alla vita di molti di loro, ai voli scritti nel dna. Ha cambiato colore lo "Spirit de S. Ambreus" da quando era pilotato da suo padre, ma è sempre pronto a decollare, ha solo bisogno di qualche cura. E' difficile resistere alla forza narrativa di Marco che mi parla con entusiasmo e concretezza della storia di questo velivolo, del come sia più economico volare con un motoaliente che non necessita di traino, ma quello che riesce a trasmettermi è qualcosa di più di dati tecnici e sigle: è la voglia di volare e di continuare una tradizione, un sogno forse, una staffetta di geni e aria. E lo sento vicino in questo istante, perché conosco bene la voglia di portare avanti il nome del proprio padre e di non far morire la memoria dei loro "voli".

E mi chiedo come si fa. Come si fa a non restare intrappolati in questa energia. Come si fa a non aver voglia di liberare la pista e lasciare spazio ad uno dei più storici e appassionati decolli dai tempi in cui non partiva da qui lo Spirit de S. Ambreus, prima dell'incidente, prima delle polemiche, prima delle guerre di documenti e parole. Essere Pilota significa travalicare i propri limiti, travalicare gli ostacoli, travalicare le carte e i rancori, travalicare i ruoli e le questioni di principio, perché quando impari cosa significa volare, non puoi fare a meno di farlo ogni secondo della tua vita e anche se si è soli lassù, una passione profondamente filosofica e simbolica come il volo deve essere condivisa da chi capisce cosa significa alzare lo sguardo in su chiedendosi se sia un buon giorno per volare.

**Laura Defendi**  
**Aeroclub della Brianza**

NIMBUS



Rivista di meteorologia, clima e ghiacciai.

Organo ufficiale di informazione della Società Meteorologica Italiana

Esce in 4 numeri all'anno. Abbonamento: Euro 36,00

**PER I SOCI FIVV PREZZO SPECIALE DI EURO 31,00**

Visita [www.nimbus.it](http://www.nimbus.it): previsioni del tempo, link a siti meteorologici, articoli, tutti i numeri di Nimbus pubblicati, ed il Meteo Shop, vetrina della meteorologia che presenta il nuovo poster "Atlante delle nubi".

**Per informazioni:**

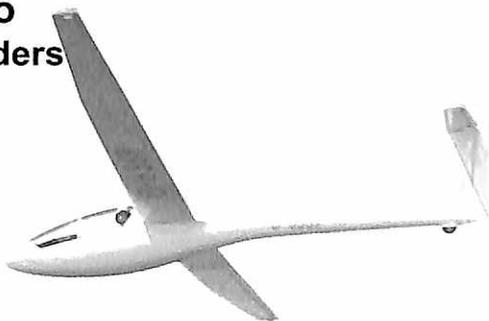
**SOCIETÀ METEOROLOGICA ITALIANA**

Via G. Re 86 - 10146 Torino

Tel. 011/797620 - Fax 011/7504478, e-mail [info@nimbus.it](mailto:info@nimbus.it)

Peter Pan Service

Agente esclusivo  
Top Performance Gliders



[www.peterpansrl.com](http://www.peterpansrl.com)

Tel 347-4750566

Tel 347-2304000

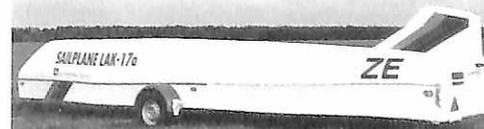
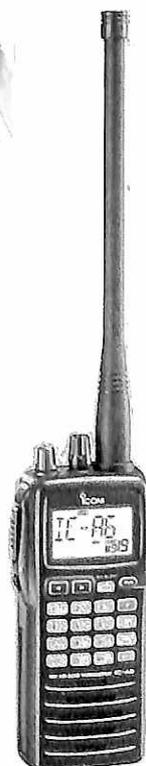
Tel 335-1486017

LAK17 – 15/18 m corsa

LAK19 – 15/18 m standard

LAK20 – 20/23/26 m biposto classe libera  
tutti disponibili in versione turbo

- rimorchi
- strumenti e computer di volo
- teli da esterno
- distributore ICOM
- servizi riparazione e noleggio alianti

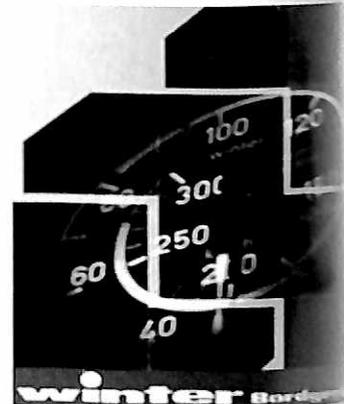




**Controllo al banco di strumenti**  
pneumatici e giroscopici

**Calibrazione e certificazione** barografi e logger

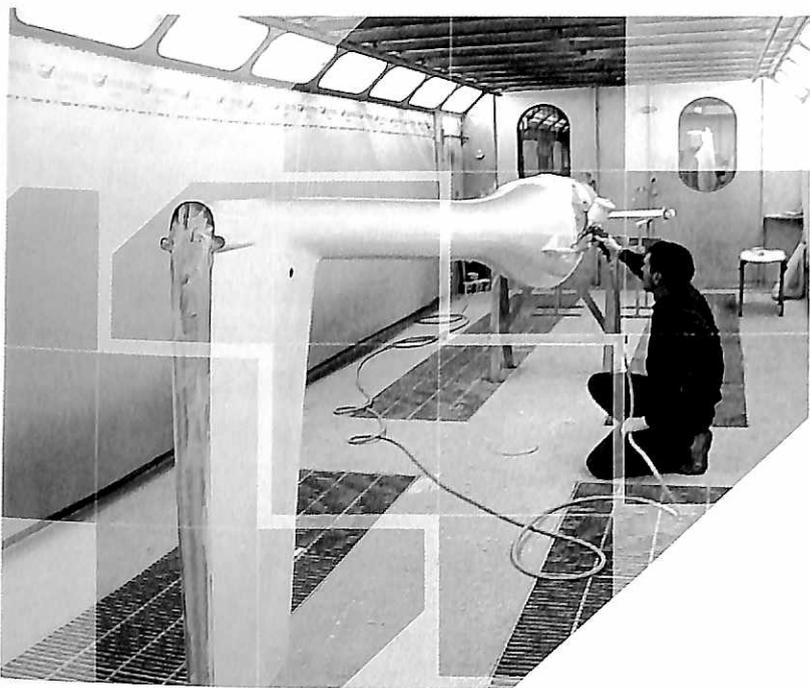
**Vendita e assistenza** strumenti



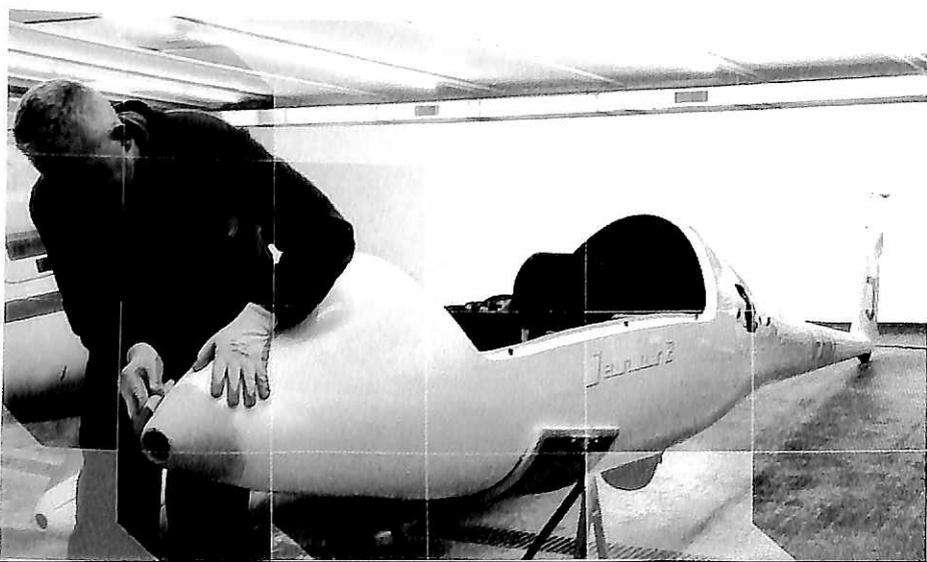
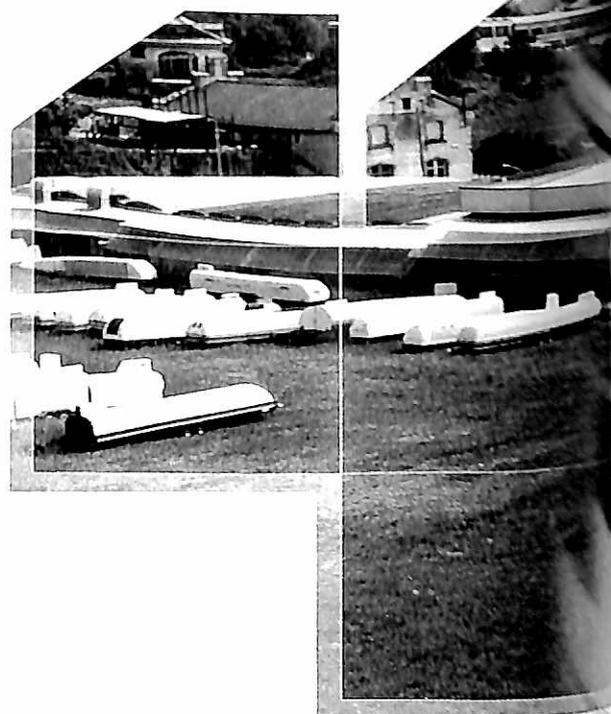
**Vendita e installazione** strumenti



**LX 7007**



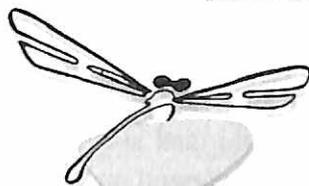
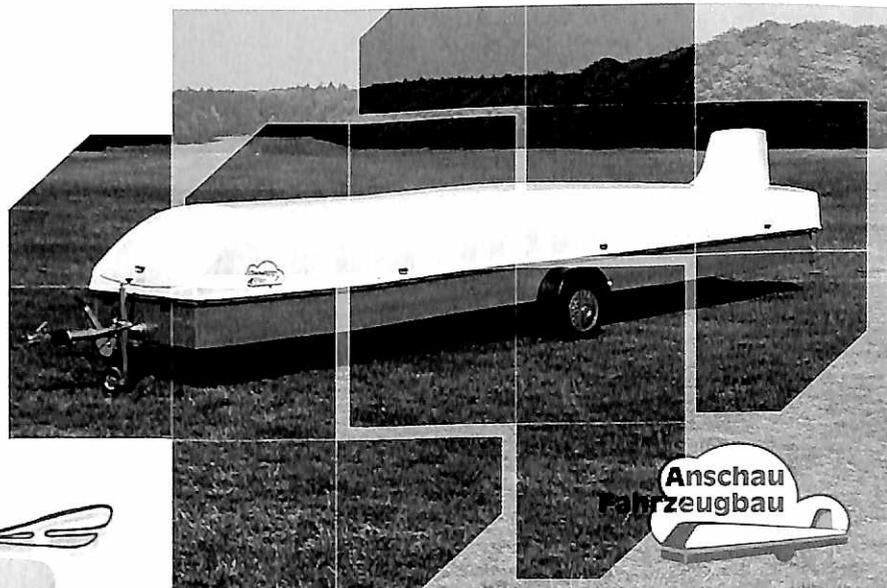
**Manutenzione e riparazione** di alianti,  
motoalianti e velivoli a motore



**Impianto ossigeno EDS-10**  
grande autonomia con basso peso  
e piccolo ingombro



**Vendita  
e assistenza**  
motori Limbach



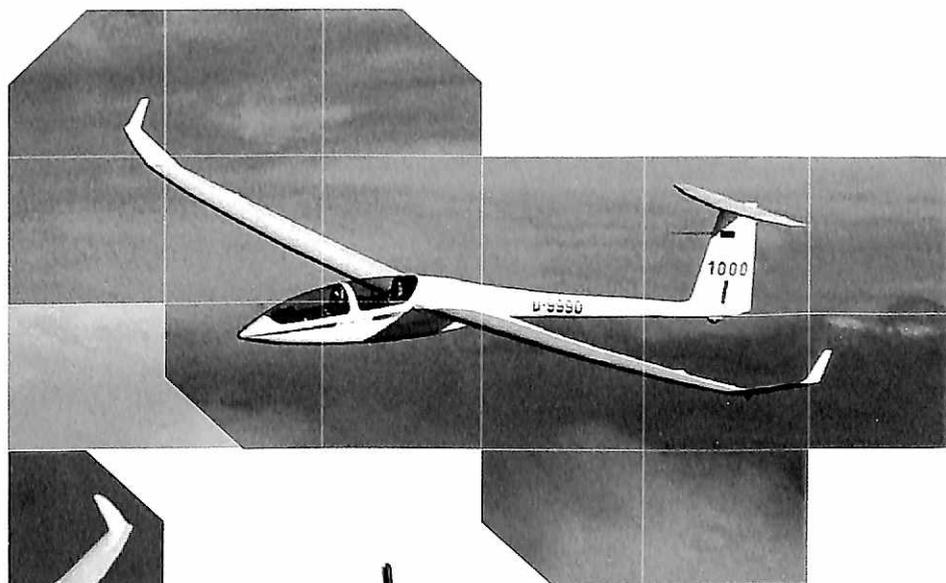
**GLASFASER**  
I T A L I A N A

**Rimorchi  
per trasporto alianti  
Anschau "Komet"**  
la qualità al prezzo più basso!



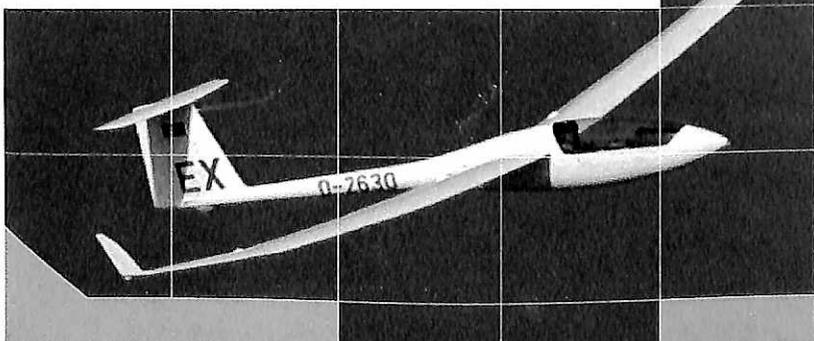
**Vendita,  
installazione  
ed assistenza**

[www.glasfaser.it](http://www.glasfaser.it) - Tel. 035 52.80.11



**Rappresentanza italiana di:**

- Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
- Grob-Werke



**flarm**

# Stalli e viti...

## un errore e una manovra

*Prepariamoci all'esercizio, aerodinamicamente*

Di James E. Trusty  
Lrn2Fly@bellsouth.net  
www.faasafety.gov

Traduzione di Luca Sartori  
acrolucasartori@alice.it

Tra i tanti video ora disponibili su youtube.com e altri siti concorrenti, può essere interessante la visione del filmato realizzato ad Aosta  
<http://video.google.com/videoplay?docid=294371210666106761>

**P**er prima cosa, lasciate che vi rammenti che l'aeroplano sa già come volare, e ci riesce bene se lasciato da solo senza un improvviso intervento vostro. Quindi, se un aeroplano viene intenzionalmente portato in errore (io non credo nei voli inavvertitamente "contro qualcosa"), rifiuta ciò che cercate di fare, e semplicemente smette di volare. Suona tutte le sue campane e fischiotti, per farvi capire che non può procedere in questa particolare manovra con quel particolare settaggio di potenza o configurazione, e chiede una risposta immediata a voi come piloti.

Continuo ad insegnare le manovre a terra e in volo, e appena un allievo ha eseguito con successo uno stallone intenzionale, sviluppato una vite, ed eseguito la manovra d'uscita, può dunque parlare intelligentemente dell'argomento. Non è qualcosa che ha visto in un video, o letto da qualche parte, o che lo impaurisce. Uno stallone è un errore, da parte del pilota, che può portare a una vite, la quale a sua volta è una manovra da cui un pilota, con l'addestramento adatto, è in grado di uscire.

I miei allievi provano entrambe le manovre, a quota di sicurezza. Credo sinceramente che la conoscenza sia regina, in aviazione. Veder fare non rimpiazzerà

mai l'aver fatto. Non mi sento istruttore di acrobazia, né considero le due manovre particolarmente acrobatiche se semplicemente ci si infila dritti dentro e se ne esce altrettanto direttamente.

La ragione per effettuare entrambe le procedure, più volte se necessario, è che nulla che io abbia mai mostrato prima fa un effetto maggiore su un allievo che giunge allo studio dei circuiti, virate standard, comandi incrociati, virate inclinate, controllo di potenze e assetti, e una mezza dozzina di altre semplici manovre quotidiane. Nulla cattura l'attenzione più di un semplice stallone o ancor più semplice vite. A fine corso possono fare tre giri completi a destra e altrettanti a sinistra e hanno la capacità di spiegare quello che succede appena prima, durante e subito dopo la vite. Credo davvero che renda migliore e più completo il pacchetto dell'addestramento primario.

Ho sempre fatto tutto questo con ogni allievo che me l'abbia chiesto, a causa della totale mancanza di conoscenza dimostrata da alcuni candidati istruttori, quando ho avuto a che fare con loro. La maggior parte non l'ha mai fatto, sono impauriti a morte, spesso riferiscono di aver conosciuto almeno venti piloti che sono morti facendo questi esercizi. Perché non eliminarli, semplicemente? Riguardiamo il video di nuovo, e prepariamoci all'esercizio reale, mentalmente, fisicamente, e, ciò che è più importante, aerodinamicamente.

Non ditemi che non sono obbligatori nei programmi didattici perché pericolosi. Dimostra solo quanto

### ERRATA CORRIGE

L'articolo SICUREZZA 'Perché è pericoloso' è stato pubblicato sul numero 307 senza indicarne l'autore. Ce ne scusiamo con Roberto Visonà, istruttore presso l'AVL di Alzate Brianza, e con tutti i lettori.

poco sapete sulle caratteristiche di volo del vostro aeroplano. Non osate dire che sono manovre impressionanti o pericolose, di fronte a un vero pilota. Non sono mai state in alcun modo delle prove di coraggio per piloti. Sono manovre, e sono programmabili così come i loro effetti. Se non eseguite stalli reali e viti intenzionali, può essere che ve ne siate dimenticati, se mai vi sono stati insegnati.

Gli stalli e le viti sono diventati oggi manovre altrettanto belle degli otto lenti, per il solo fatto che qualcuno ha pubblicato un libro su come un aeroplano stalla, come si avvita, cosa lo causa, come prevenirlo o, in caso contrario, come uscirne. No, non è stato Rod Machado. Si tratta del cosiddetto "Standard d'esame pratico". E, lasciatemelo dire, continuo a insegnare pure le spirali, se voglio o sento che possono dare beneficio al mio allievo. Non è detto che una cosa, per il solo fatto di non essere più richiesta, cessi di dare beneficio.

Se vogliamo addentrarci in una discussione su manovre sicure e insicure, dovremmo spendere un paio di giorni parlando di decolli e atterraggi. Sono le manovre più normali che facciamo? Bene, secondo le statistiche, sono ancora responsabili di quasi il 90% degli incidenti su addestratori.

Sento che la maggior parte di noi si arrende semplicemente, nella parte di programma di revisione e addestramento, subito dopo essere dichiarati piloti. Non cascateci se volete vivere a lungo ed essere piloti completi. È richiesto continuo ed intenso esercizio da parte vostra, ogni volta che volate. Provate qualcosa di nuovo ad ogni volo, e cercate di desiderare di tornare su quelle manovre eseguite raramente. Volo lento, stalli e viti, vi allungheranno la vita, come piloti. Non sapere come eseguirli, non eviterà che accadano.

Perché non parlare con un istruttore sulla possibilità di eseguire alcuni stalli e viti? Non fa mai male imparare qualcosa in più. Continuate a chiedere finché non trovate ciò che state

cercando: un istruttore che vi possa insegnare i fondamenti di queste manovre. Ce ne sono in giro.

E infine un piccolo proverbio: qualunque cosa si aviterà, ma non tutte ne usciranno! Voi ne sarete capaci?

**James E. (Jim) Trusty, ATP/CFI/IGI, è stato nominato "FAA/Aviation Industry" Istruttore Nazionale dell'anno nel 1997, e primo Consigliere alla Sicurezza dell'anno per la Regione Sud FAA nel 1995 e di nuovo nel 2005. Lavora a tempo pieno come Corporate 135 Pilot "Gold Seal", Istruttore di volo e teoria, rappresentante del gruppo di lavoro al Programma Sicurezza Volo FAA, scrittore di articoli su riviste aeronautiche nazionali USA dal 1973. Ogni commento, domanda, critica o complimento, può essere indirizzata direttamente via e-mail: [Lrn2Fly@bellsouth.net](mailto:Lrn2Fly@bellsouth.net) ■**



**Un aliante  
Blanik nella  
fase di uscita  
da una vite,  
a bassa quota**

# Inconveniente per oggetto estraneo

## *Riceviamo e volentieri pubblichiamo*

**R**iporto all'attenzione dei lettori un preoccupante inconveniente accaduto sul Libelle del nostro club.

Durante le operazioni di movimento a terra, lo sgancio del cavo risultava bloccato e non permetteva più alcuna manovra; l'aliante, ritenuto non idoneo al volo, è stato oggetto di verifiche. L'indagine delle cause ha richiesto di ispezionare tutta la fusoliera ed è stata trovata una batteria stilo incastrata nel rinvio di sgancio, in basso sotto al sedile.

Tale inconveniente, che non ha provocato alcun problema, è sintomo che un pilota ha perso in aliante la batteria di qualche apparecchio, e non si è preoccupato di avvertire i meccanici o di cercarla con cura fino a ritrovarla.

Naturalmente la batteria si è andata ad incastrare

nel piccolo spazio dove alloggia il gancio durante i movimenti in volo o a terra dell'aliante. Gli ultimi piloti che hanno volato col Libelle non ci hanno aiutato a capire quando tale batteria può essere finita nell'aliante.

Desidero che tutti ricordino sempre che qualsiasi oggetto (rondelle, bulloni, oggetti rigidi di varia natura, ecc.) vada perso accidentalmente all'interno di un aliante, esso va immediatamente recuperato, anche a costo di smontare i rivestimenti interni della fusoliera. Ciò va fatto sia per garantire la propria incolumità se si deve andare in volo, sia e soprattutto per salvaguardare l'incolumità di chi volerà in seguito.

È grave segno di irresponsabilità sottovalutare queste apparentemente piccole cose che non assumono significato immediato. ■

### La mia vita col Mustang

### La mia vita in Aeronautica Militare

di Guido Enrico Bergomi

I libri di G. E. Bergomi sono in vendita nelle migliori librerie aeronautiche al prezzo speciale di Euro 15,00 cadauno.

I due volumi contengono tanti emozionanti ricordi e una grande quantità di belle foto, comprese quelle di tutti i velivoli pilotati dall'Autore (tra gli altri l'MB-308, l'AT-6, il G-59, il mitico P-51 Mustang, e il jet DH-101 Vampire), raccontando con semplicità fatti belli e meno belli degli Anni '50.



### IL PIACERE DEL VOLO DI DISTANZA

di Paolo Miticocchio

Richiedetelo all'autore:

Via Alessandro Volta 54, 20052 Monza (MI)

Tel/Fax 039 386404

e-mail [miticocchio@tiscalinet.it](mailto:miticocchio@tiscalinet.it)



# NOTIZIE dai CLUB

**Volo a Vela** dà spazio alla pubblicazione di notizie riguardanti le attività dei club locali. Vi preghiamo di farci pervenire brevi note o articolini su qualunque iniziativa si svolga a livello locale, quali: giornate aperte, effettuazione degli esami per la licenza di pilota, piccole gare amichevoli, feste e ricorrenze, sviluppo di programmi di "secondo periodo", conferenze, serate a tema, acquisto di nuovi mezzi, ristrutturazioni ecc. Quando possibile, completate il testo con una o due foto significative. Per svolgere con regolarità questo semplice compito, suggeriamo ad ogni club di nominare un responsabile della comunicazione. Intendiamo con questo arricchire la **vostra rivista** di un più forte legame con le realtà locali, anche minori, e stimolare il sorgere di un più vivo spirito d'iniziativa. Saremmo felici di poter trarre la conclusione che le associazioni volovelistiche sono in fermento. Nessuna notizia è troppo "piccola" per queste pagine. Fateci sapere tutto quello che "bolle in pentola"!

## Ministage sulle viti a Calcinante

### La vite nei filmati ACAO e Fattore Uomo

Un ministage sulle viti si è svolto a Calcinante. L'occasione ha permesso di valutare il secondo esemplare dei tre ASK21 zavorrabili ora disponibili sul territorio nazionale.

Devo innanzitutto un grazie al capo istruttore Alberto Albertazzi che mi ha esteso l'invito anche in una stagione così avviata per il veleggiamento. L'altro grazie va ai piloti calcinatesi che hanno atteso pazienti in pista durante le mie intromissioni nella sequenza dei decolli. Non c'erano purtroppo, le premesse necessarie alla realizzazione di uno stage di formazione istruttori, come promosso anche da Giorgio Galetto e brevemente accennato a Voghera allo scorso meeting FIVV, per cui la cosa non è stata pubblicizzata in anticipo. Lo stage non ha permesso di qualificare appieno nuovi istruttori specializzati sull'istruzione alle viti zavorrate (non certo per causa degli istruttori locali, ma per aver privilegiato la raccolta dati e video al numero di voli pro capite), ma ha permesso di acquisire importanti informazioni sulle precauzioni d'uso della macchina, e sulle modalità operative per l'addestramento. Il valore formativo delle manovre è enorme, soprattutto per piloti già esperti. Adesso che appendia-



mo la vite al chiodo per l'estate, potremo dedicarci allo studio dei video e dei dati raccolti, lavoro che Pietro Longaretti sta aggiungendo al lungo cammino già percorso sul piano tecnico, mentre io rifletterò sulle implicazioni nel campo del "fattore Uomo". A tal proposito, in qualità di Presidente dell'omonima associazione, mi sento in dovere di ricordare a tutti che quest'ultima ha bisogno d'appoggio da parte dei volovelisti. Chiunque sia sensibile all'argomento prevenzione dei fenomeni correlati alle viti mi contatti privatamente. Nel frattempo diamo tutti

un contributo alla sicurezza del volo a vela e agli scopi dell'associazione, anche guardando cosa prevede il manuale del nostro aliante per la rimessa dalla vite, e andiamo sempre in volo con la voglia di prevenirla. Già che avete il manuale aperto: se avete un

aliante che prevede l'effettuazione intenzionale di viti anche con acqua in coda, ditemi che aliante è (purtroppo non ho esperienza in questo, ma ho bisogno di acquisire informazioni).

**Luca Sartori**

## Il simulatore FTSS1

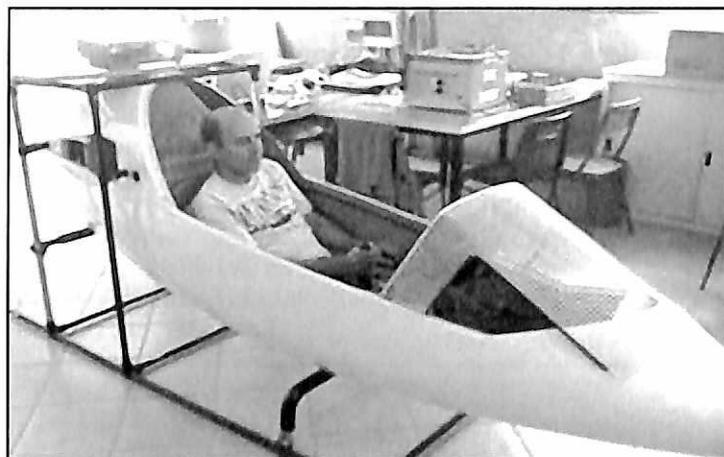
### Strumento per la divulgazione e per la didattica

Dal 2004 a oggi, iniziando quasi per necessità personale, fino al simulatore di Voghera realizzato solo per passione personale, ho sviluppato i simulatori di volo in aliante con diverse soluzioni e ovviamente con risultati differenti.

Oggi l'FTSS1 (sigla che significa Flight Training Static Simulator n°1) è ufficialmente in funzione e utilizzabile per iniziare la sua operatività presso di noi all'AVL di Alzate Brianza.

Resta comunque disponibile per tutti i club che desiderano richiedere una prova presso l'AVL stessa, o presso di loro per ulteriori prove o dimostrazioni a costi il più economici possibile: oggi il simulatore è montato su un carrello e facilmente trasportabile (con le dovute cautele). Prossimamente sarà anche dotato di hardware e software autonomo. Attualmente viene utilizzato con un laptop esterno quindi il richiedente deve disporre almeno di questo, del software Condor e dei relativi scenari sono disponibili su Internet. Il costo di questo simulatore è indicativamente nell'ordine di 5-6.000 Euro esclusa la fusoliera: nel dettaglio si riconduce a un valore di circa 2.500 Euro per i materiali hardware e la struttura, più circa 150 ore di lavoro per la costruzione. Ne tenga conto chiunque intenda costruirlo o chi lo volesse acquistare fornendo la sola fusoliera. I costi di esercizio sono praticamente nulli, se si escludono quelli generati da sostituzioni per rotture di periferiche o implementazioni.

La mia proposta di utilizzo nella formazione prevede la presenza di alcuni tutor, scelti tra i piloti d'esperienza e con buona conoscenza del software Condor, i quali devono affiancarsi agli istruttori per seguire le fasi di apprendimento di un allievo e lo accompagneranno nell'iter di formazione insieme al suo istruttore: è una figura importante oltre che nuova perché rappresenta un approccio diverso. Come per la scuola di secondo periodo, si vola con piloti



esperti e se ne usa l'esperienza per apprendere i rudimenti a terra. Si dovrebbero quindi ridurre i costi del brevetto perché poi, in volo, si apprendono più velocemente sia la coordinazione che gli assetti e quant'altro riproducibile senza inconvenienti e a costi sostanzialmente nulli. Questa proposta nasce da una visita fatta al Training Center Alitalia dopo aver confrontato le idee e gli aspetti culturali che vi orbitano attorno e dopo aver avuto la meravigliosa esperienza di un "giro campo" a Linate come secondo pilota su un MD80 con l'assistenza del Comandante e del tutor informatico: in questo caso però il tutor era presente in cabina solo per il funzionamento del simulatore (oggetto da 15 milioni di Euro!).

Mi auguro di aver portato uno stimolo di crescita per il volo a vela, e che la categoria degli istruttori, da cui ho avuto impressioni positive ma anche rifiuti totali con visuali culturali a mio avviso molto limitate, comprenda come questo oggetto, sicuramente migliorabile sotto diversi aspetti va innanzi tutto capito e poi, una volta compresi i limiti, ne vengano percepite le potenzialità. L'introduzione della figura dei tutors obbliga a una riflessione su una figura comunque già presente ovunque nei club e nelle scuole: mi sentirei di dire che è più un problema di organizzazione di scuola che di fatto e si tratta di lanciare in modo organico dei corsi paralleli in via sperimentale e poi, una volta verificata l'iniziativa, di integrarla nella didattica istituzionale: mi rendo conto che il cammino in questo senso può essere lungo ma probabilmente potrà produrre anche i suoi risultati (riduzione dei costi fra i primi, crescita di piloti sia in termini di numero che di allenamento, esercizio alla sicurezza).

Sicuramente il simulatore può ancora crescere sotto diversi aspetti e sarà un impegno del prossimo futuro. Mi piacerebbe ricevere da chi lo ha provato qualche commento e critica che sicuramente serviranno per l'avvenire.

Ringrazio tutti quelli che hanno partecipato al progetto e quelli che con le loro considerazioni, critiche e consigli contribuiranno a svilupparlo e ad introdurlo nella struttura didattica.

**Andrea Bonaiti**





# La scorsa estate australe

## L'anno dei cambiamenti e delle sorprese

Jean Marie  
Clément  
[www.topfly.aero](http://www.topfly.aero)

**L**a sorte mi ha portato, in meno di un anno, una serie di cambiamenti imprevisi e difficili da gestire tanto sul piano professionale che su quello familiare, costringendomi *in primis* a sacrificare la stagione «europea» e poi ad anticipare un cambiamento professionale. Mentre mi preparavo ad andare in pensione in modo graduale fra due anni, ecco che il fallimento di un cliente e il venir meno ai propri impegni di un altro mi metto-

no praticamente in ferie non retribuite fino a primavera! Facendo buon viso a cattiva sorte, decidiamo comunque di prendere tre mesi di tempo e di guidare la spedizione in Patagonia dal primo all'ultimo giorno, vale a dire da novembre ai primi di febbraio. Ne abbiamo approfittato per vedere l'estate australe, dato che avevamo sempre lasciato questo paese a fine primavera, cioè a fine dicembre. Essendo quest'anno comodamente alloggiati a Barilo-

che, e dato che il costo della vita è quattro volte inferiore rispetto a quello europeo, il bilancio economico ci ha permesso di prolungare il nostro soggiorno argentino. È lo stesso ragionamento che fanno i piloti della squadra svizzero-tedesca che ha il proprio quartiere generale a San Martin de Los Andes, 150 km più a nord. Alcuni di loro sono in pensione, altri riescono a gestire la loro impresa via Internet, un altro pilota chiude il suo albergo durante l'inver-

no. Così gli avvenimenti mi hanno costretto ad adottare questo statuto atipico di «quasi pensionato» iperattivo!

Con la partecipazione di «nonno Michel» che ha trascorso con me quasi due mesi, questo soggiorno è stato estremamente piacevole, e la qualità della vita ha più che compensato la mediocrità delle condizioni meteorologiche. In queste stesse pagine, nel 2004 scrivevamo che su trenta giorni di soggiorno non avevamo vissuto un solo giorno senza vento, quest'anno invece abbiamo subito spesso condizioni molto differenti. Ciò nonostante le ottime previsioni del Centro Epson Meteo di Milano ci hanno permesso di gestire bene almeno i momenti di relax: ciascuno ne ha approfittato per organizzare il suo tempo libero secondo le proprie preferenze e scoprire questo paese straordinario; mountain bike, kayak, trekking sui vulcani, gite equestre e rodeo, navigazione da diporto (Foto K), pesca alla trota (Michel e io non siamo mai ritornati a mani vuote), e grazie ai numerosi voli diretti che sono ora disponibili da

Bariloche, si possono visitare i ghiacciai a El Calafate e Ushuaia. Questa stagione ci ha permesso di approfondire i nostri rapporti con gli abitanti e la conoscenza del paese e dei suoi costumi. Finita la patologia del record permanente, la «recordite», gli occhi rivolti sugli schermi, la testa nelle nuvole (soprattutto sopra le nuvole). Alzati gli occhi dai nostri PC e rimessi i piedi per terra ci è apparso un universo meraviglioso (in condizioni di CAVOK, beninteso...) e abbiamo stretto relazioni profonde con persone formidabili in posti dove si vive veramente bene! La principale caratteristica in questo paese è il modo di vivere rilassato, con un sentimento di tranquilla beatitudine, lo zen totale. Come resistere alla contemplazione di un tramonto (Foto J) o del sorgere della luna sullo specchio di un lago che riflette una costellazione di lenticolari? (Foto L)

Tutto ciò non ci ha impedito di essere pronti sulla pista alle 5 del mattino con gioia, non senza avere messo le canne da pesca nel bagagliaio, non si sa mai...

## CONDIZIONI METEOROLOGICHE ALL'INSEGNA DI UN RISCALDAMENTO ANCORA PIÙ GLOBALE

Nel seguito delle condizioni meteorologiche dell'anno scorso, abbiamo vissuto giornate di cielo blu senza alcun soffio di vento per 3 o 4 giorni consecutivi in novembre, una settimana in dicembre, e addirittura per tre settimane in gennaio dopo l'ultimo volo in onda dell'8 gennaio. Ma questo è normale, è naturale che «le termiche debbano vivere» ed è stato un vero piacere decollare in pantaloncini alle 14!

Quello che per me è stato una sorpresa, non lo è stato invece per il mio esperto meteorologo, il ben noto Dott. Raffaele Salerno, che durante il debriefing ha esclamato «finalmente è arrivato!». Ma chi, ma che cosa? Il riscaldamento dell'atmosfera negli strati superiori della troposfera, vale a dire da circa 5.000 m alla tropopausa, situata a circa 10.000-12.000 m. I media ci bombardano sul riscaldamento globale in superficie, sulla desertificazione, sulla fusione dei

**Foto J: Fine di una giornata standard guardando dalla nostra finestra verso Nord**

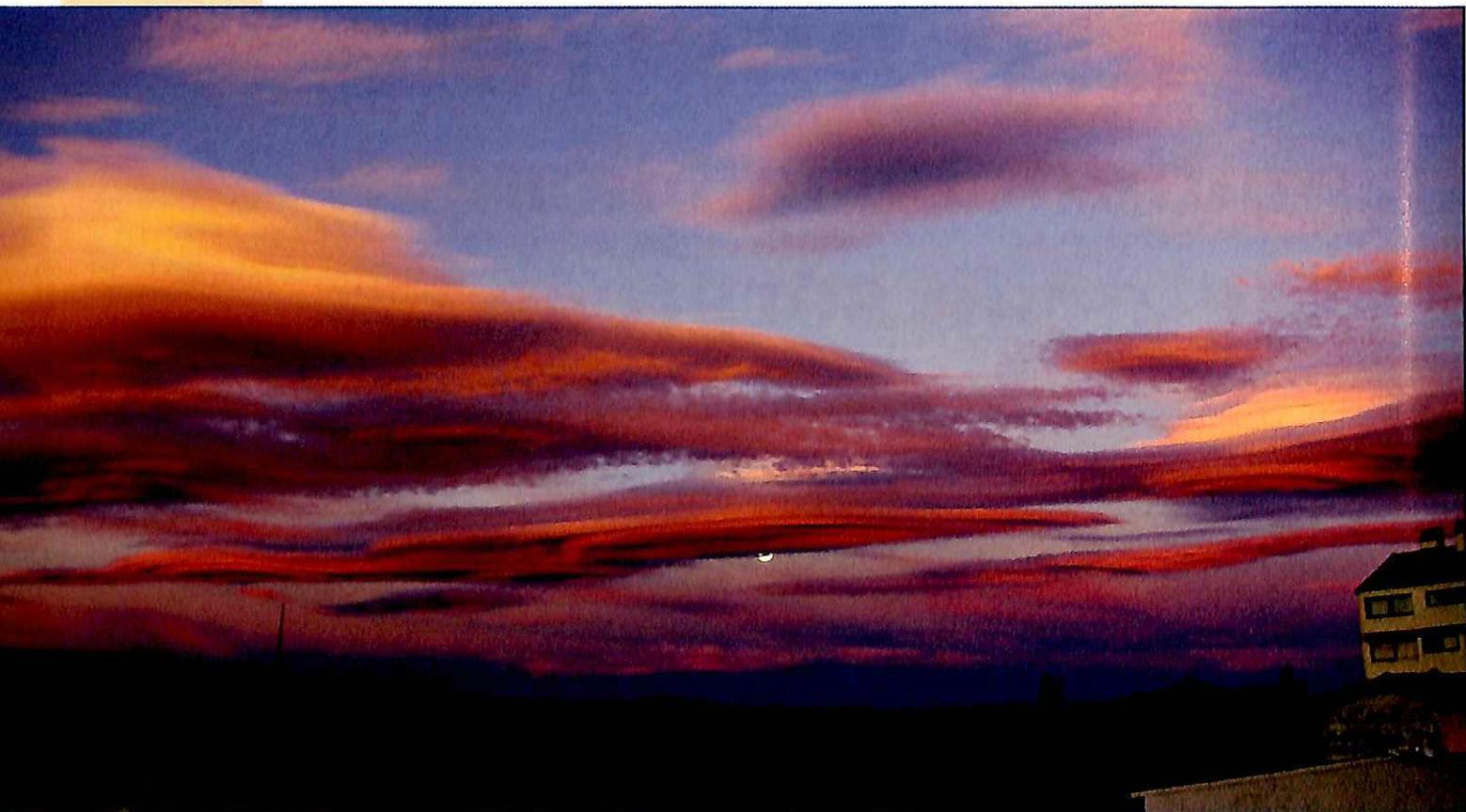
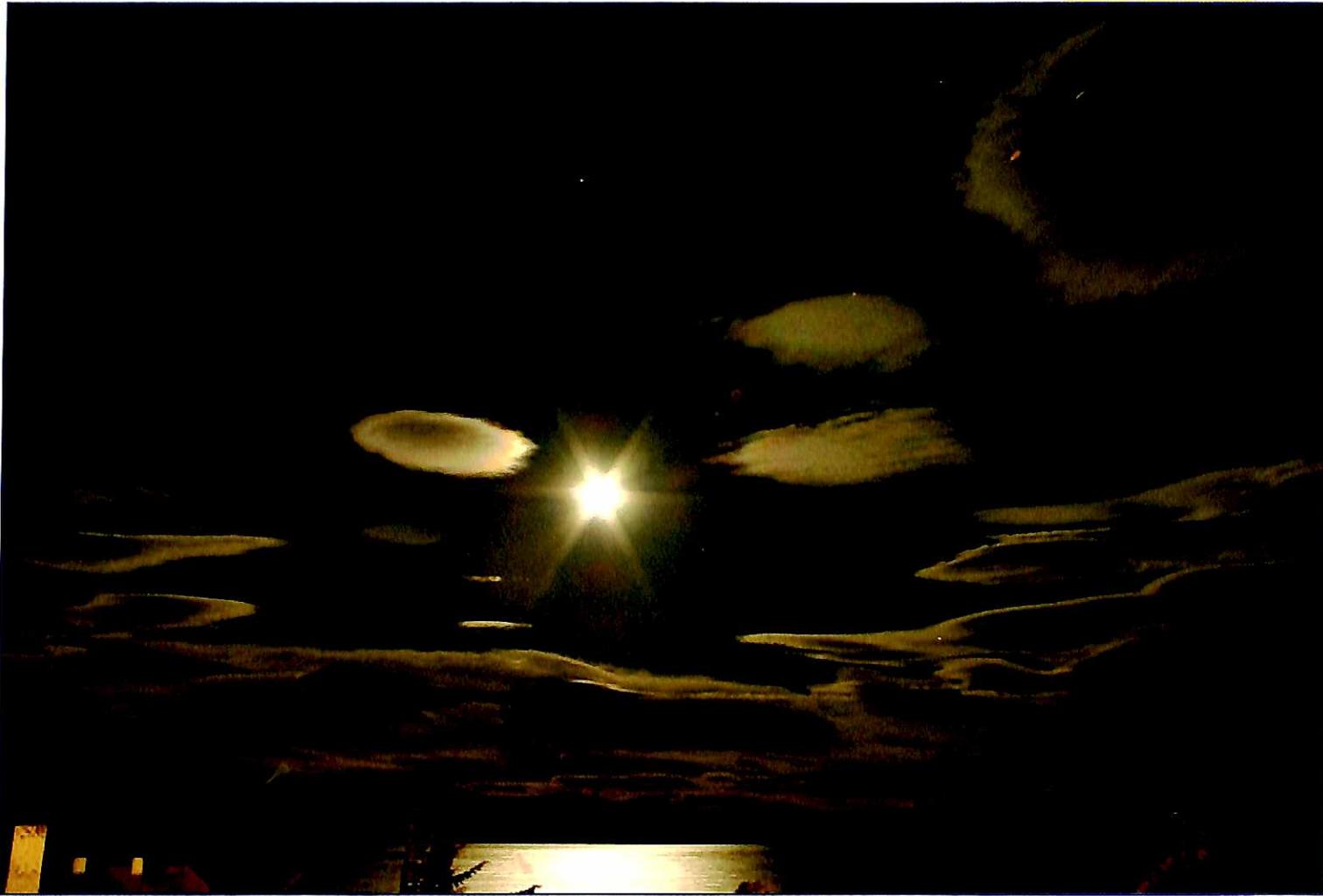


Foto L: Sorgere di luna su lago a specchio, guardando dalla nostra finestra verso Nord



ghiacci e altre catastrofi, ma questo aumento di temperatura non si era ancora totalmente riverberato sugli strati superiori della nostra atmosfera. Ora sì! Siccome la forza dei movimenti ondulatori dipende più dalla temperatura assoluta e dal gradiente termico che dalla velocità del vento, non è perché il vento soffiava a 150 km/h che dovevamo raggiungere i 10 m/s netto delle giornate folli degli anni passati. E questo è quello che più ci è mancato. In compenso non abbiamo mai avuto freddo: tra i 7.000 e gli 8.000 metri, la nostra massima altitudine, la temperatura oscillava intorno a -25 °C, contro i -35 °C e -38 °C osservati nel 2003 e 2004. Questa aria «calda» proveniva direttamente dalla zona sub-tropicale per la posizione obliqua non di uno, ma di tre anticicloni che si davano il cambio. La carta TEMSI del 27 novembre (Fig. A) mostra un esempio che si è ripe-

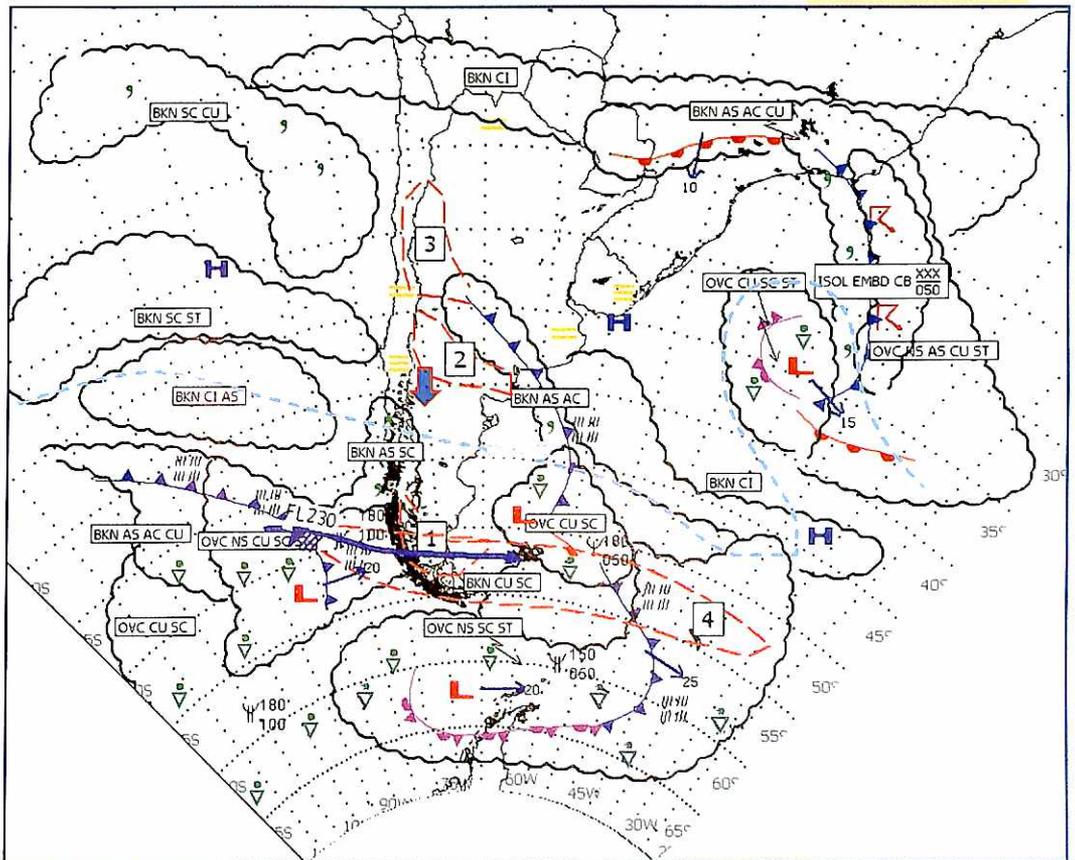


Fig. A: Carta TEMSI del 27 novembre 2007. Le tre H saranno fisse per due mesi, le L passano con difficoltà, i venti in quota sempre molto forti a sud del 42° parallelo

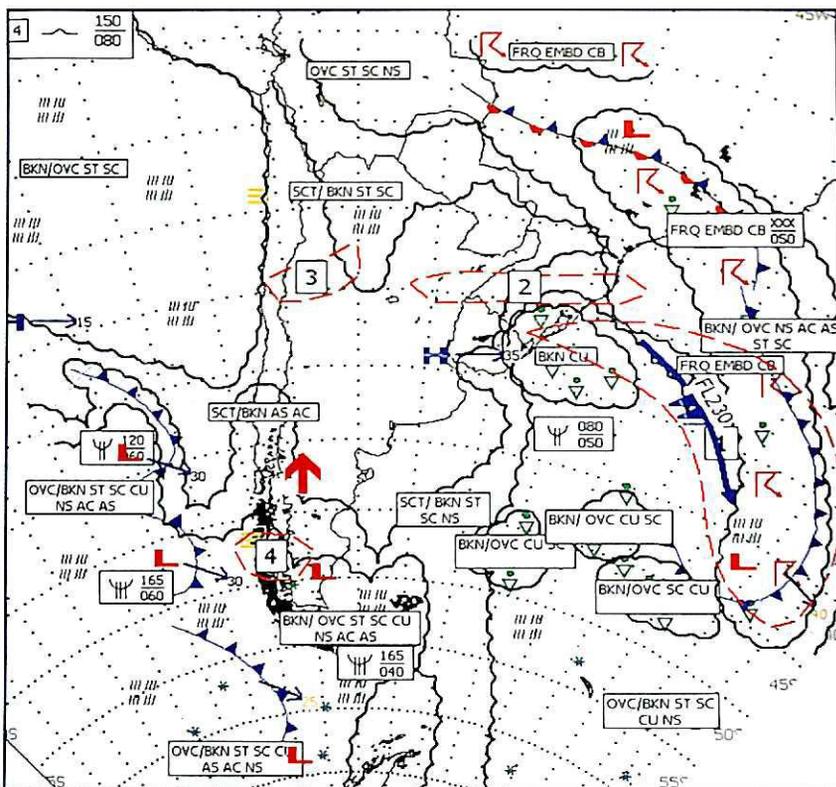
**Fig. B: Carta TEMSI del 14 novembre 2007. Le H si sono unite, i 2/3 dell'Argentina sono sotto la canicola, i fronti passano sotto il 50° parallelo, e cioè 1.000 km più a sud**

**Fig. C: Carta TEMSI del 4 dicembre 2007. Tutta l'Argentina si trova sotto l'anticiclone eppure passeremo il pomeriggio in onda da sud. Notare l'intensità delle correnti a getto (180-200 km/h) a quote relativamente basse (7.000 m)**

tuto spesso. Bariloche si trova praticamente all'incrocio del 40<sup>mo</sup> parallelo e del meridiano 70°, con a sinistra la fine dei laghi cileni e a destra la punta interna della penisola di Valdès (molto facile da identificare sulla carta). È evidente che quando i tre anticicloni si fossero uniti, ci saremmo dedicati al turismo. La carta TEMSI del 14 novembre (Fig. B) parla chiaro: due terzi dell'Argentina sono sotto la canicola, i fronti passano solamente sotto il 50<sup>mo</sup> parallelo, cioè 1.000 km più a sud. Non dimentichiamo che è preferibile avere l'anticiclone a sinistra piuttosto che a destra, poiché in quest'ultima posizione la sua presenza è dannosa per il volo d'onda. Le migliori situazioni ondulatorie sono quelle a «flusso tirato», l'assenza di bassa pressione a destra è dunque fortemente pregiudizievole ai movimenti ondulatori.

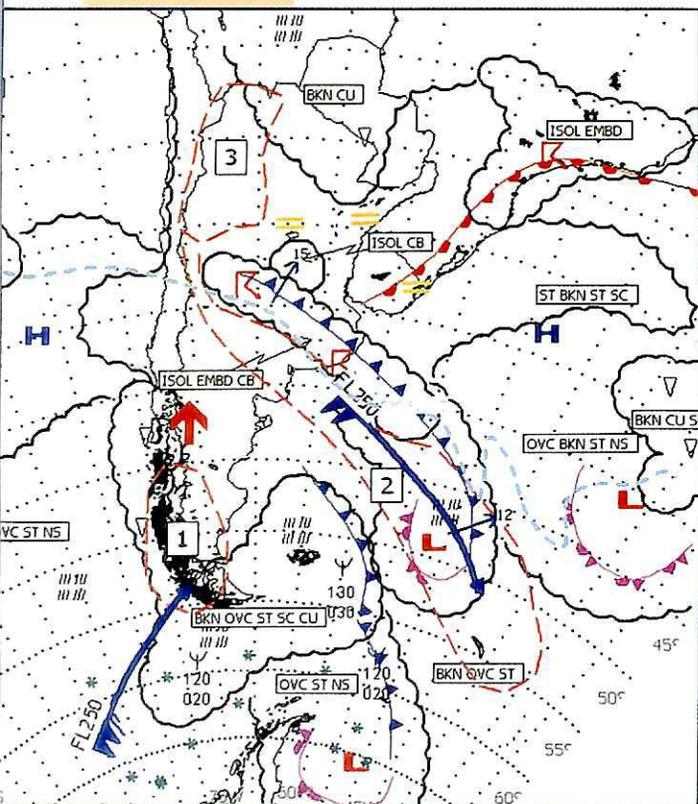
### L'ONDA CON VENTI DA SUD

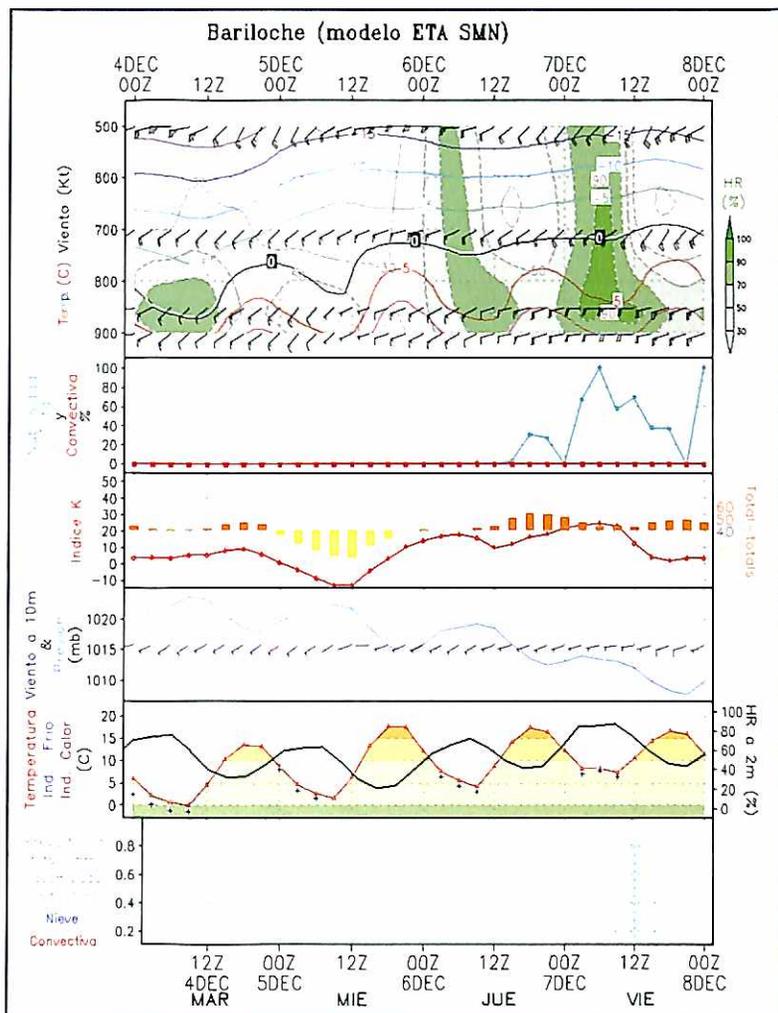
In effetti, un unico centro di alta pressione a sinistra della nostra posizione non è da solo sufficiente a bloccare la forte circolazione da ovest che persiste in questa



regione. Può solo deviarla. Siccome l'anticiclone qui gira in senso antiorario, abbiamo a favore i venti da sud, freddi, secchi e stabili che generano delle onde senza lenticolari talvolta con 1/8 di rotori, identiche a quelle delle Alpi, create da ciascun rilievo isolato, senza alcuna sinergia tra loro, che salgono al massimo a 4/5.000 m con valori medi di 1 m/s. Di conseguenza non abbiamo avuto modo di andare né veloci né lontano (1.000 km andata e ritorno a 100 km/h di media, tutto è relativo) poiché bisogna volare all'interno della Cordigliera, dove ci sono pochi campi atterrabili. In compenso, è un'eccellente situazione per l'allenamento perché obbliga il pilota a «leggere» il terreno e il cielo per indovinare la posizione del prossimo rimbalzo, sapendo che i recuperi bassi sono proibiti e che i campi di soccorso abituali non sono come di consueto accessibili in efficienza 100, poiché il vento è di traverso e meno forte. Così abbiamo potuto scoprire le Ande nella loro immensa bellezza incontaminata, la linea blu del Pacifico di fronte a noi; gli occhi potevano abbandonarsi alla contemplazione senza lo stress del «netto» o della «media». È in que-

ste condizioni atipiche che Philippe ha fatto conoscenza con le onde andine il 4 dicembre; la carta TEMSI (Fig. C) evidenzia il sistema completamente anticiclonico su tutto il paese che lascia passare solo un flusso di S-SW con venti di 20 kt a 3.000 m. Il meteogramma (Fig. D) mostra bene l'alta pressione (da 1.024 alle 11h UTC) e questo nonostante dei venti da 190/200° di 25-30 kt a 5.000 m con onde isolate stabili. Notare la temperatura mattutina alle 8h UTC (le 5 locali): 0 °C con -2 °C percepiti. E siamo a due settimane dall'estate, con la canicola 10 giorni prima e 10 giorni dopo. È il fascino di questo paese, non ci si annoia con la meteorologia! Il fuso orario in questa stagione era UTC -3, poi a dicembre è passato ad UTC -2 con l'ora legale estiva. La Fig. E mostra i venti a 3.000 m alle ore 9 locali: si vede bene la forte componente sud da Bariloche fino alla «Fine del Mondo», e la linea di bassa pressione della sera precedente, ora 1.000 km a est. Notare che a Bariloche i venti al suolo sono sempre del settore W a causa dell'orografia per venti di gradiente che soffiano da S a NO. Al di là, soffiano da N o E, ma in questo caso il decollo non è





giorni nel mese di dicembre, e comunque mai per una giornata intera di 16 ore e mai in condizioni da record mondiale. Dal mese di gennaio, mi aspettavo solamente uno o due cicli di uno o due giorni, come quelli che hanno permesso ai fortunati degli anni precedenti di mettere in tasca i record su triangolo, ma non ho avuto che due opportunità: il 1° gennaio (duro, duro, il risveglio...) che ci ha permesso di vedere in diretta lo spettacolo dell'esplosione del vulcano Llaima (vedere più avanti) e il giorno 8, ultimo soffio di vento della stagione, che mi ha permesso tuttavia di non ritornare a mani vuote, portando a casa quattro record di Francia in classe 15 metri di cui il primo andata e ritorno di 1.000 km e un 1.450 km su 3 punti. Grazie Epson Meteo!

### CUMULI A GENNAIO

La bella sorpresa di gennaio è stata la temperatura, ma abbiamo dovuto aspettare il 19 gennaio per gustare i bei cumuli con basi tra 3.000 e 4.000 m, altitudine necessaria per allontanarsi in sicurezza

possibile a causa di un ostacolo al QFU 12. In ogni modo, il vento da Est significa, qui come sulle Alpi, «spiaggia o ombrello», ma non volo a vela.

### CAPRICCI E SALTI IDRAULICI

Novembre è stato capriccioso con 10 giorni di volo in onda su 18 di presenza, ma ci ha offerto le più belle situazioni di salto idraulico, quello che ho battezzato «salto di Bidone» in memoria dell'ingegnere idraulico torinese che ne ha scritto le equazioni nel 1820. Svilupperò questo tema in un prossimo articolo. Il mese di dicembre è di solito più propizio ai grandi voli per tutta la maggior parte del giorno (quasi 16 ore volabili) grazie a temperature più miti e sufficiente energia ondulatoria, novembre è invece abitualmente più violento ma spesso piovoso, con giornate più corte e più fredde. Quest'anno, abbiamo potuto volare in onda solamente per 17

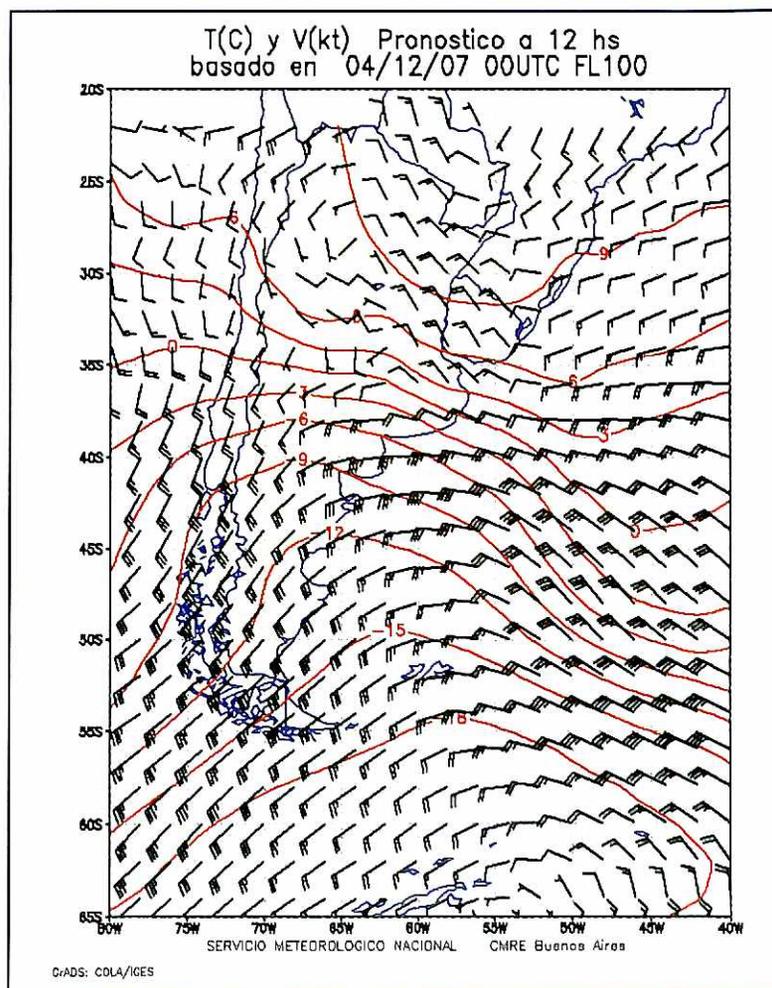


Fig. E: Carta dei venti del 4 dicembre 2007 a 3.000 m. Osservare la forte componente meridionale da Bariloche verso Sud, e la saccatura appena passata (1.000 km più a Est)

**Foto K: Con l'aiuto del sole e di Babbo Natale, Michel crede di essere Di Caprio**



**Fig. H: Venti a 3.000 m il 19/12/07. Involabile a Nord del 40°, faremo un volo splendido verso Sud**

quando c'è solo un pista di atterraggio ogni 100 km. Il lato positivo di queste condizioni climatiche è che finalmente si conosce il paesaggio dato che si recupera relativamente basso vicino a piste in mezzo al deserto o alle pietre, quel

paesaggio che si sorvolava in onda a più di 4.000 m e che si vedeva solo raramente a causa dello strato nuvoloso. Devo confessare che ho provato veramente un immenso piacere a grattare i baffi degli alpinisti (scusate, degli «andinisti») lungo le torri del Cerro Cathedral.

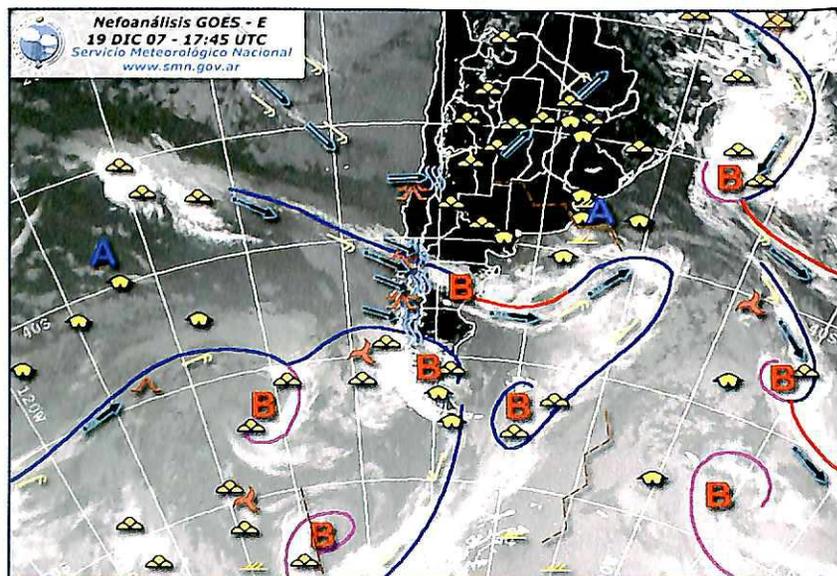
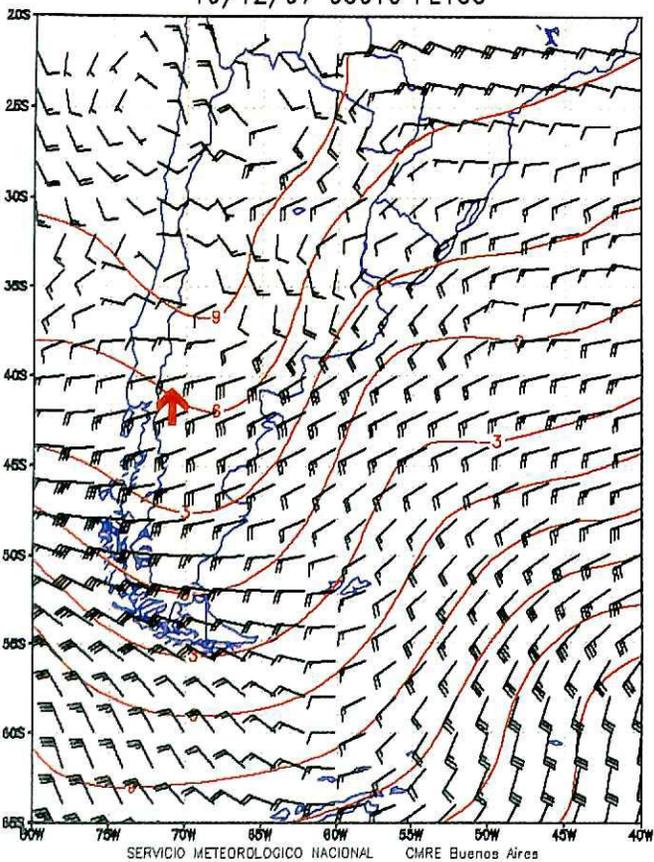
penalizzate, subendo dei periodi canicolari insopportabili (35°C all'ombra in dicembre senza un soffio di vento). Nessun volo degno di interesse è avvenuto da questi aeroporti, e Zapala era deserto. Anche San Martin (115 km a nord) è stato spesso «involabile» mentre dal nostro aeroporto di base, un alito di vento ci ha permesso di partire verso sud fino a Esquel (200 km a sud, 43° S) in punta di piedi per godere in seguito di condizioni fantastiche: non a caso lo svizzero Jean-Marc Perrin, dopo un mese a San Martin, ha spostato la sua base a Esquel. In effetti questo era il migliore punto di partenza, ma non ha potuto essere sfruttato data l'impossibilità di continuare più a nord del 36° parallelo. Inoltre c'è il problema del controllore di Esquel che parla solamente castigliano: alcuni piloti del mio gruppo non avrebbero potuto volare se fossero venuti da soli. Ricordo che Esquel è stato il punto di partenza nel 2003 di cinque record del mondo in direzione Nord per 2.000 km, due di Steve Fossett e Terry Delore e tre dello scrivente.

A Bariloche (41° S), eravamo dunque in una posizione ideale. Dato che questa città (oggi 150.000 abitanti) è anche il più importante centro turistico della Patagonia, i nostri piloti hanno avuto solamente l'imbarazzo della scelta nel trovare opzioni alternative al volo a vela. (Foto K e Q)

### LA LATITUDINE DELL'AEROPORTO DI BASE È STATA FONDAMENTALE

Per la presenza continua e a latitudini anormalmente basse degli anticicloni, le basi di partenza di Chos Mallal (450 km a nord, 37° S) e Zapala (250 km a nord, 39° S) quest'anno sono state fortemente

T(C) y V(kt) Analisis del 19/12/07 00UTC FL100



**Fig. I: Satellite e Nefo del 19/12. Il salto di Bidone è ben visibile a sinistra della lettera B**

È stato sorprendente poter osservare come il cielo fosse molto spesso come "tagliato con il coltello": di un blu profondo a nord dei laghi a specchio, e dei lenticolari che si rinforzavano verso sud. La carta dei venti del 19 dicembre (Fig. H) mostra bene questa situazione di taglio netto: involabile a nord del 40° (San Martin) ed eccellente e omogenea fino alla «Fine del Mondo». Con Philippe abbiamo fatto un volo magnifico verso sud sfruttando un salto idraulico che si era formato davanti a noi e ci accompagnava man mano che avanzavamo. Ben visibile sulla foto satellite a sinistra del quadrante B (Fig. I). Evidentemente un colpo di fortuna, ma bisognava essere là al momento giusto.

## L'ERUZIONE DEL VULCANO LLAIMA

Il 1° gennaio, durante il ritorno da un lungo volo verso sud, a circa 200 km a nord di Bariloche vediamo formarsi una nuvola torreggiante isolata, di un bianco immacolato. Siamo rimasti sorpresi, non essendoci instabilità in grado di scatenare dei temporali, e comunque se così fosse stato, la torre, alta almeno 6.000 m (la nostra altitudine), non si sarebbe spostata in modo compatto mancando l'incudine. Di che cosa si trattava?



**Foto Q: CAVOK**  
sì, ma non  
a mani vuote!

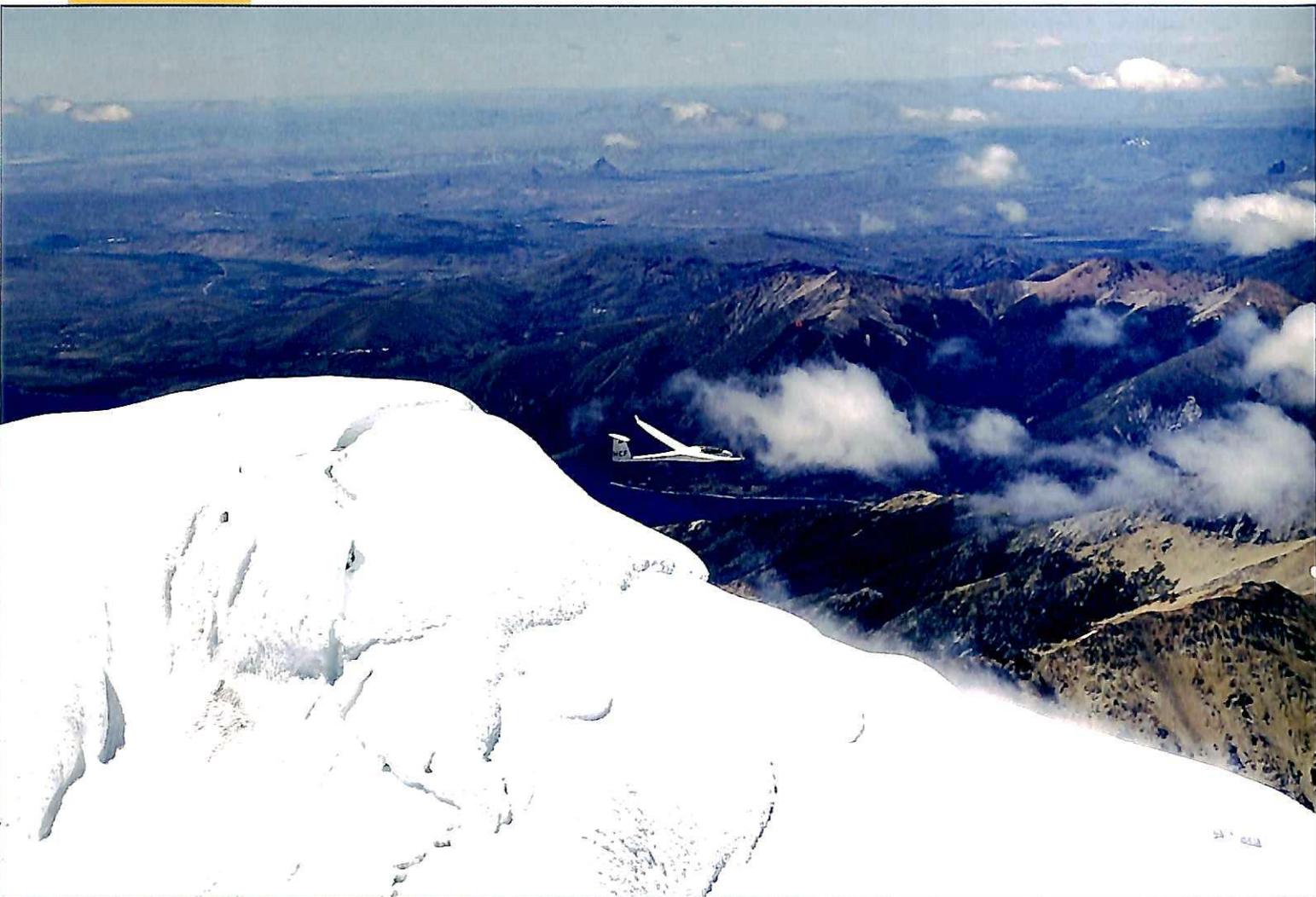
L'eruzione di un vulcano vicino a San Martin? Chiamo la torre di controllo ma nessuno sa niente e rientriamo senza notizie. Solamente la sera apprenderemo dalla televisione dell'esplosione del vulcano Llaima, che fortunatamente non ha fatto vittime.

Il video visibile su <http://www.youtube.com/watch?v=lqLEgx75iik&feature=related> mostra ciò che abbiamo visto: l'eruzione di un vulcano comincia con l'evaporazione di tonnellate di acqua formando un'enorme torre di un bianco immacolato che si curva sotto l'effetto del vento, sostituita col passare delle ore da una triste nuvola nera brunastra, composta da sottili ceneri molto pericolose per l'aviazione.

Nella settimana seguente, questa nuvola di cenere era lunga più di 500 km e spessa 5.000 m, la visibilità nella città di Neuquen era ridotta a 300 metri, tutto il traffico aereo locale era neutralizzato e gli aerei che percorrevano la tratta Buenos Aires-Bariloche dovevano deviare 500 km a sud con ritardi anche di un'ora. Il giorno dopo abbiamo tentato l'avvicinamento in volo a vela (Foto F) ma le condizioni meteorologiche non ci hanno permesso di sorvolare la nube a un'altezza sufficiente. Siccome volavo sul Ventus e Michel sul mio Nimbus, ne abbiamo approfittato per immortalare questo volo in pattuglia sul nostro vulcano «locale e nazionale» Lanin che non fuma ormai da anni. (Foto G)

**Foto F:**  
Il vulcano  
Llaima il giorno  
dopo la sua  
eruzione. Non  
potremmo  
arrivare più  
vicini





**Fig. G:**  
*Il Ventus HCF  
 passando sopra  
 il vulcano  
 Lanin,  
 di ritorno  
 dal Llaima  
 in eruzione*

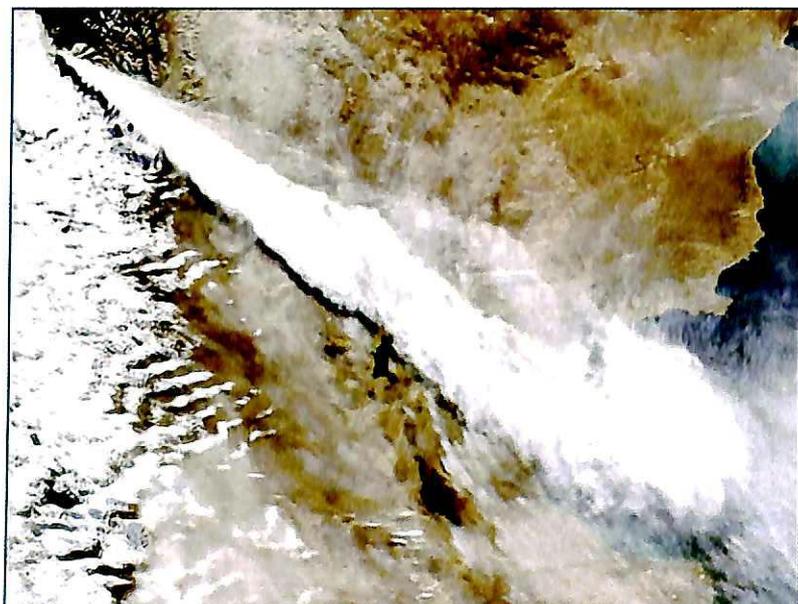
### **L'ERUZIONE DEL VULCANO CHAITEN DEL 3 MAGGIO 2008**

Mentre stiamo scrivendo, un altro vulcano cileno, il Chaiten localizzato 200 km a sud di Bariloche,

disperde le sue ceneri per tutta l'Argentina fino all'Atlantico (Foto M). Gli aeroporti di Bariloche ed Esquel sono chiusi non solo per la cenere che li ricopre (15 cm di spessore a Futaleufu vicino ad

Esquel), ma perché è impossibile atterrare o decollare senza passare attraverso le nuvole di cenere composte da finissime particelle vetrificate abrasive per i motori e molto tossiche per gli esseri viventi. Non c'è più acqua potabile perché è pompata da fiumi inquinati. A oggi, sono morte 700.000 pecore, il 40% della produzione di lana è perso. Esquel e la sua regione sono nella miseria nera. Un disastro come Pompei è stato evitato grazie alla rapidità delle comunicazioni e 4.500 persone hanno potuto essere evacuate in poche ore. Per coloro che leggono lo spagnolo, ci sono due giornali locali in rete:

<http://www.elcordillerano.com.ar/>  
 e <http://www.rionegro.com.ar/>. È dato che le disgrazie non arrivano mai sole, l'anticiclone e la siccità imperversano, il vento è debole e solo la pioggia potrebbe essere d'aiuto, ma per una volta manca



**Foto M:**  
*Immagine  
 satellitare della  
 nube di cenere  
 del vulcano  
 Chaiten.  
 Il vento girerà  
 e la nube  
 raggiungerà  
 Buenos Aires  
 1.600 km più  
 a Nord-Est*

all'appello. Immagini impressionanti nei link seguenti:  
[http://megagaleries.terra.cl/galerias/index.cfm?id\\_galeria=30734](http://megagaleries.terra.cl/galerias/index.cfm?id_galeria=30734)  
[http://www.dailymail.co.uk/pages/live/articles/news/worldnews.html?in\\_article\\_id=563975&in\\_page\\_id=1811](http://www.dailymail.co.uk/pages/live/articles/news/worldnews.html?in_article_id=563975&in_page_id=1811)

## EL CAMINO DEL CONDOR

La ciliegina sulla torta dei voli di fine gennaio è stato il volo in termica con gli stormi di condor: i giovani che imparano il volo a vela per gruppi di 5-10 con uno o due adulti che insegnano loro il centraggio e le manovre.

Abbiamo avuto la fortuna di fare la conoscenza di Christian Holler e Diego Vallmitjana, due simpatici parapendisti locali che realizzano film e servizi fotografici sulla vita dei condor, uno dei quali dovrebbe essere già sugli schermi. Metterò sul mio sito a giorni il trailer del film, per il momento potete visionarla in streaming:

<http://www.thepathofthecondor.com/>  
Immagini straordinarie da non perdere!

Christian ha mostrato un grande interesse per i nostri voli perché, non potendo volare in parapendio nei giorni di vento forte, i nostri racconti sulle osservazioni dei condor in volo di onda per lui hanno rappresentato l'anello mancante nella catena della vita dei condor. La sovrapposizione delle nostre traiettorie in onda e di quelle dei condor mostra delle similitudini decisionali sconcertanti. Come possono questi uccelli conoscere i punti di formazione delle onde visto che si spostano direttamente al punto giusto? Perché volano così lontano e così alto all'interno delle montagne quando si nutrono di carogne al suolo e in pianura? Apparentemente, secondo l'ornitologo Lorenzo Simpson, sarebbe unicamente per il piacere di farlo, o almeno questo comportamento deriverebbe dalla reminiscenza di una caratteristica genetica acquisita, venendo dall'epoca (non così lontana, appena due secoli), in cui l'assenza di allevamenti li obbligava a lunghi spostamenti per trovare del



**Foto N:**  
**La nube di esplosione del vulcano Chaiten vista da Esquel poche ore dopo la prima eruzione**

cibo. Il volo allora era solamente un mezzo, non un fine, ma oggi non più, poiché la pampa fornisce loro in abbondanza carcasse di pecore o di mucche (malattie, incidenti, predatori, colpi di freddo, surplus degli spuntini dei gauchos, ecc.). Decollano ogni mattina per nutrirsi vicino alla Condorera (al limite della pianura) poi percorrono centinaia di chilometri ogni giorno e la sera tornano alla loro tana tra le rocce. La Condorera è il luogo (generalmente scogliere piene di cavità) dove vive una colonia di condor che è una società organizzata con le sue regole e le sue gerarchie, tranne nel periodo della deposizione dell'uovo e dell'allevamento del «pulcino», dove la coppia costruisce un nido isolato e vi alleva il «piccolo» per più di un anno. La Con-

dorera più conosciuta di Bariloche, il cerro Buitreras, dista solo 10 km dall'aeroporto, è accessibile in 4x4 e vi si trova un rifugio dove si può trascorrere la notte per osservare gli uccelli da vicino (circa 140 individui). È evidentemente un buon punto di formazione di onda e di termica, situato al limite della pianura, e somiglia stranamente ai «Penitenti» di Saint Auban. Indubbiamente, le similitudini tra questi uccelli e i volovelisti sono sconcertanti.

Il condor, l'uccello più grande del nostro pianeta, con un'apertura alare che raggiunge 3 metri e del peso di circa 12 kg, potendo vivere fino a 70 anni, è in effetti un animale profondamente gregario e in apparenza molto amichevole, poco timoroso (al punto che non difende il suo nido), con regole di



**Foto P:**  
Padre e figlio,  
il primo volo  
da solista  
vicino!  
(foto di Diego  
Vallmitjana)

comportamento sociale straordinariamente sviluppate. Privo di artigli e di becco appuntito, non può attaccare e il suo carattere riflette questa incapacità funzionale. Dopo aver trascorso da 6 a 9 mesi nel nido, nutrito da genitori che fanno coppia fissa per la vita (Foto P), il «pulcino» trascorre altri 9 mesi a imparare a volare senza essere capace di nutrirsi da solo, dunque sempre dipendente dai suoi genitori. Sì, occorrono circa 18 mesi a un condor per diventare autonomo, e più di cinque anni per diventare sessualmente adulto. È per ciò che la femmina depone solamente un uovo ogni due anni. E quando arriva l'età di volare, gli adulti organizzano dei veri e propri corsi collettivi durante i quali gli «istruttori» (non i genitori) portano un gruppo di giovani a imparare il volo a vela per ore, a decine di chilometri dal loro nido. E quando si ha la fortuna di cadere in questo «mucchio di piume», è una vera leccornia giocare con loro. È facile distinguerli: i giovani sono uniformemente bruni (e così resteranno fino all'età adulta), e hanno un volo «irregolare», disor-

ganizzato, le zampe penzolanti, mentre gli adulti sono neri e bianchi con un colletto bianco intorno al collo, e hanno un volo maestoso in una posizione elegante e lineare (Foto O).

Nel link <http://www.flickr.com/photos/wamerupatagonia/2412162684/in/photostream/> si può vedere il Cerro Buitreras con le migliaia di tane utilizzate dai condor per riposarsi.

Contrariamente a quanto si pensa, il condor non è affatto un animale solitario e selvaggio. Non chiede altro che stare in buona compagnia e volare per il solo piacere di farlo, alto e lontano. Come noi! Appuntamento al prossimo novembre per continuare la ricerca in volo. Nella speranza di scoprire ancora qualche segreto...

## RECORD IN CLASSE 15 METRI

Quest'anno ho avuto la fortuna di avere a disposizione un Ventus 2CT di 15 metri, che avevamo zavorrato con glicole a 48 kg/m<sup>2</sup>, esattamente come il mio Nimbus biposto. Ciò mi ha permesso di verificare un'ipotesi di cui sospet-

tavo da tempo, questa volta dimostrata davanti a testimoni (e non da poco poiché anche Michel possiede un Ventus CT): in condizioni di tentativo di record, le due macchine hanno delle prestazioni equivalenti. Corollario: la classe 15 m per i record è inutile.

Prima di gridare allo scandalo, per favore, seguite fino alla fine il mio ragionamento.

Dal punto di vista teorico, questo risultato appare evidente paragonando le curve di efficienza a carico alare equivalente. Nella fig. R, abbiamo sovrapposto le efficienze di alianti da 15 a 30 m di apertura alare che volano da più di 10 anni, a carico alare pareggiato. Notate che però i monoposto potrebbero essere caricati fino a 53 kg/m<sup>2</sup> mentre i biposto raggiungono al massimo 47 kg/m<sup>2</sup>, con un vantaggio, per il 15 m, di 6% sulla velocità e di 2 punti di efficienza a 170 km/h. Queste curve sono state tracciate sulla base dei dati del manuale di volo (dunque abitualmente sopravvalutati) per tutti tranne il Ventus: quest'ultima proviene da prove in volo realizzate dall'Idaflieg, dunque rappresentative della realtà.

Che cosa si vede? A partire da circa 170 km/h, il vantaggio delle grandi ali sarebbe dell'ordine di 5 punti di efficienza. Risultato che bisogna ridurre tenendo conto di quanto detto sopra. Che cosa resta? Zero! L'abbiamo verificato durante due grandi voli di cui uno sull'andata e ritorno di 1.000 km del mio record del mondo dell'anno scorso (per ora imbattuto a 203 km/h), in quasi pattuglia col Nimbus e lo Stemme. È stato assolutamente impossibile rilevare un vantaggio delle grandi ali. Solo le decisioni del pilota fanno la differenza.

E in salita, mi chiederete? Esiste sì, beninteso una piccola differenza, sebbene in condizioni di record, il tempo passato «fermo per salire» è molto poco. Per valutare questo «handicap», abbiamo effettuato volontariamente una salita in onda in pattuglia nel sottovento del Lanin (fig. S) tra 4.000 e 7.000 m, ogni parametro

*Foto O: Un bel maschio adulto in volo di pendio*  
(foto di Diego Vallmitjana)



di volo essendo identico per i due alianti. Risultato: vedi tabella a fianco.

Questo significa che per raggiungere la stessa quota di 2.869 m del Nimbus, il Ventus avrebbe impiegato 2 minuti e 15 in più, su un totale di 38 min. È veramente pochissimo.

Quindi durante un record del mondo di 15 ore, come per esempio quello del triangolo di 1.500 km nel corso del quale il Nimbus ha volato per 15 ore, e si è fermato in totale 78 minuti per un guadagno quota complessivo di 10.431 m, cioè una Vz media di 2,2 m/s, il Ventus avrebbe avuto una Vz inferiore di 0,077 m/s, che si traduce in un aumento del tempo di salita di soli 3 minuti per raggiungere la stessa quota. Siccome le prestazioni di volo in linea retta a queste velocità per 15 ore non sono significativamente differenti, mi sembra che 3 minuti di volo supplementari non possono giustificare una classe di record separata.

Con questo non voglio dire che la classe 15 m non ha ragione di esistere, è completamente giustificata in competizioni tradizionali, dove si può essere costretti a volare anche sotto la pioggia o a

	Nimbus 4DM	Ventus 2CT	Scarto
Tempo di salita	36min28s		
Quota di partenza m.	4.131	4.082	
Quota di arrivo m.	7.000	6.782	
Differenza di quota m.	2.869	2.700	169
Vz Media m/s	1,31	1,23	0,077

restare in volo in 0,1 m/s aspettando che le condizioni migliorino. L'ho vissuto e lo ammetto volentieri. Quando non ci sono più correnti ascensionali e si utilizza la parte sinistra della curva della fig. R, allora sì, la differenza è abissale. Ma durante un volo da record, soprattutto di velocità, non serve a niente e non c'è bisogno di tracciare le curve di efficienza alla Vne per rendersene conto. Inoltre, gli alianti di 15 m che ho citato non sono recenti. Non ho dubbi che se avessimo utilizzato i dati del Ventus 2Cxa o del Diana2 ai carichi più elevati, le grandi ali avrebbero mostrato prestazioni inferiori rispetto a quelle dei nuovi 15 m alle velocità dei record mondiali.

Posso sperare che i nostri delegati IGC riflettano su questa domanda e facciano una proposta in questo senso alla FAI? La riduzione del numero di record è stata all'ordine del giorno quest'an-

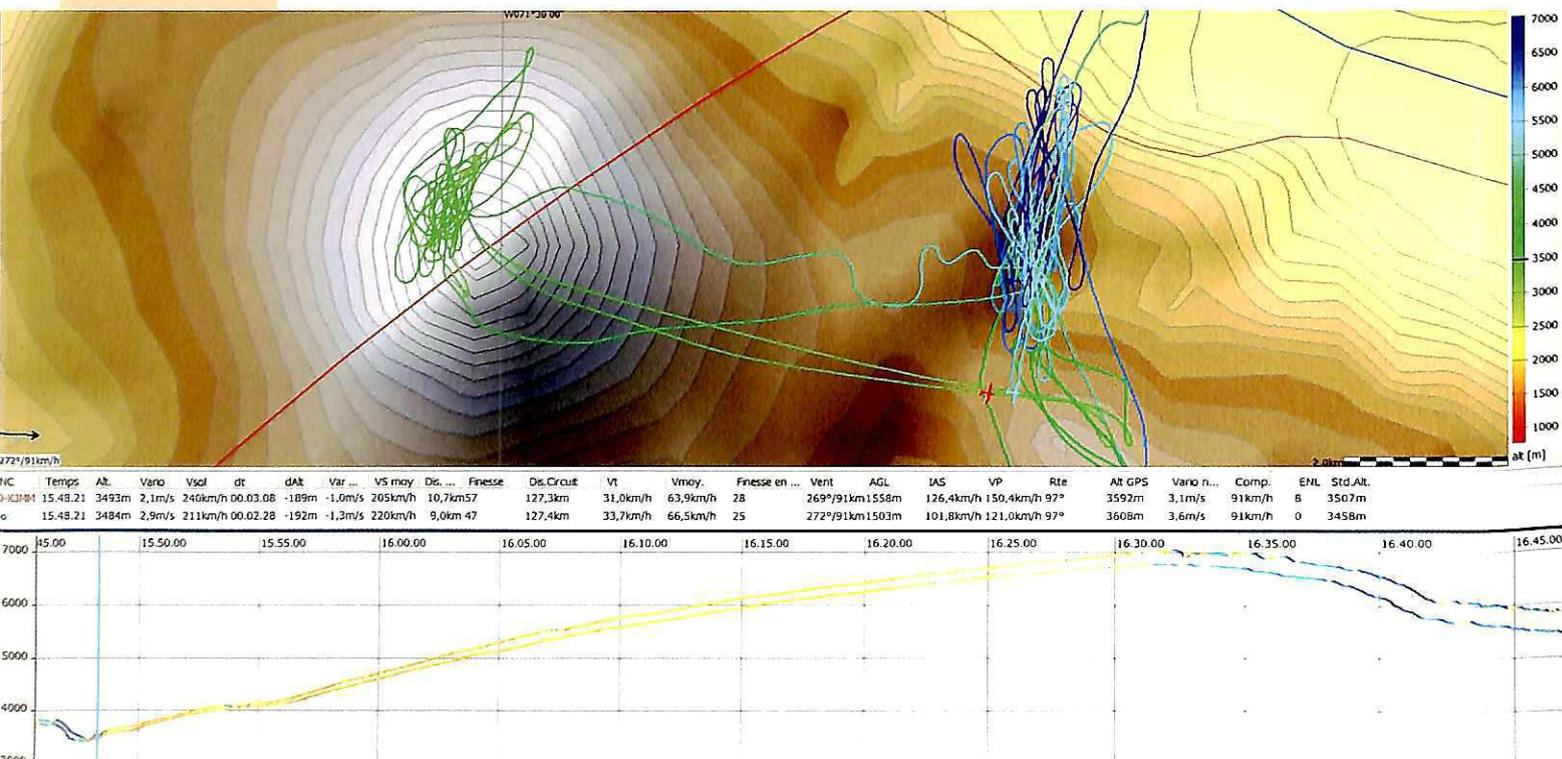
no, ecco una buona opportunità per applicarla in base a fatti razionali e concreti!

**P.S:** che cosa resta delle capacità psicofisiche di un pilota che ha trascorso 15 ore nell'abitacolo esiguo di un Ventus-A o di un Diana 2 a -20 °C, a discutere in continuazione le autorizzazioni coi controllori, calcolare stimati, elaborare strategie, alleggerire la vescica, bere, nutrirsi e a volte pilotare? Non so neanche se sia fattibile. Questo è il problema! Come si sta bene nel Nimbus seduto dietro con caffè caldo e brioches!

## I RISULTATI SPORTIVI E I RECORD

Ho dovuto aspettare l'8 gennaio per riportare a casa un po' di scartoffie FAI. Il Ventus 2 15 m mi ha regalato quattro record di Francia, di cui il primo A/R di 1.000 km in questa classe, e altri tre record durante lo stesso volo:

**Fig. S:**  
Tracciati e barogrammi di una salita in onda in pattuglia di 36 minuti, Nimbus 4DM e Ventus 2CT allo stesso carico alare





**COSTRUTTORI  
DI CERTEZZE**

**Allianz Group**

Sede: via Padre Reginaldo Giuliani 10 - 20052 MONZA  
TEL. 039/2301500 - Fax 039/380729 - e-mail [monza.centro@agenzie.ras.it](mailto:monza.centro@agenzie.ras.it)

Assicurazioni in tutti i rami  
Consulenza assicurativa per aziende e privati  
Risk management  
Gestione posizioni assicurative per l'industria  
**SPECIALIZZATI IN ASSICURAZIONI AERONAUTICHE**  
Responsabile ramo aviazione: **GIANNI PAVESI**

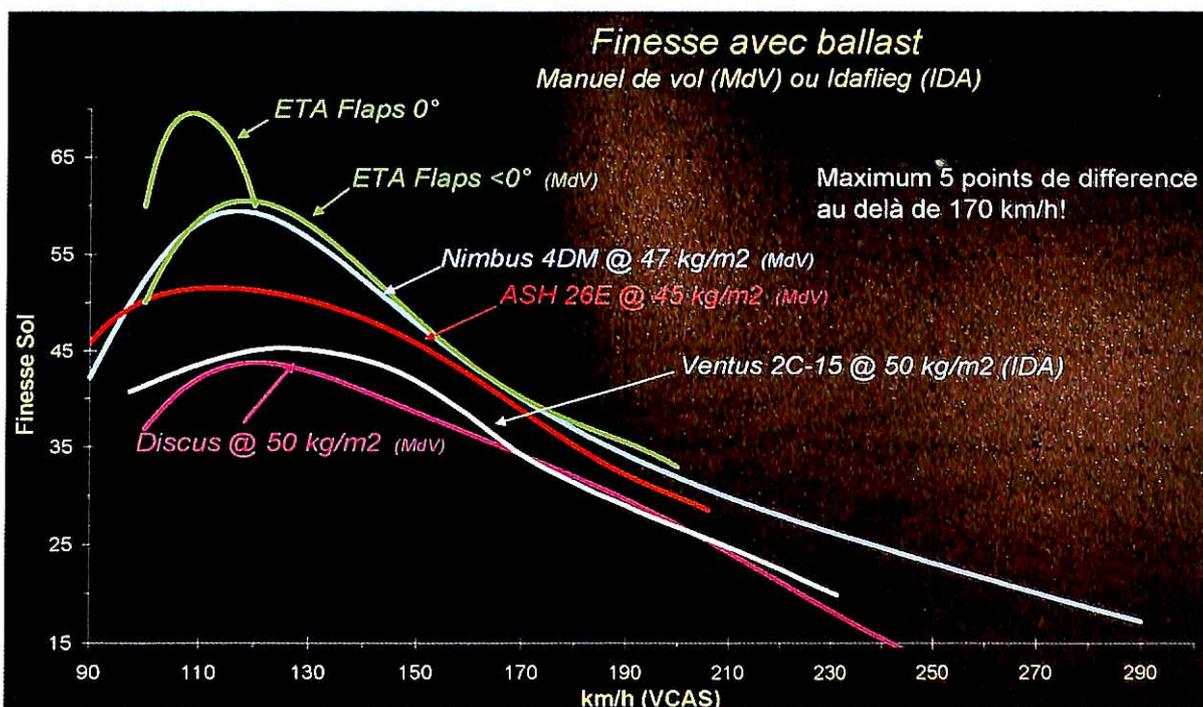
velocità su questo percorso a 128,7 km/h, distanza su 3 punti dichiarati 1.187,6 km e distanza libera su 3 punti di 1.412,3 km. La velocità non è significativa perché da una parte le condizioni erano relativamente deboli per questo vento (100 km/h) e dall'altra il traguardo d'arrivo è stato passato 2.800 m sopra la quota di partenza poiché il volo doveva continuare per altri 1.000km. Tolti i 1.000 m di scarto autorizzati, viene fuori una riduzione del tem-

po di volo di 33 min alla Vz media di volo di 1,9 m/s, la media potenziale avrebbe potuto essere di 138 km/h. Proprio niente di speciale rispetto ai 203 km/h dell'anno passato. Spiacente, faremo meglio la prossima volta! Volo interrotto a causa del tempo che peggiorava e per un guasto all'ossigeno, dunque nessun rimpianto. Nessun altro record di nessun tipo è stato stabilito o battuto durante questa stagione da parte di nessuna squadra.

File IGC e dossier completi FAI saranno messi a breve in linea sul nostro sito [www.topfly.aero](http://www.topfly.aero) attualmente in corso di totale rinnovo.

**LA PROSSIMA SPEDIZIONE?**

Visto la tendenza allo spostamento all'indietro delle stagioni, vorrei tentare di volare già da metà ottobre e così prepareremo l'invio dei container i primi giorni del mese di settembre. Siete tutti cordialmente invitati! ■



**Fig. R:**  
Efficienze comparate di vari alianti di classi Libera e 15 metri

# Narrazione del volo dell'8 gennaio 2008

L'analisi della meteorologia c'invita a evitare il sud a causa di venti molto forti, previsti da 50 a 70 kt fra 5.000 e 7.000 m, con probabilità di aumento della nuvolosità in serata. Pianifico un tre punti di 2.000 km contenente un'A/R di 1.000km per tentare di stabilire questo record in primo luogo (ancora vergine), al costo di abbandonare il 2.000 km se la media non lo permette.

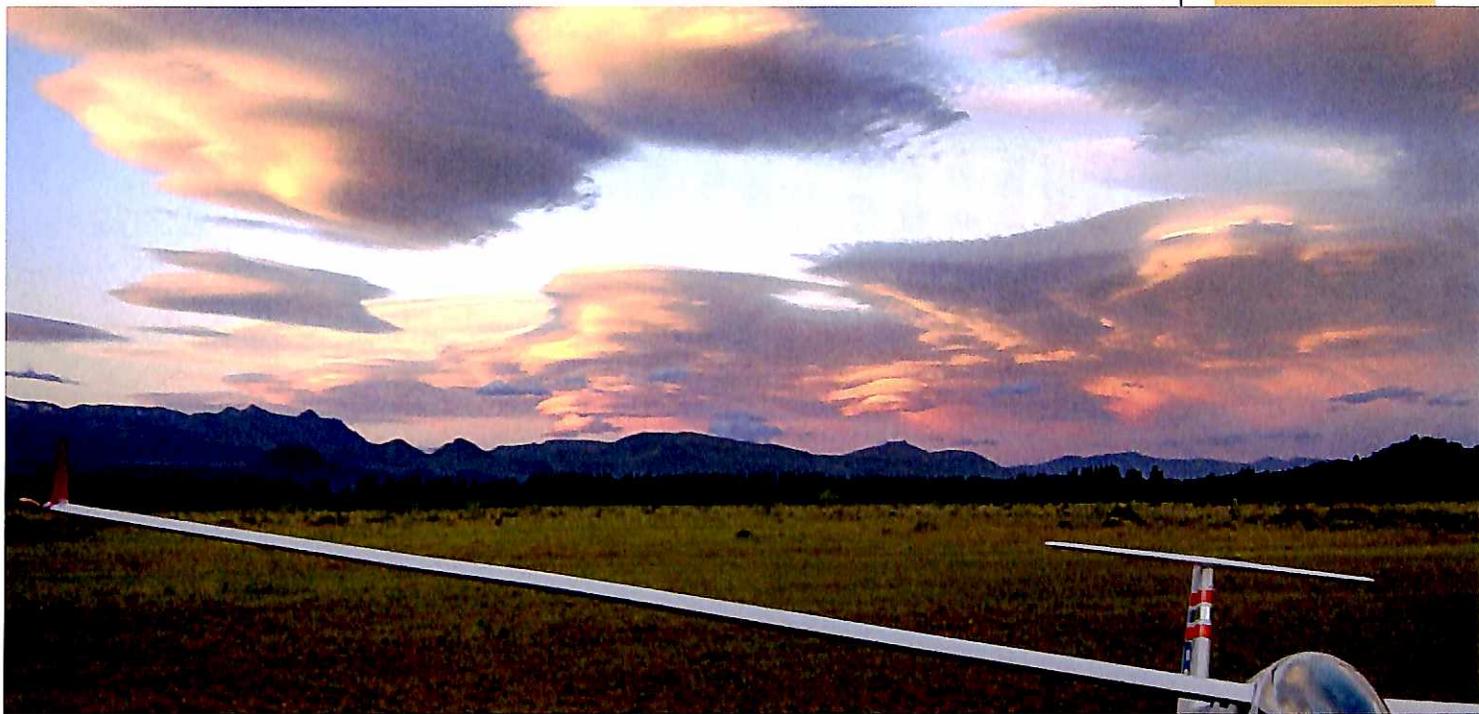
Mi preparo con il Ventus 2CT prestato da Philippe Martin, traino auto in pista già sistemato in cabina, aiutato da Ghislaine Façon, Michel Fache e Pierre-Alain Desmeules, traino aereo con sgancio davanti al rotore e salita senza problema. Pierre-Alain con lo Stemme e Michel con il mio Nimbus 4DM decolleranno subito dietro sullo stesso percorso. Decollo alle 9h04 UTC (6h04 locale) per un'alba alle 9h22, finalmente siamo in orario! Lo spettacolo della prima luce del sole sul rotore metà grigio metà rosa con la terra al buio è uno spettacolo che vale veramente la levataccia alle 4! Semplicemente indimenticabile.

Effettuo tre tagli di partenza per sicurezza (a 3.200, 4.200 e 4.950 m) e vado basso senza fermarmi per salire. La progressione è lenta in condizioni deboli, il cielo difficile da interpretare, privo di nuvole alte, solo 1/8 di Cu, e decido fare la deviazione da Chapelco che non dà niente di buono. Scelgo di privilegiare la sicurezza del volo sulla velocità e di deviare di 50 km rispetto alla rotta verso il rimbalzo del Lanín che risulta difficile e molto turbolento, dove devo attraversare il rotore in nube con il solo pallinpaletta. Aggancio molto basso a 3.000 m e lascio a 7.700 m con la clearance di Ezeiza, la torre di Chapelco essendo ancora chiusa. Per il resto del volo sarò sempre sotto contatto radio e radar con Ezeiza così come gli altri due alianti.

L'attraversamento della pianura di Alumine e della catena di Catan Lil (110 km) si fa sopra uno strato totalmente chiuso, senza preoccupazione perché ho la certezza di arrivare a Zapala (cielo aperto) con più di 1.000 m di margine sulla copertura. Alle 11h34 e

4.700 m, ripresa del contatto con il rimbalzo di Catan Lil, poi proseguimento classico senza fermate fino alla Cordillera del Viento il cui attraversamento mi costa la bellezza di 3.500 m e un colpo di calore, avevo sotto stimato l'altezza delle creste! Mi sono fatto fregare dalla visibilità eccezionale, che cambia tutti i nostri riferimenti abituali di quote e distanza. Pensate che da 5.000 m sul traguardo di partenza, si vede il vulcano Domuyo, punto di virata dell'andata e ritorno da 1.000 km! Nessun problema, questo è l'unico punto dove tutto è permesso, vista la presenza dell'aeroporto di Chos Mallal a 33 km sotto vento, per di più con un pendio ben esposto a fianco. Già provato lo scorso anno con il DG-600, funziona!

Il vento è dal settore ovest dell'ordine di 100-120 km/h ma il fatto di restare nella zona di migliore Vz fa che la componente orizzontale è inferiore di qualche km/h. Una piccola materializzazione al centro della valle mi conforta e la saluto a più di 7.000 m nel blu. Più nessuna nuvola fino al punto di virata distante 70 km, i rimbalzi sono mal definiti, il mio percorso non è buono, e sono costretto a ritornare lungo i pendii, ritrovando il rimbalzo dell'andata, oggi l'unico, che lascio a 8.100 m ben deciso a non farmi prendere di sorpresa come prima. Scelgo un percorso che dovrebbe coincidere con il secondo rimbalzo della catena principale delle Ande, su 2/8 di Cu piatti, che si dimostra essere la scelta giusta. Almeno stavolta, l'ho indovinata! Niente di particolare fino al secondo punto e traguardo del 1.000 km, dove scopro che il cielo si sta chiudendo per l'arrivo di un fronte da sud, che giunge in anticipo sulle previsioni. I tedeschi stanno ritornando da sud dopo avere rinunciato al primo pilone per nuvolosità e vento troppo forte, la mia scelta era dunque la buona. Passaggio di linea nelle norme di un'A/R dichiarata e via di nuovo verso nord dopo una lenta risalita a 6.000 m perché con 5-6/8 di Cu, bisogna essere almeno 2.000 m sopra le nuvole per «potere leggere» la strada da seguire. Un piccolo calcolo mi dice che il 2.000 km non pas-



sa con la media attuale di circa 125 km/h. A nord il cielo ha cambiato totalmente aspetto ed è passato da 1/8 a 5/8 mentre Bariloche annuncia 5/8 di Sc a 3000 ft in aggravamento con pioggia in vista. Dietro-front al km 200, non mi va di dormire fuori, e siccome non ho il decollo autonomo, un traino da Zapala mi costerebbe una fortuna. Verticale Bariloche, spingo un poco per sondare verso sud ma non trovo un passaggio sano, quando suona l'allarme di ossigeno. Bombola vuota. Ci deve essere una perdita visto che era piena e sono in volo "solo" da 11 ore. Bisogna dunque tornare a casa, ne approfitto per girare il punto che avrebbe dovuto essere quello di arrivo del 2.000 km, per allenarmi, e poi con tutti questi nuovi regolamenti, non si sa mai...

Alcuni dati statistici relativi alla sola parte dell'andata e ritorno da 1.000 km, realizzata in vere condizioni di corsa. I valori qui esposti sono calcolati a mano in base ai dati del file IGC, a causa delle imprecisioni di SeeYou:

- 5 fermate in salita per un totale di 57 minuti, guadagno totale 10.800 m, Vz media 3,2 m/s; (modesta). Lo scorso anno, ci siamo fermati una volta per 3 minuti (e non era necessario)
- Partenza a 4.957 m, arrivo a 5.784 m, correzione 827 m a favore
- Efficienza corretta 100,9 (molto bassa)
- Percorso 1.293 km per 1.006 km «buoni», resa 77,8% (non buono)
- Durata 7h48 per 1.006 km, media FAI 128 km/h, media corretta 130,2 km/h. Lo scorso anno 4h57 per 203 km/h
- Velocità media al suolo durante i traversoni 188,8 km/h ground speed (6h51 per percorrere 1.293 km)
- 50% del tempo passato sopra 180 km/h IAS, 3 ore sopra 200 km/h IAS
- Vento 80-90 km/h fino a circa 5.000 m (con variazioni locali di 20 km/h), buono
- Vento 100-120 km/h da 6.000 a 7.000 m (con variazioni locali di 20 km/h, un po' troppo)
- Vento 130-145 km/h intorno a 8.000 m, penalizzante per la media
- Vento dal settore 270-280° a tutte le quote (ottimo)
- Secondo la polare del Ventus 2C 15 a 50 kg/m<sup>2</sup>, una Vz media di 3,2 m/s senza vento darebbe una velocità media di crociera teorica di 122 km/h
- Con un vento di 100 km/h perpendicolare alla rotta (il nostro caso) e una velocità media in rotta di 188,8 km/h ground, la velocità reale è di 213 km/h, corrispondente a una componente di vento frontale in rotta di 25 km/h e una deriva di 28°
- Con un vento medio di 145 km/h e la stessa velocità media in rotta, la velocità al suolo è di 237 km/h, corrispondente ad una componente di vento frontale in rotta di 49 km/h e una deriva di 37°. La penalizzazione è forte! ■

Marco  
Cappelletti  
AVL Alzate  
Brianza (Co)

Foto di  
Luca Bregante

# XIX Trofeo Colli Briantei Edizione 2008

*Il 18-19-20 e il 25-26-27 Aprile 08 presso l'Aeroclub  
Volovelistico Lariano di Alzate Brianza (Co)  
si è disputato il XIX Trofeo Colli Briantei.  
Dopo il successo dell'edizione 2007,  
il direttivo di Alzate ha voluto riproporre  
la competizione anche quest'anno.*

**P**urtroppo una meteo decisamente poco favorevole il primo fine settimana, ha scoraggiato non pochi concorrenti a presentarsi allo schieramento il primo giorno di gara. Così, dall'iniziale ottimo numero

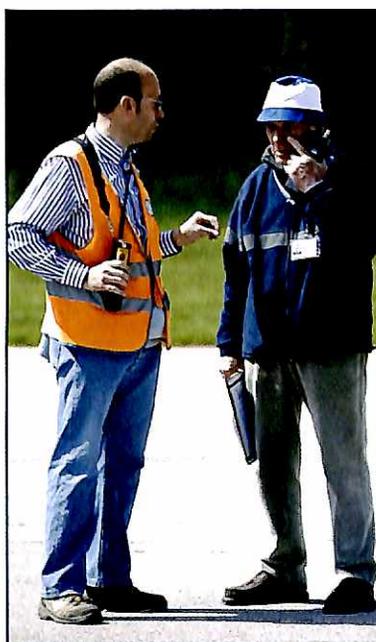




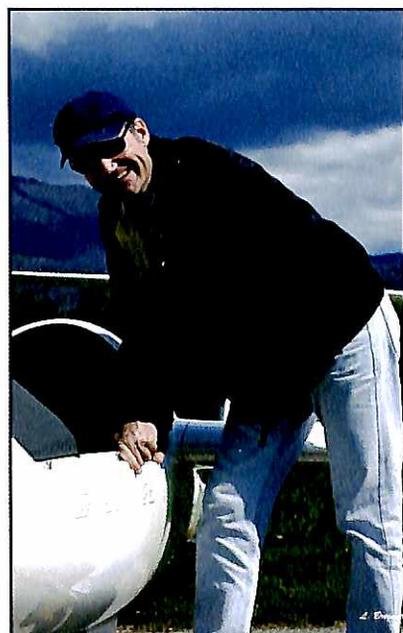
**Luca Castelli sul Lak-17a**

di iscritti (ben 27), il numero dei piloti effettivamente in gara è sceso a 17.

Il livello tecnico e l'ardore agonistico dei concorrenti hanno comunque reso la gara piacevole per chi vi ha partecipato ed inte-



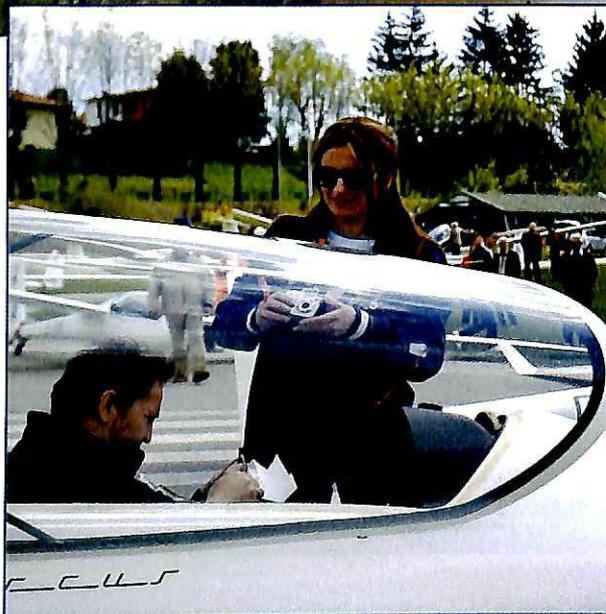
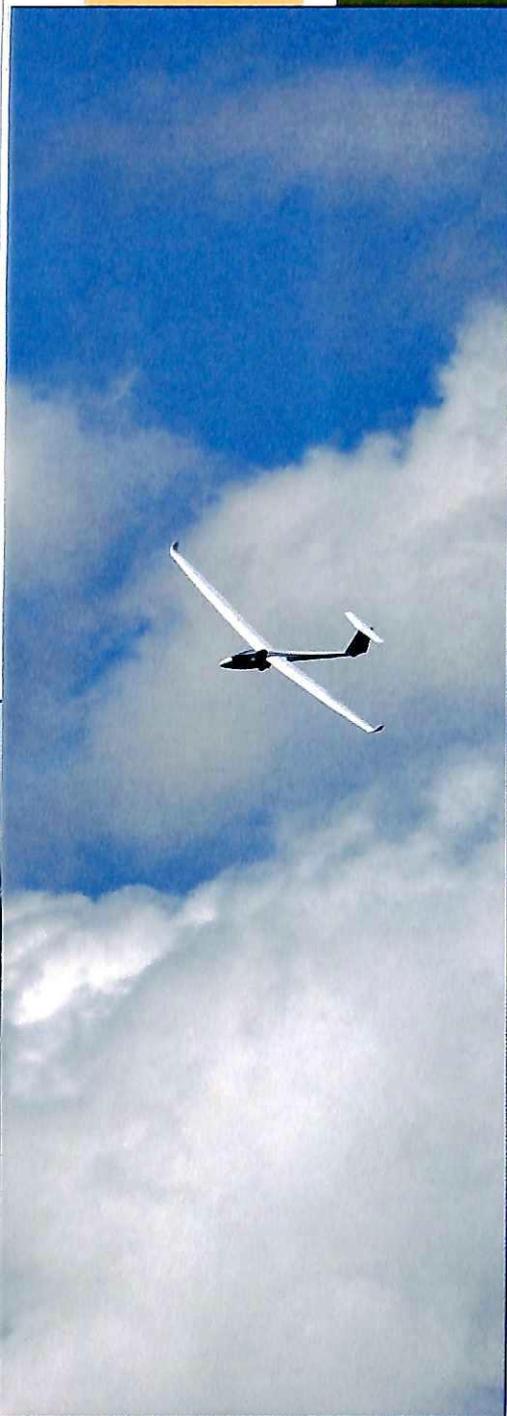
**L'impeccabile direttore di gara Egidio Galli**



**Marco Biagi accanto al Discus 2b, e Alfio Lavazza poco prima del decollo su LS-8**

*Lo schieramento  
utilizza anche il  
raccordo per  
non accorciare  
lo spazio  
disponibile in  
pista*

*Alfio Lavazza in  
circuito  
d'atterraggio*



ressante per chi l'ha seguita da terra.

La competizione, come da regolamento, era a classe unica con handicap, aperta a qualsiasi modello di aliante, compresi i biposto e i motorizzati: unico limite il fattore correttivo massimo ammesso pari a 1,20.

Due le categorie di piloti impegnate: nazionali e promozione.

La direzione di gara è riuscita ad assegnare, nonostante come detto la meteo non fosse eccezionale durante i primi 3 giorni, su 6

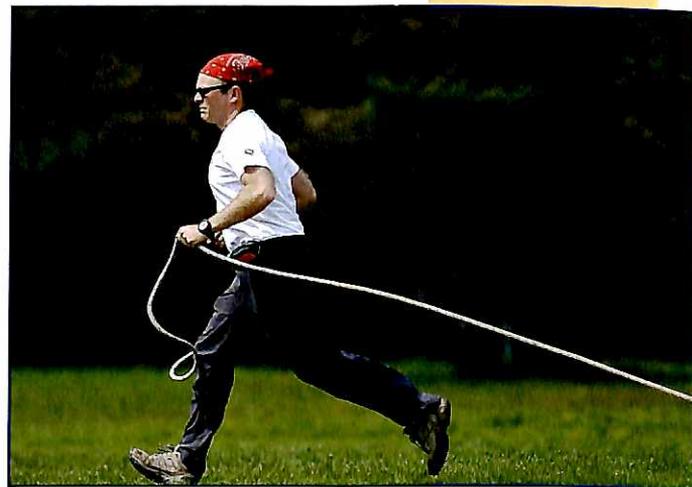
**Alberto Pozzi si prepara a partire sul Duo-Discus**



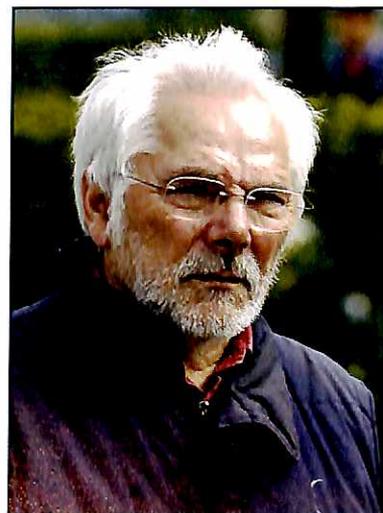
**Edoardo Tarchini e Alfio Lavazza in pieno relax**

giornate volabili 5 temi di gara, in tutti i casi portati a termine. Un occhio di riguardo particolare alla categoria promozione ha portato il giorno 19, in vista di un veloce peggioramento meteo, a non assegnare il task. La decisione non ha comunque sminuito il risultato finale che ha visto premiati il 27 aprile, alla presenza del Sindaco di Alzate Brianza Sig. Frigerio, Carlo Faggioni (ACAO, su DG300) e Fabri-

zio Betti (ACAO, su LS4) rispettivamente al primo e al secondo posto, con il passaggio alla categoria nazionali. Terzo il pilota di casa Marco Marelli (AVL, su Ventus A), alle prese con un'antipatica avaria del computer di bordo: durante tutta la gara ha dovuto rinunciare all'aiuto del calcolatore di planata e del vario elettrico. A seguire troviamo i piazzamenti di Andrea Faggioni (ACAO, con



**Carlo Faggioni ha vinto la categoria Promozione, con un DG-300 dell'ACAO (Varese)**



**Il lavoro indispensabile di tutti i soci AVL**

**Sergio Dallan si è esibito in acrobazia e passaggi col suo biplano Pitts**



**Il Pitts S-2b  
acrobatico**



**Il podio della  
Promozione:  
da sinistra,  
Marco Marelli  
(Ventus A),  
Carlo Faggioni  
(primo  
classificato,  
DG-300)  
e Fabrizio Betti  
(LS-4)**



Rosario Francica (AVL, su LS8),  
Massimo Roncone (AVL, su Ven-  
tus2 BX) e Luca Castelli (ACAO,  
su Lak 17A).

Buona l'affluenza di pubblico,  
specialmente l'ultima giornata,  
caratterizzata anche da due even-  
ti a contorno della manifestazio-  
ne: Sergio Dallan ha tenuto gli  
spettatori con gli occhi verso il  
cielo per diversi minuti, prima  
dei decolli, quando con un bellis-  
simo Pitts S-2B ha effettuato  
diversi spettacolari passaggi sul-  
la verticale pista.

Per tutto il pomeriggio poi una

**Il podio della  
Nazionale:  
da sinistra,  
Vittorio Pinni  
(LS-8),  
il vincitore  
Edoardo  
Tarchini (Discus  
2a) e il veterano  
Franco Poletti  
(Discus WL)**

SZD55) e di Giovanni Moggio  
(AVL, con Ventus 2A).

Per quanto riguarda i piloti nazio-  
nali al primo posto vincendo 3  
delle 5 prove e aggiudicandosi  
quindi il Trofeo Colli Briantei tro-  
viamo Edoardo Tarchini (ACAO,  
su Discus 2), secondo Vittorio  
Pinni (Parma Soaring, su LS8) e  
terzo Franco Poletti (ACAO, su  
Discus B WL).

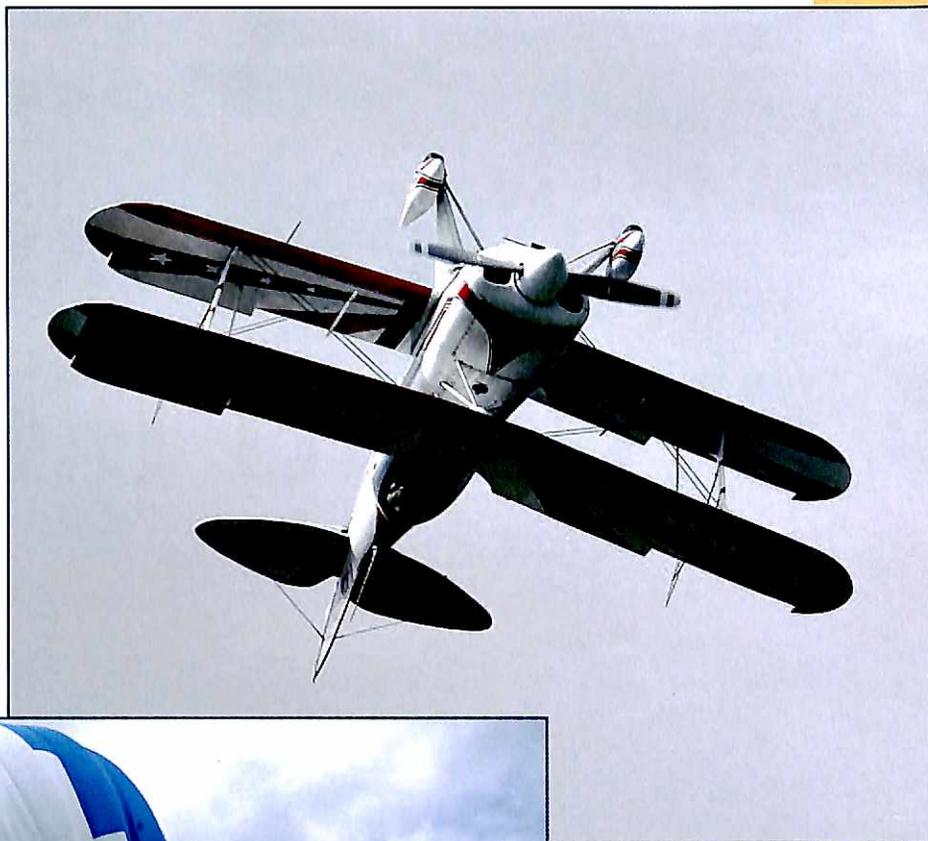
Chiudono la classifica Alberto  
Pozzi (AVL, su DuoDiscus), Alfio  
Lavazza (ACAO, su LS8), Roland  
Zaccour (AVL, su LS8), Marco  
Biagi (AVL, su Discus 2B), Alda-  
berto Riva (AVL, su Ventus2),



mongolfiera, appositamente installata nei pressi della clubhouse, ha effettuato tantissime ascensioni vincolate per la gioia di bambini e non solo!

Moltissime le foto scattate in aeroporto: quelle del fotografo ufficiale, il nostro allievo pilota Luca Bregante, sono state raccolte in un DVD e consegnate come ricordo a tutti i concorrenti e andranno ad arricchire la galleria fotografica del sito AVL.

Un ringraziamento doveroso va a tutti i piloti che hanno animato la gara, alla Direzione di Gara, allo staff dei trainer, ai soci AVL che hanno fornito, chi più chi meno, il loro indispensabile aiuto, agli istruttori che hanno con-

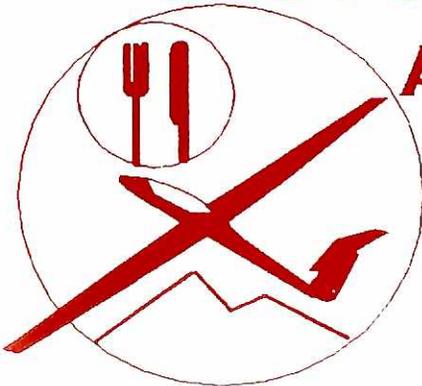


tribuito a coordinare la logistica a terra e agli sponsor.

Appuntamento quindi per il 2009, con la XX edizione del Trofeo Colli Briantei, ormai definitivamente inserito a pieno titolo nel calendario delle competizioni di volo nazionali. ■

***Nell'ultima giornata, porte aperte e tanti visitatori. La mongolfiera ha effettuato ascensioni vincolate per la gioia di grandi e bambini***

RISTORANTE



**AL VOLO  
A  
VELA**

**SPECIALITA' TOSCANE  
Chiuso LUNEDI e MARTEDI**

**Sconto del 10%  
ai soci VOLOVELISTI  
sui prezzi del menù**

**VARESE - via Lungolago, 45  
☎ 0332 - 310170 - Fax 320487**



# V Raduno Internazionale d'Alianti d'Epoca

**Vincenzo Pedrielli**  
vincenzopedrielli@fastwebnet.it

**Dedicato a Luigi Teichfuss**

**A Pavullo nel Frignano**

**dal 27 Giugno al 5 Luglio 2008**

**S**i è concluso con piena soddisfazione dell'Aeroclub Pavullo, nonché di tutti i partecipanti, il quinto Raduno Internazionale d'Alianti d'Epoca Luigi Teichfuss, che è diventato ormai un appuntamento biennale irrinunciabile, unico in Italia nel suo genere. Hanno partecipato alla manifestazione 18 alianti d'epoca, in legno e tela o in tubi e tela, costruiti a cavallo della seconda guer-

ra mondiale e provenienti dai nostri vicini di casa: dalla Francia, dalla Germania e dalla Svizzera.

## **GLI ALIANTI PIÙ AMMIRATI**

- Il CAT 20, I-ZAGO di Carlo Zorzoli costruito nel 1938, versione italiana del noto Huetter 17. Malgrado i suoi 70 anni compiuti ha dato prova di ottime caratteristiche di volo;



*Pavullo ha ospitato per la quinta il raduno biennale vintage*



**Il CAT-20 di Carlo Zorzoli, un aliante di dimensioni minuscole che vola bene e ha un fascino unico**

- l'Huetter 28, D-8223, una stupenda replica dell'aliante austriaco, progettato nel 1936 dai fratelli Wolfgang e Ulrich Huetter e sapientemente ricostruito con la massima cura in ogni minimo particolare dal tedesco Werner Kalusa nel corso di circa 4 anni;
- il Kranich II, HB-475 dei fratelli Hugo e Werner Roth, aliante biposto progettato da Hans Jakob e costruito in Germania nel 1944, successivamente trasferito in Svizzera dopo la guerra. Questo

**Il Blanik del club di Pavullo ha portato in volo tanti appassionati**

**VOLO A VELA  
numero 308**

Vincenzo Pedrielli sul biposto Ka-7



**Elenco alianti**

Joerg Ziller	Hornet	D-7822
Uwe Morgenstern	Ka-6	D-1551
Thomas Haecker	L-Spatz III	D-1389
Werner Kalusa	Huetter 28	D-8223
Werner Roth	Kranich II	HB-475
Fritz Zbinden	Moswey III	HB-485
Lilly Grundbacher	Ka-7	HB-653
Patrick Renaudin	Siren C-30S	F-CDGA
Stefano Bassalti	M-100	I-ALEB
Massimo Stucchi	Ka-6	OE-435
Lorenzo Dall'Acqua	Ka-8	D-8116
Carlo Zorzoli	CAT-20	I-ZAGO
Mariagrazia Vescogni	SZD-30 Pirat	D-6730
Aeroclub Pavullo	Blanik L-13	D-2406
Aeroclub Pavullo	ASK-13	I-SANO



aliente restaurato in soli 3 anni ha portato in volo diversi passeggeri durante tutto il raduno. Particolarmente interessanti per i passeggeri i voli senza la capottina posteriore;

- il Moswey III, HB-485 di Fritz Zbinden, aliente monoposto in legno e tela, costruzione iniziata nel 1948 e ultimata agli inizi degli anni 50;
- un altro Moswey III, HB-374 di proprietà del Club Vintage Svizzero e pilotato da Hans Peter;
- il Ka-6CR, D-1551 di Uwe Morgenstern e da lui soprannominato "Stradivari". Uno degli ultimi alianti costruiti in legno e tela, restaurato in

**In volo  
sul Kranich IIb  
di W. Roth**



**Nei primi  
giorni si  
volava nella  
massa d'aria  
calda e umida  
d'origine  
africana**



*Ancora tre immagini del bellissimo Kranich IIb, il biposto scuola e di alta performance, molto diffuso in Germania a partire dal 1935*



*L'elegante sagoma dell'Hutter 28, 12 metri d'apertura e costruito nel 1938*



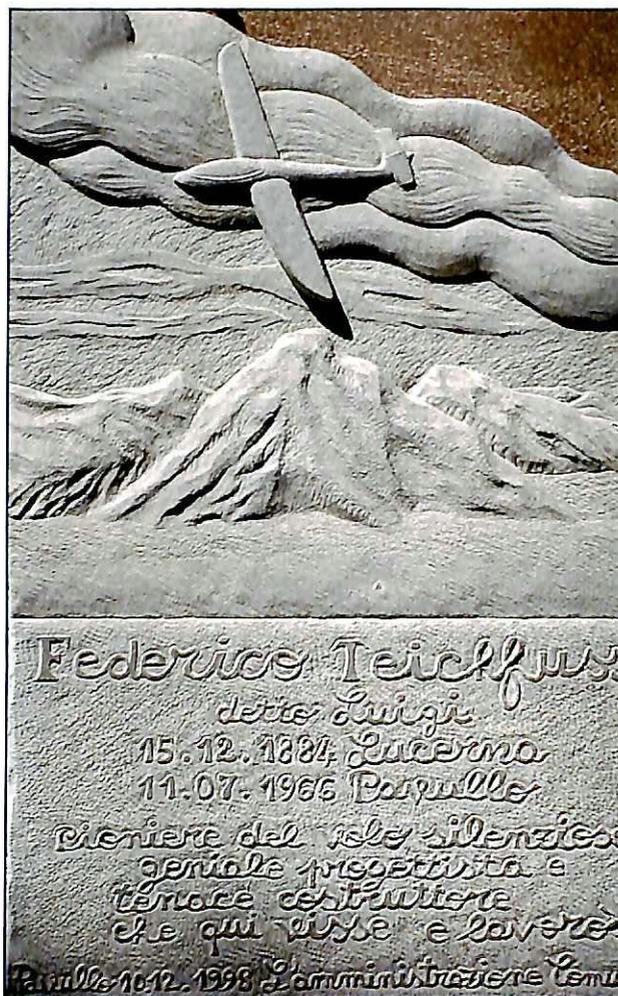
**Il Moswey III, il nome non inganni, è un progetto tedesco del 1942 (apertura 14 m). Era noto come la Rolls-Royce degli alianti**

modo magistrale e mantenuto in perfetto stato di volo;

- il Siren C-30S, F-CDGA di Patrick Renaudin, bellissimo aliante con impennaggi a farfalla, vincitore dei campionati mondiali del 1965.

Oltre ai piloti degli alianti portati al raduno, si sono aggiunti altri piloti provenienti dagli Stati Uniti, dalla Svezia e dalla Finlandia. Per permettere a loro di volare il Club Aereo Pavullo ha messo a disposizione il Blanik.

La targa a ricordo di Luigi Federico Teichfuss



**METEO**

In tutti i raduni di volo a vela, la protagonista principale, quella che sfugge anche alla più attenta e scrupolosa organizzazione è la "Meteo". Non è stata eccezionale nei primi giorni della manifestazione a causa di un flusso d'aria calda d'origine africana. Ha regala-



Il Siren C-30S, prodotto dalla francese Isoire, giunse secondo ai Mondiali classe Standard del 1962



**Due esemplari di Moswey III, al traino e al verricello**

to però fantastiche condizioni di volo negli ultimi giorni dopo il passaggio di un fronte freddo, che aveva procurato abbondanti grandinate nel Modenese, salvando miracolosamente le zone intorno a Pavullo. Sono stati effettuati 36 voli al verricello e 46 al traino del Robin R-180 del Club Aereo Pavullo, per un totale di 96 ore di volo. Il volo più lungo, di quasi 6 ore, è stato effettuato dal pilota francese Patrick Renaudin con l'aliante Siren C-30S. Molteplici i voli superiori alle 2 ore.

### **GIOVANI ENTUSIASTI**

Una particolare nota da evidenziare è stata l'efficace organizzazione del Club Aereo Pavullo, che ha schierato nella linea di volo un gruppo di giovani entusiasti, che hanno permesso il rapido svolgimento di tutte le operazioni inerenti al traino e al verricello. Tutto ciò è stato apprezzato da tutti i partecipanti. La nota ospitalità emiliana si è rivelata durante tut-



**Il monoposto L-Spatz III, con 15 metri d'apertura, è stato tra i primissimi alianti di classe Standard (1955)**



**Il castello di Montecuccolo, domina la valle dello Scoltenna. Una delle belle serate internazionali, con specialità locali**

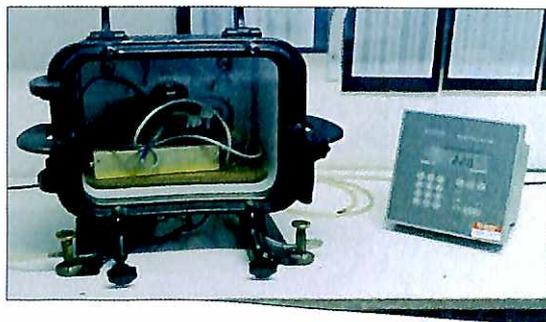


te le serate, offrendo specialità locali, annaffiate dal generoso e frizzante Lambrusco.

Il raduno, oltre ad aver offerto ottime opportunità di volo in una regione veramente splendida, ha prodotto un'atmosfera di sincera amicizia, tra persone di diversa nazionalità che condividono la stessa passione per il volo a vela e la sua storia. Arrivederci dunque a Pavullo per il prossimo raduno del 2010. ■

# GLASFASER Italiana S.p.A

**DA OLTRE 30 ANNI AL SERVIZIO DEL VOLO A VELA.**



Centro autorizzato per la calibrazione di barografi e logger, indispensabile per l'omologazione dei record.

**24030 VALBREMBO (BG) - Via delle Ghiaie, 3**  
**Telefono 035.528011 - Fax 035.528310 - e-mail: info@glasfaser.it**

# Previsioni locali dettagliate

*Servono volontari per la copertura nazionale*

**John W. Glendening, noto come Dr. Jack, è un volovelista e un meteorologo ricercatore che lavora per il Laboratorio di Ricerche Navali di Monterey, California. Si è specializzato sullo strato convettivo dell'atmosfera, che sta studiando con griglie di analisi matematica che si spingono fino ai 5-20 metri di spaziatura; si entra quindi nel campo di termiche e vorticità. Ha al suo attivo numerose pubblicazioni scientifiche sulla coesione delle strutture turbolente nello strato convettivo. Il suo impegno nelle previsioni volovelistiche è nato come attività di distrazione durante un periodo di malattia nel quale non poteva dedicarsi al volo reale.**

**L**e previsioni Blipmap sono un prezioso strumento per pianificare i voli di distanza. Grazie alle rappresentazioni grafiche, non serve una grande preparazione scientifica per utilizzarle, e mostrano solamente le informazioni di cui un volovelista ha veramente bisogno, e che non potrebbe reperire nei comuni siti meteo.

La disponibilità delle informazioni alla sera, per pianificare il volo del giorno successivo, permette di non perdere ottime giornate, e di non sovrastimare la durata delle condizioni ottimali, riducendo la probabilità di atterrare fuoricampo.

## LE PREVISIONI IN RETE

Internet offre alcuni strumenti commerciali molto adatti al volo a vela, in particolare quello realizzato in cooperazione dagli enti di meteo assistenza di Svizzera, Austria e Germania (<http://www.alpenflugwetter.com/>). Con un abbonamento annuale del costo di 90 Euro, è possibile ricevere un bollettino in formato grafico PDF, facile da leggere e ricco di dati sulle termiche, le onde e le valutazioni generali sulla

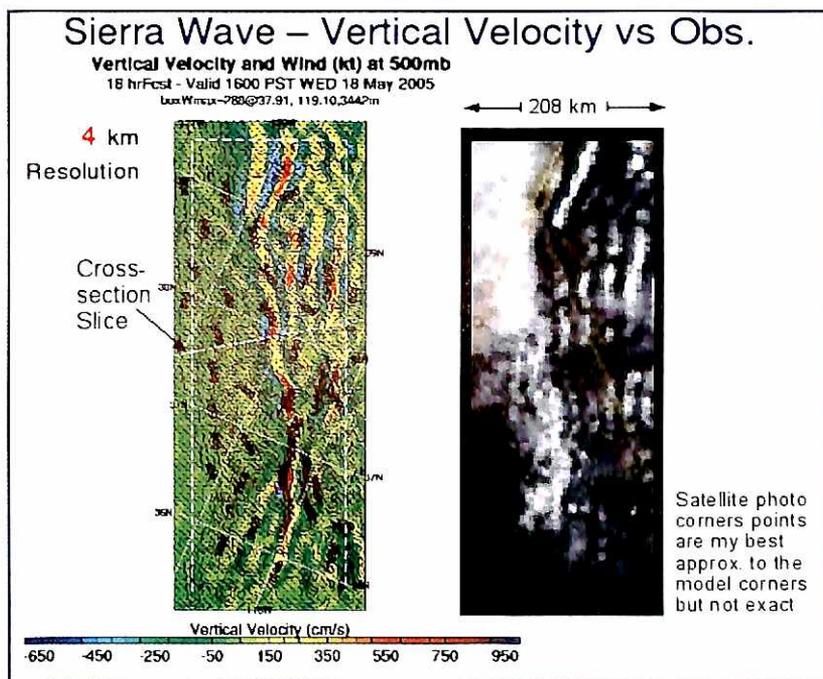
**Aldo Cernezzì**

**Su informazioni dai siti**  
[http://www.pedrini.info/gfs/\\_index.html](http://www.pedrini.info/gfs/_index.html)  
<http://www.alpenflugwetter.com/>  
<http://www.pcmnet.de/>  
<http://www.drjack.info/>

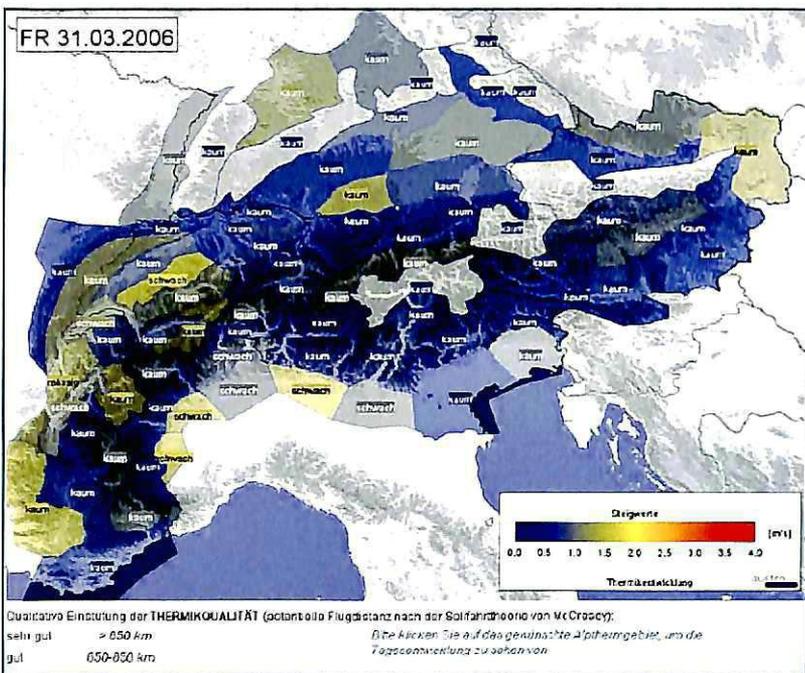
lunghezza dei probabili percorsi cross-country, corrette per microregioni. L'ambito è esclusivamente quello delle Alpi, che sono coperte nella loro interezza, incluse le fasce prealpine.

Ancora più famoso è il sistema di calcolo e previsione PC-met (<http://www.pcmnet.de/>), che consiste in un insieme di programmi da installare sul proprio computer (PC-met, TopTherm, TopTask) al costo una-tantum di 160 Euro più l'abbonamento annuale da 110 Euro. Tali programmi scaricano le informazioni necessarie in maniera quasi automatica, ed elaborano articolate previsioni valide fino a tre giorni. Sono coperte quasi tutte le aree d'interesse volo-

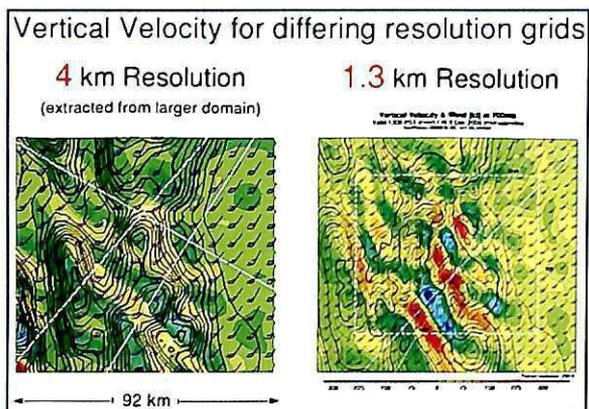
*La previsione di una giornata di onda sulla Sierra Nevada (USA) si dimostra ben sovrapponibile alla foto satellitare, confermando l'attendibilità del risultato*



**Una delle immagini del servizio a pagamento Alpenflugwetter, con indicazione grafica delle distanze potenziali in volo x-country**



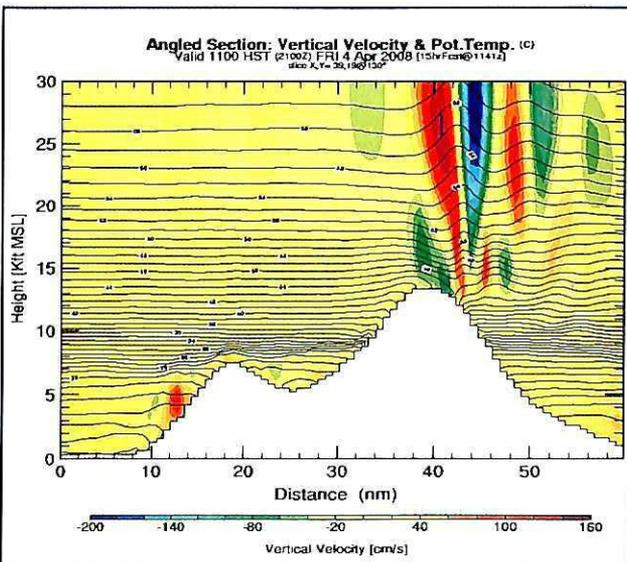
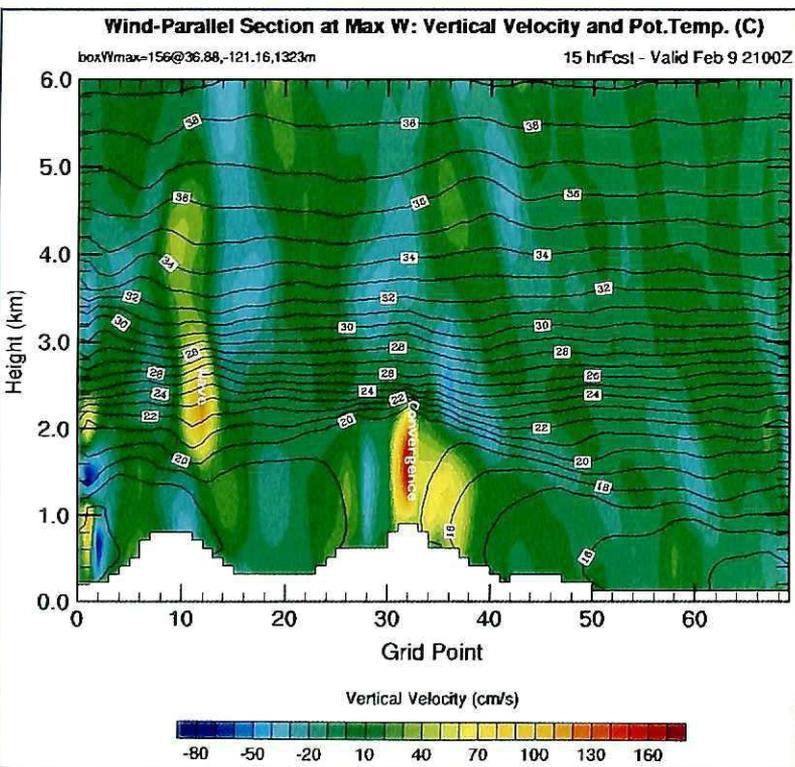
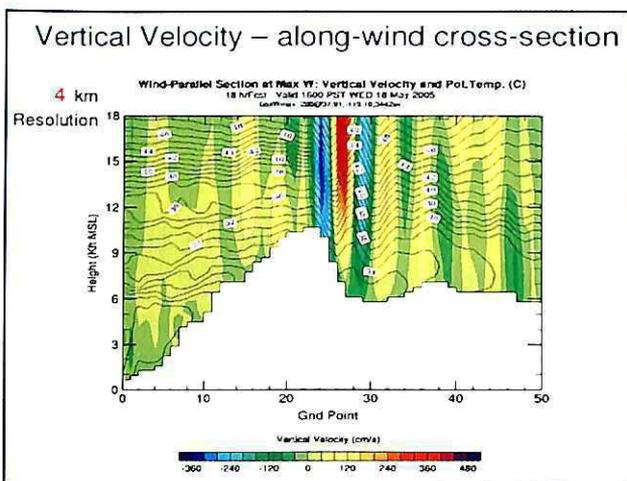
**Immagini Blipmap, in sezione e in pianta, della previsione di onde orografiche**



velistico nell'Europa centrale, comprese ovviamente le Alpi e la pianura padana. Il sistema è in grado di verificare il grado di precisione delle previsioni, analizzando a posteriori i file dei voli disponibili in rete, e quindi di crescere progressivamente in affidabilità. Lo sviluppo della griglia orografica è però svolto in maniera pressoché manuale dai gestori del sistema, e quindi è da prevedere un costo aggiuntivo molto importante per coprire le zone attualmente non prese in considerazione.

**RISORSE GRATUITE**

Le previsioni Blipmap si inseriscono in questo genere, ma sono gratuite. Ciò che è necessario è l'impegno di una piccola rete di volontari e appassionati, i quali mettono in moto dei miniserver che scaricano un'enorme mole di dati meteo aggiornatissimi (provenienti dai supercomputer americani), ed elaborano le informazioni creando previsioni molto dettagliate per zone geograficamente piuttosto ristrette. La



"maglia" del modello di previsione ha una risoluzione di 2,2 chilometri, migliore dei concorrenti.

I computer analizzano i sondaggi e li integrano nel modello orografico GFS (Global Forecasting System), svolgendo in automatico, e ripetendolo per centinaia di punti, il classico lavoro di studio sui diagrammi termodinamici.

Il Boundary Layer Information Prediction Map (Blipmap) è stato creato dal meteorologo Dr. John W. Glendening, noto a tutti come "Dr. Jack". Gli esordi risalgono al maggio del 2001 sull'area della California e del Nevada. Il sistema a cui ci riferiamo, basato sull'elaborazione dei dati grezzi presso il computer di un referente locale, è stato battezzato Regional Atmospheric Soaring Prediction (RASP) ed è nientemeno che un programma gratuito che calcola una "equazione di movimento" all'interno di un modello a griglia dettagliata.

<http://www.drjack.info/RASP/index.html>

Sono moltissimi i parametri presi in considerazione dal programma, ma l'utente può iniziare concentrando l'attenzione su quelli più comuni e importanti: l'altezza massima delle termiche e il rateo di salita. Il primo dato si dimostra molto affidabile, tanto da tenere ottimamente conto delle variazioni di quota e di inclinazione del terreno, mentre il secondo è più complesso: al variare dello spessore dello strato convettivo, i valori di salita disponibili cambiano notevolmente.

L'effetto del vento viene tenuto influenza il rapporto tra instabilità e windshear. Difficile arrivare a prevedere la formazione di piccoli cumuli, che influenzano i valori di salita grazie alla liberazione del calore

latente di condensazione, e che possono limitare la quota massima raggiungibile nello strato convettivo. Il programma RASP riesce però a prevedere con buona accuratezza sovrasviluppi e temporali.

Un fattore spesso trascurato è quello della nascita di zone di convergenza tra masse d'aria in movimento relativo, che invece il Blipmap prevede con ragionevole accuratezza.

## COME SI OTTENGONO LE PREVISIONI

Le previsioni Blipmap si basano sul modello atmosferico RUC (Rapid Update Cycle) del NOAA che usa una griglia di 20 km con dati aggiornati di ora in ora, anche attraverso l'aggiunta di informazioni visive (foto satellitari per i cumuli e le coperture estese): per una zona vasta come quella di esordio, la fascia tra la California e il Nevada, ciò si traduce in ben 3.600 sondaggi termodinamici. Tuttavia, questo modello è ancora troppo grezzo e dalle caratteristiche del terreno vengono a sparire intere fasce di colline e di rilievi.

Un computer locale quindi scarica tutti questi dati, selezionando quelli relativi alla zona d'interesse, li rielabora secondo le indicazioni del programma gratuito che permette la creazione di una nuova griglia con maglia di soli 2 chilometri, e crea le mappe che vengono messe a disposizione sul sito web del volontario.

In Italia, c'è allo stato attuale un solo referente RASP: il volovelista Daniele Pedrini, di Valbrembo, che pubblica le previsioni per il weekend sul proprio sito [http://www.pedrini.info/gfs/\\_index.html](http://www.pedrini.info/gfs/_index.html) ■

---

## Il sito RASP per le Alpi Lombarde

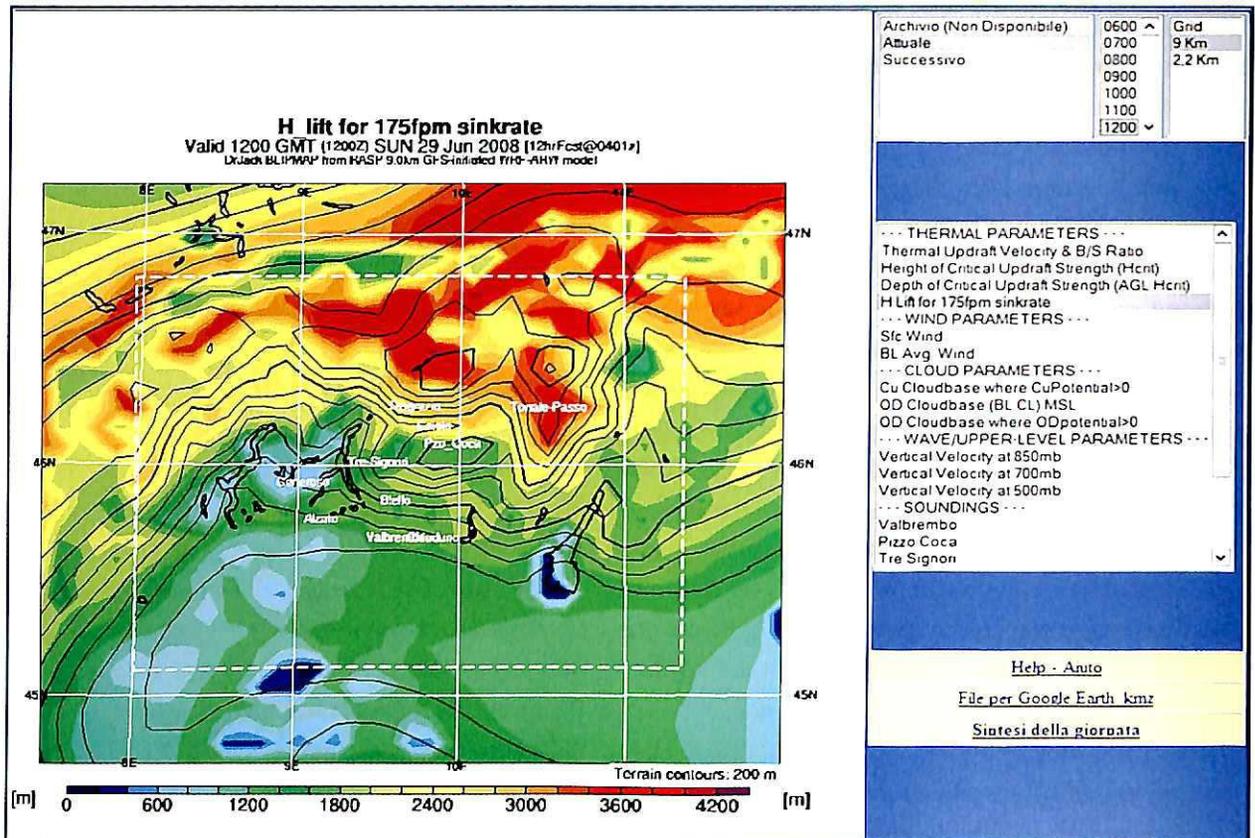
**Daniele Pedrini**

Diciamo prima di tutto che contrariamente ai software che si basano solo sui radiosondaggi, il RASP prende come dati iniziali i GFS, ed è un modello globale non idrostatico a circa 36 km di risoluzione initializzato ogni 6 ore dal centro di modellistica ambientale NCEP statunitense. Nel nostro caso si utilizzano quelle delle 00 GMT per l'elaborazione del mattino e delle 12 GMT per quella serale indicante la tendenza per il giorno successivo. Mi forniscono la

situazione atmosferica per le 120 ore successive a gradini di 3 ore.

Da notare che per generare l'enorme mole di dati del globo i loro supercomputer impiegano mediamente 3,5 ore. Quindi noi, come referenti locali, li abbiamo disponibili non prima di 3,5 ore dopo la loro initializzazione, ovvero 3:30 GMT e 15:30 GMT. Lo scaricamento di ogni blocco orario impegna circa 150 Megabyte: per una giornata si arriva

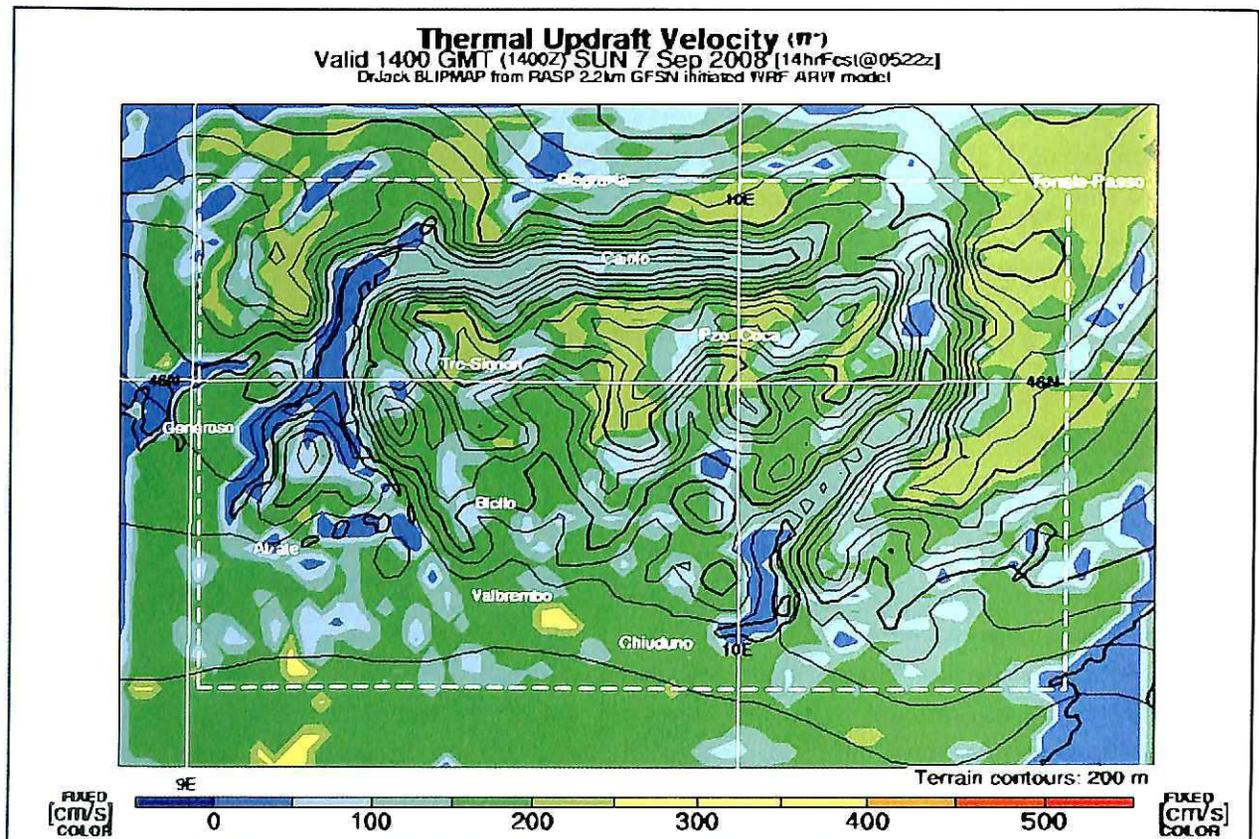
**La schermata  
Blipmap per  
le Alpi,  
dal sito  
di Daniele  
Pedrini,  
con risoluzione  
della griglia  
a 9 km**



quindi al download di quasi un gigabyte al mattino e un'altro alla sera! Un bel lavoro per la linea DSL. A questo punto si ha solo una montagna di dati grezzi in formato binario. E qui viene il mio lavoro.

Attraverso il modello denominato WRF-NMM (Weather Research and Forecasting - Nonhydrostatic Mesoscale Model) sviluppato dalla NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) e da NCEP

**Dettaglio della  
mappa con  
risoluzione  
pari a 2,2 km,  
centrata sulle  
Alpi Orobie**



(National Centre for Environmental Prediction), viene applicata l'orografia locale (monti, fiumi, città...) per suddividere quelle griglie di 36 km in sottogriglie di primo livello da 9 km (1:4) e in 52 livelli di quota. Poi opzionalmente questa griglia da 9 km viene nuovamente divisa per 4 in modo da avere una griglia di valori meteo intervallata di 2,2 km. Entro la nuova stagione le griglie verranno divise per 5 di modo da avere 7,2 km e 1,4 km!

Il risultato è una serie veramente enorme di proprietà fisiche dell'atmosfera: per gli amanti dei numeri, nell'attuale configurazione (9/2,2 km) l'orografia applicata ha una precisione di 100 metri, i dati prodotti sono 52 punti verticali per ogni punto griglia, moltiplicato per 1353 o 2925 punti calcolati per un intervallo di tempo di 54 secondi (versione base) e 10 secondi (versione fine).

Quindi chi vuole divertirsi con la calcolatrice noterà che siamo di fronte a considerevoli masse di dati. Per fare questa elaborazione un Pentium 4 3.0 GHz con 512 MB di RAM impiegava circa 3 ore. La nuova workstation con un Pentium quadcore e 4 GB di RAM esaurisce il compito in circa un'ora. I dati numerici ridotti a scale accettabili sono perciò pronti non prima di 5 o 6 ore dall'inizio run americano.

Fino a qui la strada percorsa da chi installa Rasp o da un centro come l'Epson Meteo non è molto diversa. Mentre ai comuni mortali interessa sostanzialmente la nuvoletta o il sole, a noi volovelisti servono ben altri parametri. Entriamo quindi nella fase di post-processing, dove ogni dato viene rappresentato graficamente. Attraverso un ennesimo programma messo a disposizione dalle università americane denominato NCL (NCAR Command Language) viene disegnato graficamente quello che tutti voi potete vedere nel mio sito.

## PASSIAMO AL SITO

Su <http://www.pedrin.info/gfs> trovate nella zona di destra un box che permette di selezionare la data, al momento funziona solo l'ultima elaborata, prossimamente troverò una soluzione per archiviare almeno una settimana. A fianco trovate un altro box contenente l'orario selezionabile, è ogni 3 ore per quella grezza e ogni ora per quella fine. Nel box a destra si seleziona il tipo di griglia, grezza o fine. Ricordo ancora che alla sera elaboro solamente quella grezza per il giorno dopo (tutti i giorni) mentre quella a mas-

sima definizione solo al mattino preferibilmente nei weekend.

Di seguito troviamo tutto quanto prodotto dal Rasp, suddiviso in sezioni. A proposito, se c'è qualcuno che mi vuol dare una mano con le traduzioni...

## LE VOCI DEL MENÙ

**Thermal Updraft Velocity (W):** indica nei colori della scala il valore di salita in termica in quel luogo.

**B/S ratio:** come tutti ben sappiamo non è detto che una termica da 3 m/s sia sempre sfruttabile, può capitare che venga rotta dal vento, che sia rara e chi più ne ha più ne metta. Questo parametro indica in pratica la facilità di agganciare una termica. Rosso scuro l'aggancio pure io, blu significa che è un evento raro.

**Thermal Updraft Velocity & BS ratio:** è la sovrapposizione dei precedenti due parametri. La presenza o meno di puntini sulla cartina indica la difficoltà di agganciare termiche.

**Sfc temperature:** è un indicatore istantaneo della fedeltà del modello. Se ti trovi 2 gradi di temperatura diversa dal valore misurato nella realtà significa che qualcosa sta andando storto.

**Sfc Wind:** il vento al suolo.

**BL Avg Wind:** vento medio nella fascia di lavoro.

**BL Wind Shear:** indice di quanto possono essere discordi i venti alle varie quote.

**LCL:** la base delle nubi.

**CAPE:** indica la possibilità o meno di temporali, un valore prossimo a 1.000 è gradito, sopra i 2.000 io ci penserei due volte a volare.

**Wave Upper Level parameter:** una buona indicazione che siamo in presenza di formazioni d'onda.

Dimenticavo un'ultima raccomandazione: **controllate sempre le date in alto alle immagini!**

## VALUTAZIONE PERSONALE

In poco più di un anno ho visto più di una volta (specialmente in primavera) situazioni ribaltarsi completamente dalla previsione serale a quella della mattina, quindi mi domando quanto potrebbe essere affidabile una previsione a 48 ore.

Diciamo che gli "sconvolgimenti" hanno riguardato il più delle volte l'estensione e il valore delle termiche, alla sera la previsione era per 3 m/s, alla mattina solo 1 o 2. ■

## GIUNTI IDRODINAMICI K - TRANSFLUID

A riempimento costante.  
Per motori elettrici ed endotermici.  
Potenze fino a 2300 kW.



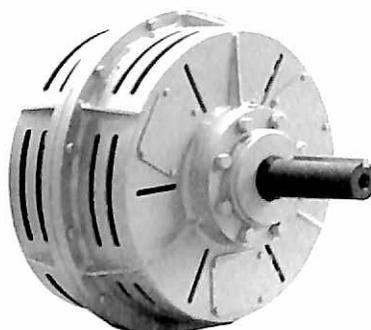
## GIUNTI IDRODINAMICI KX - TRANSFLUID

A riempimento costante.  
Funzionamento ad acqua e ad olio.  
Potenze fino a 1000 kW.



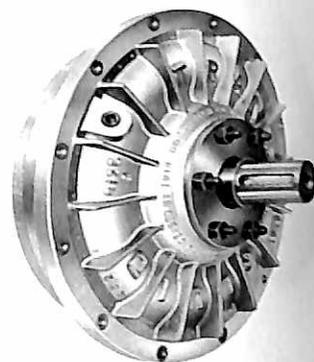
## PRESE DI FORZA CON GIUNTO IDRODINAMICO KFBD - TRANSFLUID

A riempimento costante  
Potenza trasmissibile fino a 500 kW.



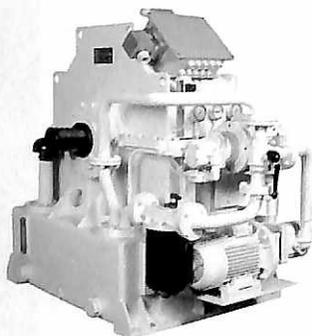
## GIUNTI IDRODINAMICI SKF - TRANSFLUID

A riempimento costante per motori  
endotermici.  
Montaggio diretto su volani predisposti.



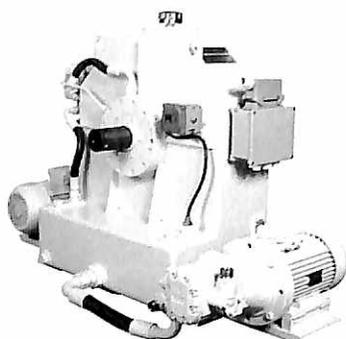
## GIUNTI IDRODINAMICI KSL - TRANSFLUID

A riempimento variabile per  
variazione di velocità  
con regolazione elettronica.  
Potenze fino a 3300 kW.



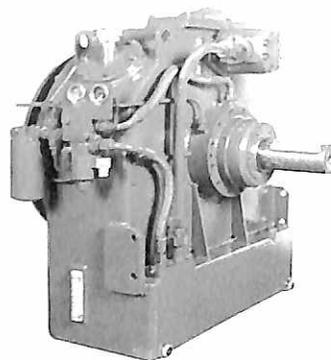
## GIUNTI IDRODINAMICI KPTB - TRANSFLUID (per motori elettrici)

A riempimento variabile per avviamento  
graduale e variazione di velocità.  
Potenze fino a 1700 kW.



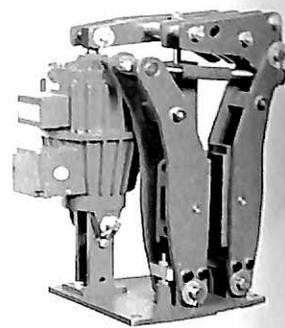
## GIUNTI IDRODINAMICI KPTO - TRANSFLUID (per motori endotermici)

A riempimento variabile per avviamento  
graduale disinnesto carico.  
Potenze fino a 1700 kW.



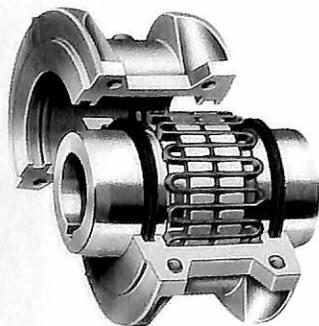
## FRENI A DISCO E A CEPPI TRANSFLUID

Per coppie fino a 19000 Nm.



## GIUNTI ELASTICI STEELFLEX - FALK

Oltre a compensare gli errori di allineamento  
assorbono anche urti e vibrazioni.  
Per coppie fino a 900000 Nm.



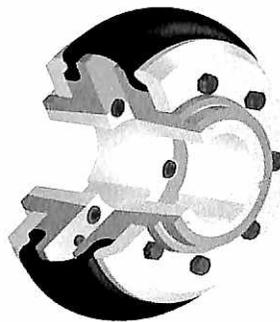
## GIUNTI ELASTICI MULTICROSS - REICH

Ad elevata elasticità torsionale.  
Per coppie fino a 54000 Nm.



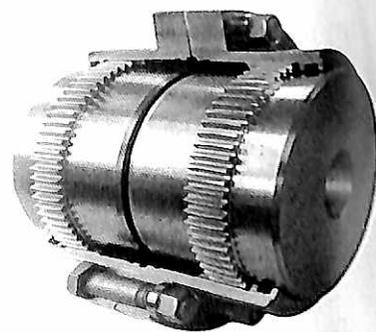
## GIUNTI ELASTICI RILLO - REICH

Ad elevata elasticità torsionale.  
Per coppie fino a 14500 Nm.



## GIUNTI OSCILLANTI A DENTI TRANSFLUID

Per coppie fino a 5000000 Nm.



## PRESE DI FORZA A COMANDO IDRAULICO HF - TRANSFLUID

Potenze fino a 800 kW.



## FRIZIONI A COMANDO PNEUMATICO TPO - TRANSFLUID

Con uno, due, tre dischi.  
Per coppie fino a 11500 Nm.



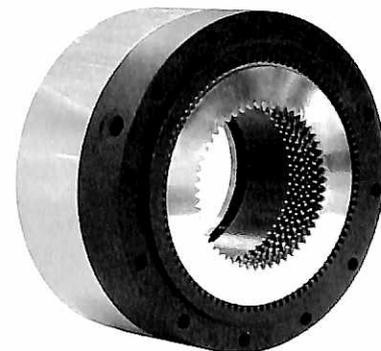
## FRIZIONI A COMANDO IDRAULICO SH/SHC - TRANSFLUID

Inserzione sotto carico.  
Per coppie da 120 a 2500 Nm.



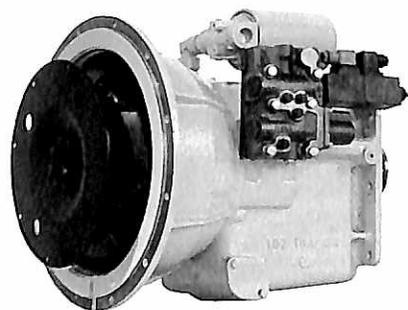
## FRENI DI SICUREZZA AD APERTURA IDRAULICA SL - TRANSFLUID

Per coppie fino a 9000 Nm.



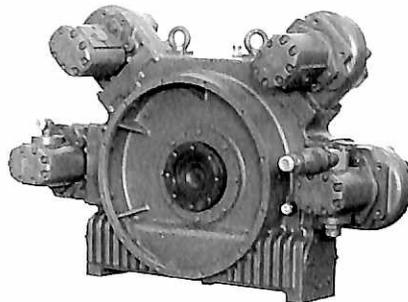
## TRASMISSIONI IDRODINAMICHE TRANSFLUID

Inversione a comando idraulico  
con cambio a una o più marce.  
Per potenze fino a 75 kW.



## ACCOPIATORE MULTIPLO MPD - TRANSFLUID

Potenze fino a 1100 kW.



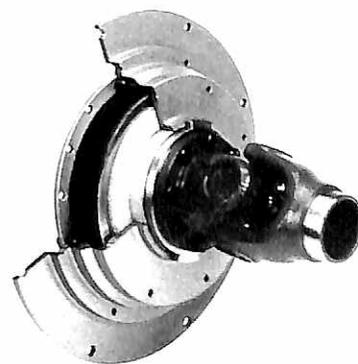
## ACCOPIATORI ELASTICI RBD - TRANSFLUID

Per l'accoppiamento di motori endotermici  
a pompe, compressori, generatori.  
Per coppie fino a 16000 Nm.



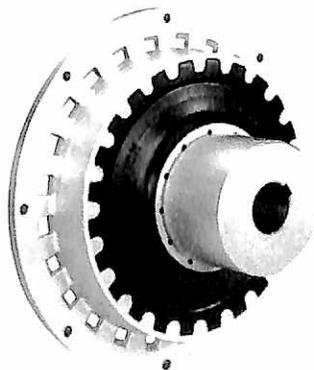
## GIUNTI ELASTICI PER CARDANO VSK-REICH

Per coppie fino a 16000 Nm.



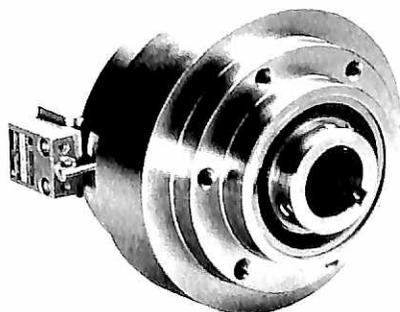
## GIUNTI ELASTICI AC-REICH

Per abbattimento vibrazioni torsionali  
Per coppie fino a 40000 Nm.



## LIMITATORI DI COPPIA A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

Per coppie fino a 3600 Nm.



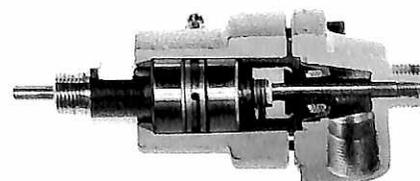
## FRIZIONI E FRENI A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

Per coppie fino a 34000 Nm (a dischi).  
Per coppie fino a 37000 Nm (a denti).



## COLLETTORI ROTANTI FILTON

Per acqua, vapore, aria, olio,  
liquidi refrigeranti e  
olio diatermico.



## 8° Campionato Italiano di Sci Piloti Aviazione

Con lo slalom gigante disputato a Bormio sulla pista Stella Alpina si è concluso il weekend della tradizionale Skipilots. Circa cento gli iscritti. Ha avuto la meglio Mario Boscacci, che ha vinto la classifica assoluta. Tra le donne è stata la volovelista Franca Vorano dell'AVRoma a primeggiare.

Per quel che riguarda la classifica a squadre, prima piazza per l'Aero Club di Sondrio. Sul podio al secondo posto l'Aereo Club Milano e terza l'Associazione Volovelistica Roma.

Sono stati quattro giorni di sport, divertimento, cultura, benessere e solidarietà durante i quali piloti e accompagnatori hanno vissuto il nutrito programma "skipilots 2008". Poi la gara di sabato, l'appuntamento più significativo. Purtroppo solo il maltempo ha condizionato in parte il ricco programma di volo a favore di turisti e residenti.

L'elicottero non ha potuto sorvolare la Magnifica Terra ma la mongolfiera domenica mattina ha comunque permesso a decine di bimbi e curiosi di provare gratuitamente l'ebbrezza del volo; anche il famoso campione di acrobazia in parapendio Patuzzi, nonostante il forte vento è riuscito a incantare un vasto pubblico al parterre.

Come ogni anno il ricavato della manifestazione è stato devoluto all'associazione sportiva "Baroni Rotti" affiliata alla Federazione Italiana Piloti disabili, alcuni dei quali hanno partecipato alla competizione ottenendo un primo ed un terzo posto nella classifica seniores piloti maschile.



## Comunicato stampa 8° Campionato Italiano di Sci Piloti Aviazione

Cala il sipario sull'ottava edizione dei campionati italiani di sci alpino per piloti d'aviazione. Grazie alla cabina di regia del Comitato Organizzatore Manifestazioni Bormiesi, la nota rassegna si è chiusa con lo slalom gigante disputato a Bormio sulla pista Stella Alpina. Ha avuto la meglio Mario Boscacci, che ha vinto la classifica assoluta. Tra le donne è stata Franca Vorano in quota all'Associazione Volo Velistica Roma a primeggiare. Per quel che riguarda la classifica a squadre, prima piazza per l'Aero Club di Sondrio. Sul podio al secondo posto l'Aereo Club Milano e terza l'Associazione Volo Velistica Roma.

Ecco il patron dell'iniziativa Dario Da Zanche: "anche per questa edizione abbiamo riscontrato un centinaio di iscrizioni provenienti da tutta Italia. Un risultato che mi lusinga molto, frutto di un'importante comunicazione a livello nazionale e locale ed organizzazione curata nei minimi dettagli ma soprattutto da una grande passione che mi lega allo sci ed agli sport dell'aria".

Sono stati quattro giorni di sport, divertimento, cultura, benessere e solidarietà durante i quali piloti ed accompagnatori hanno vissuto il nutrito programma "skipilots 2008". Poi la gara di sabato, l'appuntamento più significativo. Purtroppo solo il maltempo ha condizionato in parte il ricco programma di volo a favore di turisti e residenti. L'elicottero non ha potuto sorvolare la Magnifica Terra ma la mongolfiera domenica mattina ha comunque permesso a decine di bimbi e curiosi di provare gratuitamente l'ebbrezza del volo; anche il famoso campione di acrobazia in parapendio Patuzzi, nonostante il forte vento è riuscito ad incantare un vasto pubblico al parterre.

Come ogni anno il ricavato della manifestazione è stato devoluto all'associazione sportiva "Baroni Rotti" affiliata alla Federazione Italiana Piloti disabili, alcuni dei quali hanno partecipato alla competizione ottenendo un primo ed un terzo posto nella classifica seniores piloti maschile.

Stampa C.O. Manifestazioni Bormiesi

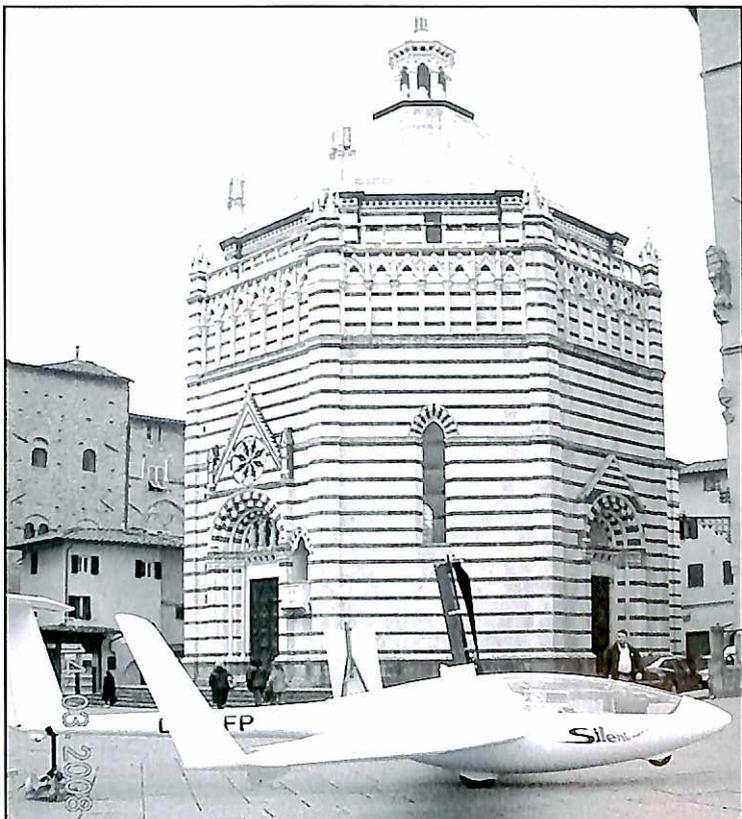


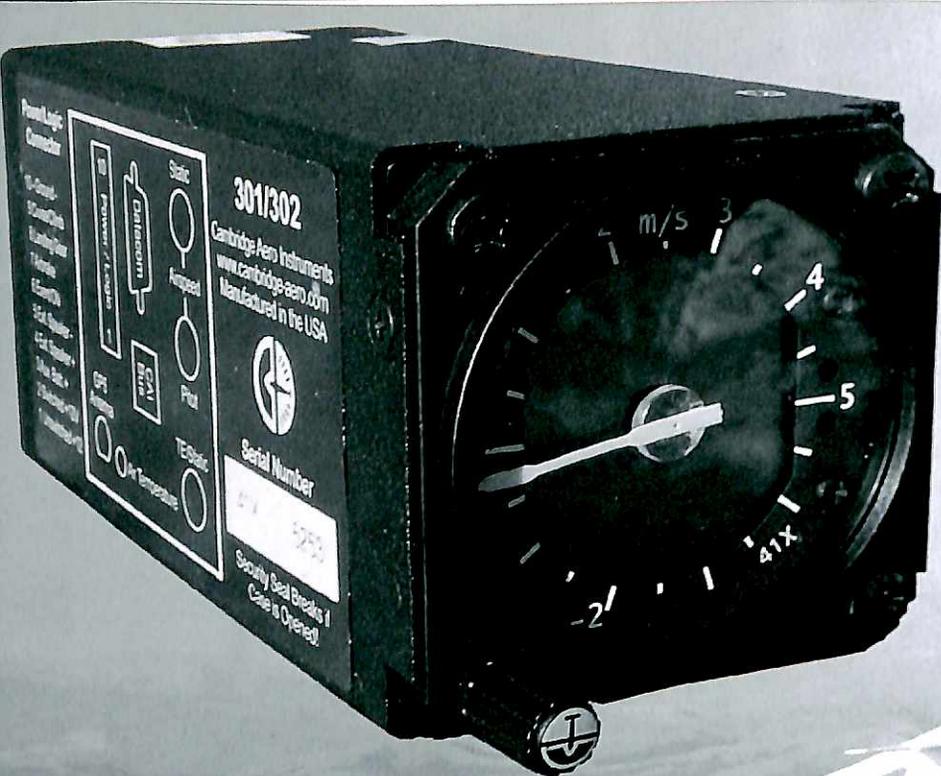
## Il Silent elettrico

La Alisport ci comunica che il giorno 14 marzo 2008 si è svolto a Pistoia il convegno-esposizione "Ecomobility, la mobilità compatibile". Insieme a veicoli, scooter, biciclette elettriche e molto altro, la Alisport ha portato il Silent Club AE con motorizzazione elettrica che è stato ospite della magnifica Piazza del Duomo di Pistoia dove si svolgeva la manifestazione. Approfitando di questa opportunità si è tra l'altro potuto promuovere il volo a vela tra i molti giovani e tra i comuni cittadini incuriositi dalla presenza di un aliante nella loro piazza.

Luigi Bertoncini

# news





# LASTAR

## Cambridge Serie 302

Computer di volo - Logger FAI - DDV Vario  
tutto in uno strumento 57 mm

Vendita, Manutenzione, Installazione

TEKK Technische Konsultation Keim

Würmhalde 1, D-71134 Aidlingen

email: kkeim@t-online.de

+49 (0) 7034-6523-13 (Fon) -14 (Fax)

<http://www.tekk-home.de>



## Guai in Grob

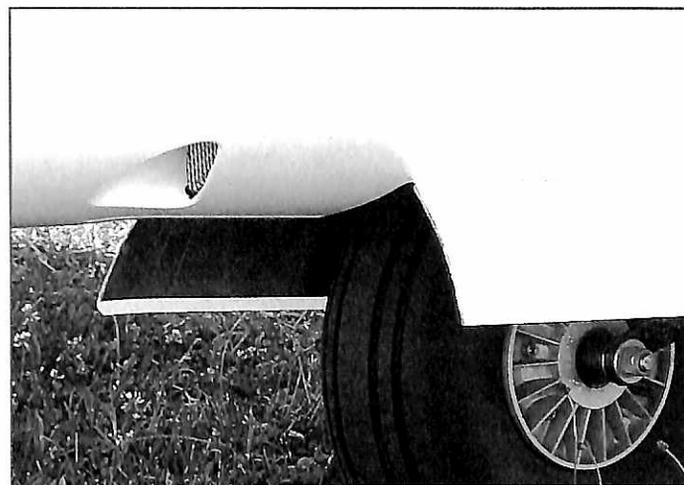
La Grob Aerospace, oggi impegnata nel settore aerospaziale e dei piccoli business-jet, ma che per tanto tempo ha costruito alianti molto diffusi (Twin Astir e i monoposto Astir), è dal 18 agosto scorso in amministrazione controllata per insolvenza. È stato lo stesso amministratore delegato Niall Olver a darne la notizia sul sito dell'azienda. All'origine delle difficoltà, i ritardi nello sviluppo e certificazione del jet privato SPn, che hanno portato i finanziatori attuali a ritirare il proprio supporto, nonostante il positivo riscontro del volo di collaudo del quarto prototipo dell'SPn, avvenuto ai primi dello stesso mese d'agosto.

Al momento sono quindi a rischio i ben 37 anni di esperienza e innovazione nel settore dei compositi.

<http://www.grob-aerospace.com/news/overview.html>

## Estrattore Mandl

Ha scatenato molta curiosità e qualche polemica l'annuncio sul sito della DG-flugzeugbau della disponibilità di un originale sistema di estrazione dell'aria dall'abitacolo. Con uno "scarico" opportunamente sagomato e piazzato in una zona di depressione, si favorisce la creazione di un piccolo gradiente di pressione negativa all'interno degli abitacoli. Secondo la DG e il suo progettista, l'ing. Clemens Mandl, in questo modo il flusso aerodinamico lungo le superfici della capottina e della fusoliera resta laminare (eliminazione degli "spifferi" di aria in pressione che normalmente sfuggono attraverso le discontinuità delle superfici). Alcune prove com-



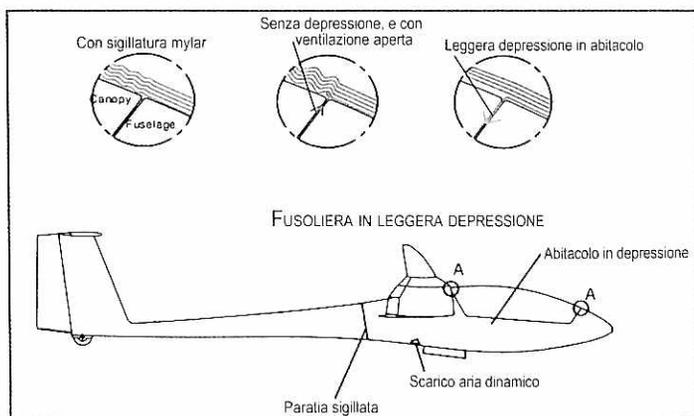
parate in volo, eseguite dalla stessa DG, avrebbero dimostrato un importante beneficio sull'efficienza in planata, al punto da parlare di un 3% di vantaggio con la ventilazione chiusa, e uno strabiliante 4,5% con tutta la ventilazione aperta a 160 km/h.

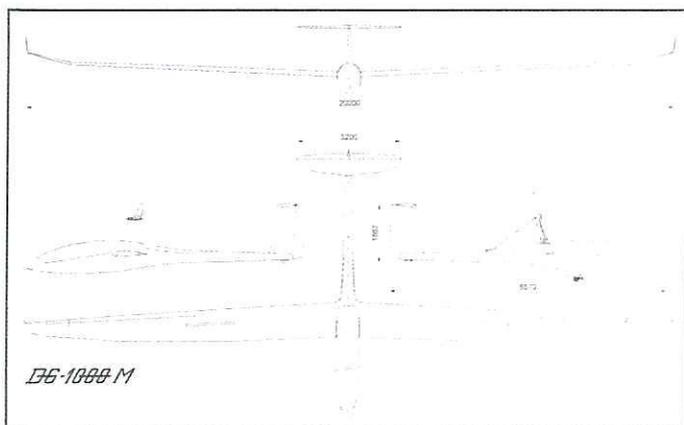
L'estrattore Mandl è stato installato su tutti gli LS-10 ancora presenti in fabbrica, e appena concluse le procedure di certificazione, potrà essere retrofittato sugli LS e DG già in circolazione. L'idea non è priva di radici prestigiose: già negli Anni 70 l'americano Will Schumann aveva predisposto scarichi dell'aria di cabina per le sue elaborazioni dei Libelle e altri mezzi. Il nuovo estrattore è però un disegno aerodinamicamente più efficiente. Gli studi DG sono partiti dalla valutazione delle variazioni di pressione in abitacolo a seguito dell'apertura della ventilazione; il valore cresce di 0,5 mb alle basse velocità, per giungere a 2 mb a 200 km/h. Lo scarico normalmente presente in coda non si è quindi dimostrato sufficiente, alla prova delle misure.

## Decollo autonomo per il DG-1000

Si è aperta la possibilità di prenotare, versando una caparra rimborsabile pari a 3.000 Euro, la nuova versione a decollo autonomo del biposto DG-1000. La produzione dovrebbe entrare a regime, secondo la DG, entro la fine del 2009 e quindi ci si possono attendere le prime consegne nel corso del 2010. Dal sito del costruttore tedesco (<http://www.dg-flugzeugbau.de/>) apprendiamo che il nodo di garantire al biposto una motorizzazione adeguata si è sciolto quando la Solo ha reso disponibile una nuova versione potenziata a 70 cavalli del suo noto bicilindrico già in uso su tanti alianti di classe libera (attualmente con 64 cavalli).

Le innovazioni consistono principalmente nell'adozione dell'iniezione elettronica invece dei carburatori, con condotti d'aspirazione maggiorati e la correzione automatica del titolo in funzione della quota. L'albero motore è modi-





ficato, e sono presenti ammortizzatori di torsione per ridurre le vibrazioni e scongiurare problemi di cinghia e trasmissione. Le motorizzazioni prese in considerazione in precedenza, inclusi i quattro tempi, si sono rivelate troppo complesse, costose e pesanti.

Restano invariate le caratteristiche generali dell'aliante, che ha un peso massimo al decollo pari a 750 kg, vanta il carrello retrattile con meccanismo elettrico, e un ottimo comfort anche grazie al sedile posteriore regolabile in altezza.

### Carta svizzera Volo a vela

Per chi vola nelle Alpi centrali, da molti lustri le carte aeronautiche svizzere rappresentano il massimo della qualità e della leggibilità. Queste carte, sia in versione ICAO che in quella specifica per il Volo a Vela, si possono acquistare al prezzo di 28 CHF (circa 18 Euro) direttamente online al sito <http://www.swisstopo.admin.ch/internet/swisstopo/de/home/products/maps/aero.html>

Va notato che esse sono anche disponibili su CD-Rom, del quale si possono acquistare i diritti di utilizzo e riproduzione per circa un migliaio di Franchi Svizzeri.

### Interviste e video

Kempton Izuno è un volovelista americano pieno di iniziativa e con ottime capacità di comunicazione. Da qualche tempo ha aperto un suo blog in Internet, sul quale pubblica ser-

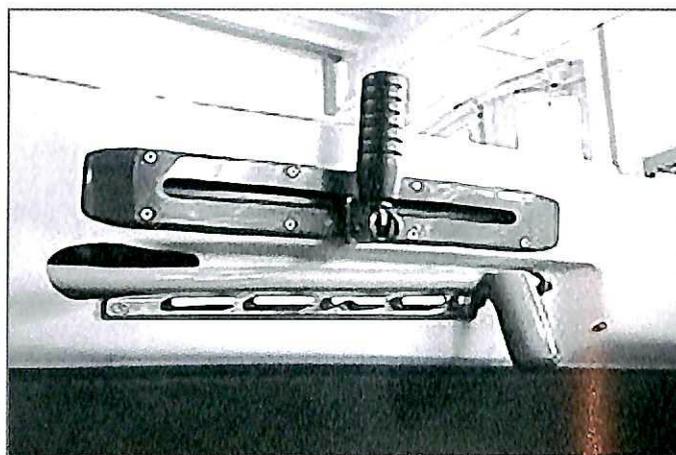
vizi giornalistici, interviste, e racconti/analisi di volo in formato video ad altissima definizione.

Il più recente di questi è la straordinaria, ultima intervista al dr. Paul McCready, il quale traccia una visione del futuro del volo a vela: si aspetta di vedere realizzati a costi accettabili, entro un tempo piuttosto breve, dei nuovi apparecchi elettronici per la ricerca delle termiche, basati sulla tecnologia del laser. Un LIDAR (oggi già in uso per le indagini meteo) potrebbe abbastanza facilmente scansare un ampio volume d'aria, raccogliendo i riflessi rinviati dalle particelle in sospensione, e con ciò determinare la presenza e intensità di correnti ascensionali. Un cambiamento epocale per il volo silenzioso, che però, nell'ottimismo di McCready, lungi dall'uccidere il nostro sport lo renderà più divertente, più facile da imparare, e di maggiore impatto sociale.

<http://hdsoaring.blogspot.com/>

### Discus 2C con comandi per paraplegici

L'EASA ha rilasciato la certificazione per il sistema di comandi sussidiari dedicati ai piloti con difficoltà di uso delle gambe, installabile sui Discus 2 e sui Duo-Discus. Purtroppo, l'installazione va prevista in fase di costruzione dell'aliante, e non può essere retrofittata su aliante precedenti.



## HD VIDEO AND SOARING

WITH KEMPTON IZUNO

THURSDAY, JULY 31, 2008

**Dick Johnson: Future Soaring Technologies**



click once to play

I interviewed Dick Johnson at the 2008 SSA convention in Albuquerque, New Mexico where he shared his thoughts on future soaring technologies. I feel very fortunate to spend a few minutes with this soaring legend. What a kind and thoughtful man. If you have Quicktime (QT) installed (or have a mac), click the picture.

**BLOG ARCHIVE**

- ▼ 2008 (14)
- ▼ July (1)
- Dick Johnson: Future Soaring Technologies
- May (3)
- April (2)
- February (7)

### Congresso Nazionale

L'edizione 2008 del Congresso Nazionale dei volovelisti si terrà a Voghera, presso l'aerovillaggio e l'aeroporto di Rivanazzano (PV), nel fine settimana del 18 e 19 ottobre. Saranno in esposizione, e disponibili per prove di volo a piloti referenziati, numerosi aliante nuovi presentati dagli importatori italiani.

Nello stessa sede si potrà valutare di persona alcuni aliante usati proposti dai privati, curiosare tra gli stand commerciali, rinnovare o sottoscrivere un abbonamento alla rivista *Volo a Vela*, e ascoltare racconti, conferenze e presentazioni.

Con elevata probabilità si svolgeranno pure le elezioni a rinnovo degli organi di governo della Federazione Italiana Volo a Vela, il cui mandato è quadriennale, all'interno di una discussione aperta a tutti. Sono molti quindi i motivi per non mancare a questo appuntamento. ■

# PICCOLI ANNUNCI

L'accesso alla rubrica degli annunci è gratuito per tutti i soci. Fateci sapere quando l'inserzione non serve più.  
Dettate il vostro testo a: Aldo Cernezz Tel. 02.48003325 aldo@voloavela.it

**Silent Club**, anno 2000, aliante VDS a decollo autonomo, marche civili AeCl I-6655, circa 150 ore di volo, 50 ore motore, completamente revisionato e riverniciato, strumentazione base, variometro elettrico Ilec, radio Filser, gancio di traino, impianto e batteria supplementare per strumenti, sella alare e sella di coda; eventuale rimorchio chiuso. Euro 32.000 + 3.000 rimorchio.  
➔ 039.9212128, Fax: 039.9212130  
✉ info@alisport.com

**Lak 17A 15/18m** con doppie winglet, registrato in Inghilterra G-CKCY, numero di serie 132, anno 2002, 300 ore circa, computer LX-7000, radio Dittel. Carrello Cobra, sella alare e sella di coda, barra per rimorchio, copertine Jaxida. Visionabile ad Alzate Brianza. Euro 65.000.  
➔ 039.9212128 Luigi Bertoncini  
✉ bertoncini@alisport.com

**Duo-Discus D-2312**, anno 2000, ottimo stato, lucidato a giugno 2007, Ossigeno MH, LX-5000 sui due posti, Flarm con ripetitore, pannelli solari, copertine Jaxida, supporti per montaggio in due persone anche anziane, carrello Cobra, visibile presso Alzate Brianza. Richiesta 95.000 Euro.  
➔ 02.62086483 - 331.6921145 Alessandro Scaltrini  
✉ alessandro.scaltrini@tesi.it

**Ventus 2cT 18m** HB-2353 anno 2000, 700 ore totali, ore motore 15, condizioni perfette pari al nuovo, uniproprietario; computer LX7000 IGCpro, Colibri, vario elettrico Ilec, ELT ACK-E01, radio Becker AR4201, Ossigeno elettronico MH, copertine Jaxida complete, paracadute Butler/Strong, carrello Cobra monoasse con accessori, ruota e barra di traino. Consegna a fine agosto 2008.  
✉ alberto.righini@alice.it

**Discus 2b, D-3961**, 130 ore, perfetto, Radio Dittel 17M, LX5000 aggiornato, Flarm, Elt, copertine nuove. Rimorchio Cobra Super.  
➔ 0362.96428; 328.7671784 Giannino Pozzi  
✉ giannino.pozzi@tiscali.it

**Ventus 2C 18m** anno 1997, batteria in coda, ruotino di coda, Ilec SN-10, Becker, carrello Cobra 2 assi. Visibile a Calcinatè (VA). Euro 68.000.  
➔ 335.380201 M. Secomandi  
✉ secomandimaurizio@tin.it

**Rimorchio stradale due assi**, revisionato, ricoverato sempre al coperto, buona gommatura, omologato trasporto attrezzature sportive TATS, portata kg 1200, massa totale kg 1500, dimensioni m 7.3 x 2.1, sbalzo posteriore cm 218. Euro 1800.  
➔ 0332.429788 Emilio

**DG800 B 18m winglet** D-KAVF 1999, motore: Solo, ore motore 35; gelcoat perfetto, nessun incidente, ossigeno EDS-180, LX5000 ultima versione con 2 display digitali, sistema Flarm, logger Colibri, paracadute, pannello solare per ricarica batteria, carrello Cobra monoasse anno 2000, kueller, cavalletto. Seconda elica di scorta. Disponibile a Calcinatè del Pesce. Prezzo: 120.000 Euro  
✉ a.marciante@tele2.it

**Dimona H-36** motoaliante biposto con marche tedesche D-KEPP, anno 1982, con motore Limbach L2000 nuovo con sole 160 ore, transponder ModeC, radio e strumenti standard, cuffie nuove. Euro 45.000 non trattabili. Volendo anche solo quota del 40% dello stesso, per Euro 18.000.  
➔ 051.576581 Paolo Salizzoni ore ufficio  
➔ 348.3510163 Sandro Bottoni  
✉ sandrob@polistudio.it

**Ventus B turbo** marche D-KMII, N° di costruzione 33, anno 1985, con o senza strumenti, gelcoat buono stato, winglet 15 metri (+ 2 tipi di terminali per 15 m), prolunghe a 16,60 metri. Carrello coperto, telaio zincato, monoasse, tedesco omologato Italia, verniciato 2005, buonissimo stato, attrezzatura per movimentazione a terra, impianto ossigeno.  
➔ 393.9329972 Dino Giacobbe

**Libelle Club D-2466**, anno 1974, 1000 ore, completamente revisionato nel 2006, di

veloce montaggio grazie agli innesti rapidi, radio Becker nuova, gancio baricentrale e in prua entrambe revisionate, anemometro nuovo, vario elettrico e pneumatico, compreso carrello coperto e paracadute. Visibile a Pavullo nel Frignano (MO).  
Richiesta 11.000 euro.

➔ 348.3702620 Mario Luise  
✉ mario.luise@it.ibm.com

**N. 2 roulotte** in campeggio a Rieti, una con tettoia in lamiera 6x6 metri e pavimento, un'altra con tettoia coibentata 6x5 m e pavimento. Euro 2.500 tratt. cad.  
➔ 329.3941059 Aldo Colombo

**DG 300**, anno 1991, meno di 200 ore di volo, mai incidentato, come nuovo. Capottina azzurrata, ELT, FLARM, CN in corso di validità, carrello Comet in ottimo stato, visibile a Valbrembo.  
➔ 348.5221020  
✉ cortina@raffaello.cortina.it

Cerco **rimorchio chiuso** sezione tonda adattabile per contenere un Silent, utilizzabile su strada  
➔ 333.2740920 Emanuele

**Ventus 2cx** 18 metri, ottobre 2004. Carrello Cobra con fodere in cotone per protezione aliante. Strumentazione: Easy, Flarm, Elt, ossigeno. Rivestimento interno con finitura in pelle.  
Aliante visibile all'aeroclub di Valbrembo. Link foto da scaricare  
http://coverd.net/ftp/aliante/IMG\_0001.JPG  
➔ 039.512487 (ore ufficio)  
➔ 335.5660391 Angelo Verderio

**ASW28-18E** con tip da 15 e da 18 metri, motore "Turbo" di sostentamento, verniciatura acrilica, capottina azzurrata, predisposto per ossigeno da 3 litri, sonda TE ILEC, pannelli soalri su coperchi motore, presa d'aria aggiuntiva, serbatoi benzina ausiliari, kueller e barra traino. Colori anti-collisione. Eventualmente anche con carrello Cobra e strumentazione completa.  
➔ +39.335.209223 Mauro Brunazzo  
✉ mikebravo@alice.it

# Felice Gonalba e la Sezione Sperimentale di Volo a Vela (poi maturata e invecchiata semplicemente come SSVV)

Egidio Galli

La guerra aveva compresso per cinque lunghi anni la passione per il volo di un folto gruppo di ragazzi milanesi. E per loro lo sfogo ancorché limitato veniva – in attesa del volo volato – dall'aeromodellismo, localmente organizzato dal Centro Aeromodellistico Milanese C.A.M.

Appena ritrovata la libertà di movimento, di associazione e ancora lontani dal Trattato di Pace, nascono prima le associazioni volovelistiche e molto dopo gli aero club specialistici per il volo a vela.

L'Associazione Volovelistica Milanese, titolare del Discipinare Ministeriale Scuola numero 1 (Direttore Vico Rosaspina, Istruttore Egidio Galli) incanala tutte le energie verso l'attività didattica: costruire in proprio i libratori, portarli in volo (traguardo eccelso...) per arrivare almeno all'Attestato B rilasciato dall'Aero Club d'Italia.

Apriamo una breve parentesi sui tempi: sarebbe stato possibile acquistare un aliante dall'appena risorta industria aeronautica soltanto nel 1967: il Phoebus B-1 marche I-ACOS è proprio di quell'anno. Poco prima erano stati immessi in linea di volo dalla Meteor il Passero e dall'Aeronautica Italiana Ingegner Angelo Ambrosini il Canguro.

Chiusa la parentesi, torniamo alle origini e al 1947 allorché, nell'autunno, lo Zoegling numero 416 vola nel cielo di Bresso collaudato da chi scrive con lo stemma (adesso lo chiamano logo) dell'AVM a lettere bianche stilizzate su fondo azzurro. Ed è lì che appare il Felice. Pilotava con due dita, appena inclinato in avanti e con disinvolture. Subito fu preso dalla passione per le macchine volanti, per lavorare dentro e fuori le stesse: intendo cioè che prima impostava il criterio di lavoro e poi lo effettuava lui stesso manualmente.

Nelle associazioni di quei tempi il socio volonteroso e capace percorre una rapida carriera con arrivo nel vertice della gerarchia. Felice ne è il caso tipico: addetto alla manutenzione, alla segreteria, al contatto con gli enti aeronautici.

Prevalgono in lui, prepotenti, lo spirito e l'arte dell'artigiano: facilità e costanza nel reperimento dei materiali, capacità di adattamento in strutture di modeste dimensioni, sopportazione del clima avverso per lavorazioni all'aperto, prontezza nell'azione volta al recupero di aeromobili finiti in situazioni difficili.

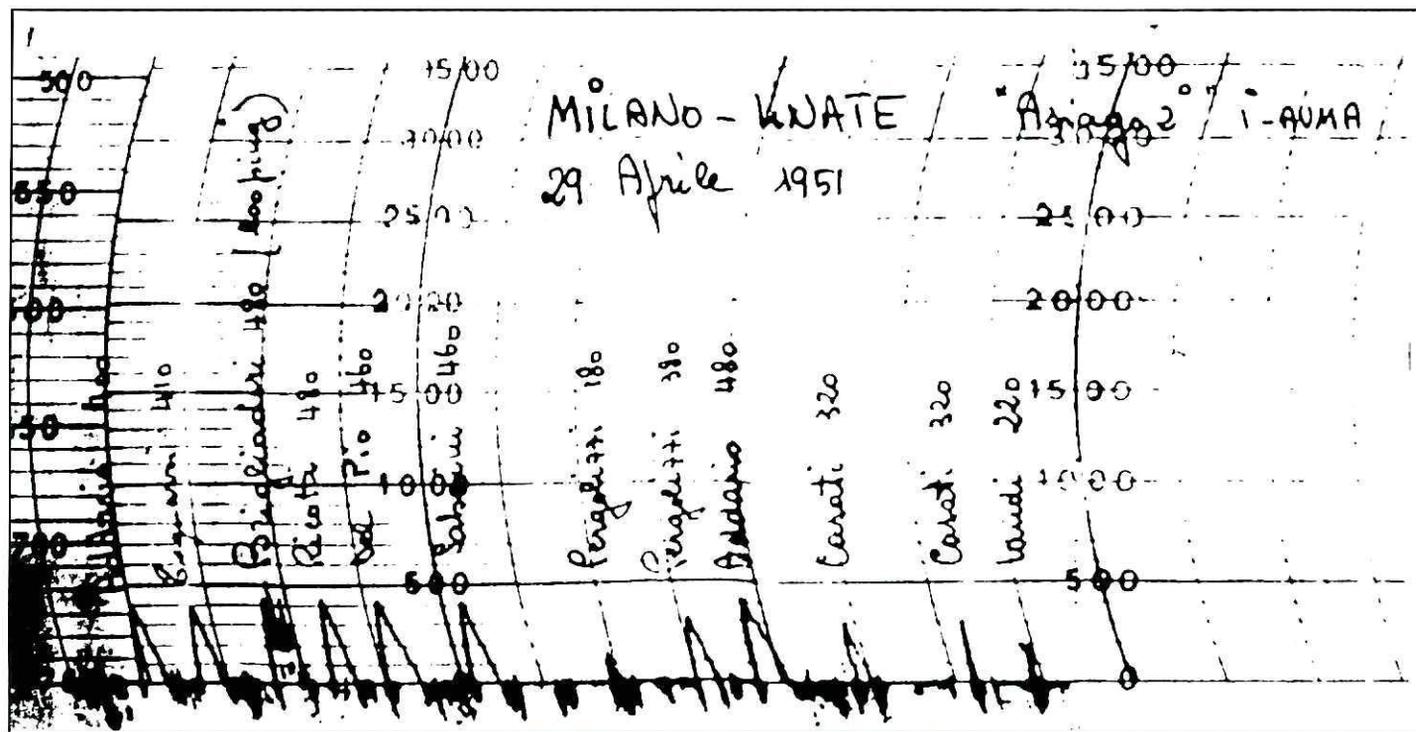
Lascia poi il volo volato che peraltro amava senza paure per dedicarsi al laboratorio e al cenacolo



**PUNTI SALIENTI DELL'ATTIVITÀ DELLA SSVV**  
**(Sezione Sperimentale di Volo a Vela) dell'AVM e poi di GONALBA Felice**

- 1950**  
 febb Nasce il GARCA (Gruppo Autonomo Riparazioni e Costruzioni di Alianti), Gerente Egidio Galli e Dir. Tecnico Enrico Cattaneo, per la costruzione e riparazione con contratto privato di alianti dell'AVM.  
 sett Sottoscrizione per l'acquisto dal Politecnico di Milano di parti semilavorate e per l'ultimazione dell'aliante "Pinocchio".  
 sett Nel locale di Via Conservatorio inizia la costruzione dell'aliante "EC-36/50" detto "Aliantino" progettato dall'Ing. Edgardo Ciani, del biposto scuola "Civate" progettato da Enrico Cattaneo e del "Gheppio" progettato dall'Ing. Gianfranco Rotondi.
- 
- 1952**  
 17 febb L'AVM si trasferisce a Bresso mentre la Sezione Sperimentale di Volo a Vela SSVV rimane a Linate.  
 apr Il "Pinocchio" I-FIFA, (con ruotino retrattile) pilotato da R. Briigliadori, decolla da Linate per il primo volo. (L'aliante parteciperà tre mesi dopo ai Campionati mondiali in Spagna ove Briigliadori conquisterà il primo C d'oro italiano).
- 
- 1953**  
 giu La SSVV dell'AVM si installa presso il Museo della Scienza e della Tecnica di Milano  
 dic Inizio costruzione dello "Spillo" di E. Ciani utilizzando parti costruite da un gruppo di Cantù.
- 
- 1954**  
 giu Ricostruzione del Pinocchio. Completata la costruzione del Canguro I-AVMD. (Lo Spillo partecipa ai Campionati mondiali in Inghilterra).
- 
- 1955**  
 gen La SSVV dell'AVM ritorna sull'aeroporto di Linate in apposita camera calda costruita nel capannone Caproni esistente sul campo di Linate con entrata da via dell'Aviazione.  
 giu Risultano in costruzione: il Gheppio e l'Aliantino, in progetto l'EC-38/55 (Urendo) di Ciani.  
 dic Collaudo del Gheppio progettato da Gianfranco Rotondi.
- 
- 1956**  
 23 giu Volò l'Urendo I-AVMI di E. Ciani
- 
- 1958**  
 apr Nel primo trimestre dell'anno registrate 3000 ore lavorative (vedi dettaglio nel Cumulo Nembo dell'aprile 1958)
- 
- 1959**  
 sett Sono in costruzione l'Urendo I-AVMI e due Uribel (di cui uno per l'Ae.C.I).
- 
- 1960**  
 febb Con convenzione privata tra AVM (presidente Rasini) e Felice Gonalba, si stabilisce il passaggio di proprietà della Sezione sperimentale di volo a vela dell'AVM a Gonalba Felice con la ragione sociale di "SSVV di Gonalba Felice". Rimane nell'hangar originario di Linate e prosegue i lavori in proprio.
- 
- 1961**  
 Alla normale attività di riparazione di alianti si aggiunge la costruzione in serie degli alianti Urendo e Uribel. Con l'EC-40 "Eventuale" (biposto scuola) partecipa al concorso indetto dall'AeCI per il Centro Nazionale di Volo a Vela di Rieti.  
 (Il primo EC-40 rimane incidentato a terra a Rieti, poi andrà a Ferrara per la rimessa in condizioni di volo. Il secondo EC-40 I-LDUE, va a Calcinatese per Giorgio Orsi.
- 
- 1963/64** La SSVV si trasferisce nell'hangar ex-Magni dove vengono costruiti gli alianti "Uribel C", "Uribel D" e "Cribbio".  
**1969/70** Costruzione replica SVA-9 per l'Alitalia per l'Expo 70 di Osaka (l'aereo viene poi donato al Museo Nipponico).
- 
- 1972** Modifica del primo Stinson L-5 con sostituzione motore da 180 CV con motore da 235 per AeC Aosta.
- 
- 1975** Riparazioni e costruzioni varie tra cui la modifica di 20 Stinson per l'utilizzo come trainatori con sostituzione dei motori da 180 CV a 235 CV.  
 La SSVV si trasferisce a Linate paese.
- 
- 1986** Costruzione replica della SVA-5 per l'Ansaldo. Diminuiscono gli interventi manutentivi per l'avvento della vetro-resina a cui la SSVV non si adegua e anche per le difficoltà aeroportuali; si passa sempre di più alla manutenzione di aerei a motore anche con grosse riparazioni di aerei metallici.
- 
- 1987/90** Restauro del CA-100 idro I-ABOU per Gavazzi (1° volo 17/7/91 pilota Zorzoli). Inizia una notevole collaborazione con il Museo AMI di Vigna di Valle. Avvengono i restauri di MB-308, Stinson L-5, M-416, CA-33 e la costruzione dell'"Allievo Cantù".
- 
- 1996/2000**  
 Rimessa in volo del CA-100 terrestre I-ABMT di Gavazzi (ex Transavia di Ballerino).
- 
- 1998** Si restaura lo SVA-5 costruito per l'Ansaldo che viene messo in esposizione permanente all'aeroporto di Genova.  
**2003** Si completa il restauro del CA-33 per il Museo di Vigna di Valle.  
**2007** Riparato il CA-100 idro I-ABOU (dopo incidente sul lago di Como) ora in attesa di sistemazione delle pratiche a seguito della cessata attività della SSVV.

Dopo l'installazione del gancio baricentrale, ecco il barogramma del primo lancio al verricello (29 aprile 1951)



delle macchine volanti vecchie e nuove.

Ora veniamo ad un esempio poco noto: attorno al 1950 si volava sull'Asiago il marche I-AVMA, e dopo centinaia di lanci a verricello (gancio sul muso) venne posto il quesito: come rimediare alla parte finale della salita quando il cavo comincia «a tirare giù» e la parabola peggiora rapidamente troncando la salita?

Sono gli stessi utenti del volo ad abbozzare la soluzione del quesito utilizzando l'esperienza dei modelli volanti veleggiatori, tutti lanciati con cavetto agganciato in posizione arretrata: nasce il «baricentrale» con l'applicazione di due ganci aperti (cioè privi di comando) sui fianchi della fusoliera all'altezza del posto di pilotaggio.



**Felice Gonalba al lavoro presso la sede di Linate**



Il risultato appare nel barogramma del 29 Aprile 1951. Non ricordo se per tale importante installazione venne interessato il Registro Aeronautico...

Ho vissuto in parallelo con Felice per la bellezza di sessant'anni e non ricordo francamente di aver mai avuto contrasti poiché la sua eccezionale forza di volontà tesa a compiere delle realtà, delle cose concrete, delle macchine da costruire e da portare in volo lo metteva fuori da ogni critica o gelosia.

**Alianti costruiti da AVM e SSVV**  
**Progettati da Edgardo Ciani (ordine di n° di costruzione AVM/SSVV)**

Marche	Tipo di aliante	Costruttore	N° costr	Anno costr	Proprietario	N° CN	Data CN
I-AVME	EC-37-53 Spillo	A.V.M.	001	1955			
I-AVMH	EC-38-56 Urendo	A.V.M.	005	1955			
I-AVMI	EC-38-56B Urendo B	A.V.M.	006	1956	58 AVM Milano	301	22/12/1958
I-AVML	EC-38-56C Urendo C	A.V.M.	007	1959	59, 69 Ass. Volovelisti Sportivi - Milano	317	15/12/1959
I-AVMM	EC-38-56C Urendo C	A.V.M.	008	1959	59, 69 AeCI	316	11/12/1959
I-AVMP	EC-39-59 Uribel	A.V.M.	011	1959	60, 69 AeCI Rieti	318	20/04/1960
I-AVMQ	EC-39-59 Uribel	A.V.M.	012	1960			
I-IPIM	EC-39-59B Uribel B	A.V.M.	013	1962	62 AVM Milano	355	02/05/1962
I-AVMR	EC-39-59B Uribel B	A.V.M.	014	1961	61,62, 69, 91 AVM Milano	353	17/01/1962
I-REBA	EC-39-59B Uribel B	A.V.M.	015	1962	62 AeC Torino	354	17/01/1962
I-AVMS	EC-39-59 Uribel	A.V.M.	016	1962			
I-CNVR	EC-40 Eventuale	Sez. Sperim. Volo a Vela	017	1963	63, 69 AeCI	390	29/08/1963
I-LDUE	EC-40 Eventuale	Sez. Sperim. Volo a Vela	018	1963	63, 69 CSVVA,, 71 Ghorzo, Alzate	391	30/08/1963
I-AVMU	EC-39-59C Uribel C	Sez. Sperim. Volo a Vela	019	1964	69 Spillare A. di Vicenza	408	09/06/1964
I-AVMT	EC-39-59C Uribel C	Sez. Sperim. Volo a Vela	020	1962			
I-RORI	EC-39-59C Uribel C	Sez. Sperim. Volo a Vela	021	1964	64 AVM - Milano, 73 A. Dall'Olio di Vicenza, 90 Zorzoli, 91 Accademia Volovel. Milanese	412	09/06/1964
I-GIME	EC-39-59C Uribel C	Sez. Sperim. Volo a Vela	022	1964	64 Mela & Baviera Bergamo - 69 Villani - Ferrara	413	09/06/1964
I-RAMP	EC-39-59C Uribel C	Sez. Sperim. Volo a Vela	023	1964	64 AeC Trento	421	12/10/1964
I-LEFA	EC-39-59C Uribel C	Sez. Sperim. Volo a Vela	024	1965	65 W. Vergani di Milano, - 69 G. Pedon, Milano, 73 F. Civello di Ferrara, 91 Ass. Sport. VaV Ferrara, 07 Bellobon A.	434	15/05/1965
I-DATT	EC-39-59C Uribel C	Sez. Sperim. Volo a Vela	025	1965	65, 69 Gruppo Volov. Patavino	437	21/05/1965
I-CRIB	EC-41 Cribbio	Sez. Sperim. Volo a Vela	026	1966	66 U. Paolillo di Milano, 67, 69, 73 AVAL Varese	469	23/05/1967
I-FUCK	EC-39-59D Uribel D	Sez. Sperim. Volo a Vela	027	1968	68, 69 Assoc. Volovel. Sportivi - Milano, 91 Accademia Volovel. Milanese	489	15/05/1968
I-RANI	EC-39-59D Uribel D	Sez. Sperim. Volo a Vela	028	1968	68 Assoc. Volovelisti Sportivi - Milano, 91 A.Castro	L490	16/05/1968
I-GAJA	EC-39-59D Uribel D	Sez. Sperim. Volo a Vela	029	1968	68, 69 P. Villani - Ferrara	L491	16/05/1968

**Progettati da Preti e Rotondi**

I-FIFA	CVV-7 Pinocchio	A.V.M.	07	1952			
I-AVMG	R-1 Gheppio	A.V.M.	004	1955	56, 69 AVM Milano	283	07/09/1956



## AERO CLUB D'ITALIA

ENTE MORALE

TELEF. PRESIDENZA: 372960  
 UFFICI: 372179 - 372764  
 TELEGR.: "CLUBAEREO.,

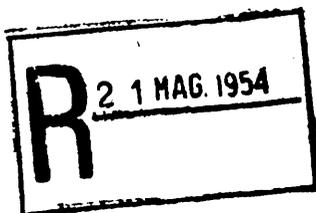
ROMA 20 Maggio 1954  
 VIA CESARE BECCARIA, 35  
 PROT. N. 6716 S.T.

OGGETTO Disciplinare N.1  
Scuola Brevetto "C" di  
volo a vela.

SPETT.le AERO CLUB  
 Associazione Volovelistica Milanese  
M I L A N O - via U.Foscolo, 3

In riferimento al foglio, n.15314 in data 17 maggio u.s. si rinnova il Disciplinare n.1 per la Scuola di Brevetti "C" di volo a vela, ma nel contempo si prega di volere inviare una situazione completa del personale e del materiale interessanti l'esercizio della scuola stessa nel momento presente.

Cordiali saluti.



***L'Associazione Volovelistica Milanese era titolare del Disciplinare Scuola N° 1, anche grazie all'instancabile opera di Felice Gonalba***

Infatti, la sua attività in seno all'Aeroclub Volovelistico Milanese era giunta a tal livello da costringere l'allora Presidente Cesare Rasini a sottoscrivere la Convenzione Privata dell'11 Febbraio 1960 per la totale separazione dallo stesso Aeroclub della «Sezione Costruzioni dell'A.V.M.» (SS.VV.). È la nascita dell'azienda autonoma definita Sezione Sperimentale di Volo a Vela - SS.VV. È storicamente interessante rilevare che l'articolo 14 della Convenzione recita: «Le parti si danno atto che il Signor Gonalba resta creditore della somma di Lire 1.631.060.»

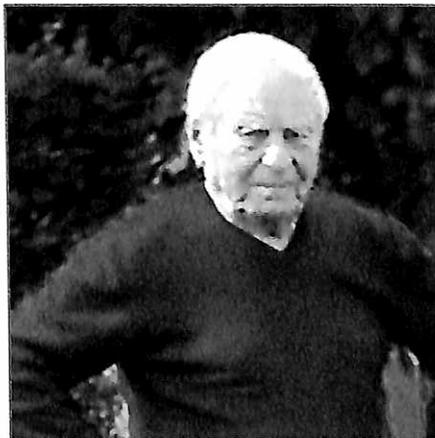
Il Felice aveva tanto lavorato (mattino e sera, Sabato e Domenica, tempo pieno integrale) fino a trovarsi costretto a chiudere quella che ormai era diventata una vertenza. Ma come? Mollando (in senso buono) verso

chi non poteva far a meno di lui una potente «sberla». Detto in senso buono ancora una volta, naturalmente. Felice se n'è andato avvolto nella modestia che aveva caratterizzato tutta la sua vita lasciando una massa impressionante di realizzazioni ottenuta con mezzi modesti e senza vanto o sventolio di bandiere. Era proprio la sua elevata maestria, dote fondamentali dei maestri di bottega, ad aver dato molto al volo a vela e alla Aviazione Generale del nostro Paese. L'archivio della Rivista *Volo a Vela* - per la cura di Bruno Biasci, primo Presidente dell'Associazione Volovelistica Milanese - ricostruisce le tappe dell'attività della S.S.V.V. e le principali realizzazioni di alianti e velivoli. È una appendice di valore storico aeronautico permeata di spirito di sacrificio e di grandi ideali. ■

# Ricordo di Ettore Muzi

Il 3 maggio 2006, Ettore ci ha lasciato. Era nato il 5 settembre 1916, romanaccio puro sangue. L'ultimo del famoso trio che diede vita al Centro Militare di Volo a Vela, poi Centro Nazionale, infine Aeroclub Centrale: insomma, a Rieti.

Assieme agli indimenticabili Plinio Rovesti e Willy Marchetti, che l'hanno preceduto nell'ultimo volo. Suo padre morì da pilota e fece di



Lui un orfano di guerra, cosa che gli spianò un poco la strada quando scelse la carriera militare in aeronautica; almeno secondo i suoi racconti.

Conseguì il brevetto nel 1937, volò in Etiopia ("l'Impero" di Mussolini) durante la seconda guerra mondiale, sui CA 133 e sui mitici S 79 finché fu catturato a Diredaua nel 1941. Fu prigioniero di guerra in Sud Africa, in vari campi dove il cibo non era certo abbondante; in ultimo fu trasferito al Campo Prigionieri di Guerra di La Fontaine dove le cose migliorarono un poco, almeno a livello alimentare.

Libero nel 1947, attraverso il Mozambico ed il Portogallo, rientrò in Italia; si sposò l'anno successivo ed ebbe due figli. Dalla figlia ebbe due nipoti.

Fu di stanza all'Urbe, dove incontrò Adriano Mantelli e conobbe il volo a vela sui Canguro militari. Fu poi trasferito a Rieti e poi a Pratica di Mare, al Reparto Sperimentale. Qui, con Mantelli, nel 1957 volò per 27 ore continue, stabilendo il nuovo record italiano di volo a vela di durata, classe biposto, prima che tale specialità venisse abolita dalla FAI.

Nel 1954 Mantelli aveva formato il Centro Militare di Volo a Vela a Rieti. Ettore fu chiamato a farne parte nel 1957 e quando due anni dopo il Centro Militare fu soppresso, Umberto Nannini lo chiamò a dirigere il neonato Centro Nazionale di Volo a Vela dell'Aeroclub d'Italia, fino al 1961, quando a tale carica fu designato Plinio Rovesti. Ettore ne fu l'istruttore capo.

Nel 1967 il CNVV fu "privatizzato" dal presidente AeCI Raffaello Teti, che lo affidò all'Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia, oggi ACAO e cioè, in pratica, a Gior-

gio Orsi. Questi fece di Ettore il guardiano finanziario e l'animatore, assieme a Rovesti e Marchetti, del neonato Centro Nazionale di Volo a Vela (CNVV). Fu inaugurata una serie di "garette" (Coppa del Velino, Coppa San Pedrino, Gara di Pentecoste, Coppa Città di Rieti) e iniziarono i primi "stage". La finanza disastrosa del Centro Nazionale, divenuto nel frattempo Aeroclub Centrale, trovò finalmente ristoro, sotto

la presidenza di Orsi, poi di Attilio Pronzati e infine di Marco Gavazzi, e col valido aiuto di Ferro Piludu e Carlo Marchetti, Fulvio Zasa, Amileni, Luigino, Eros Mancini, Angelo Petroni. E di altri volovelisti romani e locali.

Dieci anni appresso il volo a vela italiano cominciava ad uscire dal suo naturale complesso d'inferiorità, che l'aveva visto importare tutto: alianti, trainatori, istruttori di performance (Bertoncelli, Biagi, Wielgus, Piezchewsky, Popiel), tecniche di volo, strumenti, conoscenze e via di seguito; portò la sua ambizione a chiedere i Campionati Europei e subito dopo i Mondiali. Nel 1981 l'Italia, in accordo con Vinon, organizzò il 1° Campionato del Mondo di Volo a Vela in Montagna con cui cominciò a collaudare le sue strutture, grazie anche all'apporto di Piero Morelli e della sua Università (Piero Duranti e molti altri). Fu inventato il "ground clock" e molte altre cose. Il tutto poggiato anche sulle solide spalle operative di Ettore Muzi, Rovesti e Marchetti. Dopo l'ulteriore collaudo con gli Europei del 1983, l'Italia mostrò la sua maturità volovelistica nei Mondiali 1985.

Ettore Muzi è nel cuore di tutti quelli che, in quegli anni, frequentarono Rieti. Il suo vocione da falso burbero, ma il suo grande insegnamento e soprattutto la sua grande carica umana, ne hanno fatto un personaggio indimenticabile. Accettava lo scherzo, sapeva volare e sapeva sdrammatizzare; sapeva parlare, da buon maresciallo, agli uomini e ne sapeva penetrare gli anfratti più segreti.

**Walter Vergani**

# CSVVA

## Settore Documentazione

Presso il Settore Documentazione del CSVVA, che ha sede nella stessa palazzina dell'Aero Club Adele Orsi, oltre a vario materiale come libri, riviste, videocassette, ecc. è raccolta una notevole quantità di foto ovviamente volovelistiche. Per incrementare questa raccolta, unica in Italia, e per colmare eventuali lacune sarebbe veramente gradito che chiunque possieda foto "volovelistiche" (cercando negli album di famiglia qualcosa si trova sempre) le potesse inviare all'indirizzo sottostante, possibilmente con una breve descrizione di ciò che la foto rappresenta. Per chi non volesse giustamente privarsi delle proprie foto può sempre prestarle per il tempo necessario per essere riprodotte e quindi restituite.

**Tutti gli album di foto e tutti i pannelli con vari ingrandimenti, che coprono le varie epoche del volo a vela, sono visitabili tutti i giovedì pomeriggio, o in altri giorni previo accordo telefonico, nella sede del CSVVA.**

Pregiamo inviare il materiale a:

**Centro Studi per il Volo a Vela Alpino**

**Settore Documentazione**

**Aeroporto "P. Contri"**

**Lungolago Calcinato 45 - 21100 Varese**

Per eventuali accordi verbali o scritti:

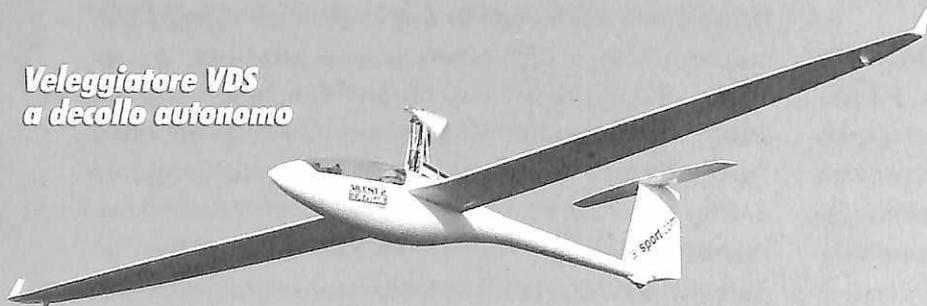
**Telefono/Fax: 0332-310023**

**E-mail: csvva@voloavela.it**

### SILENT 2 TARGA

### L'INNOVATIVA SUPERIORITÀ ITALIANA

*Veleggiatore VDS  
a decollo autonomo*



*Apertura alare 13.3 m  
Massima efficienza 1:40  
Winglets a pinna verticale  
Piano orizzontale di forma ellittica, stabilizzatore ed elevatore mobili  
Carrello retrattile  
Trim automatico, variando la posizione dei flap  
si otterrà il trimmaggio ideale*

**Alisport srl**

Tel. 039.9212128

Fax 039.9212130

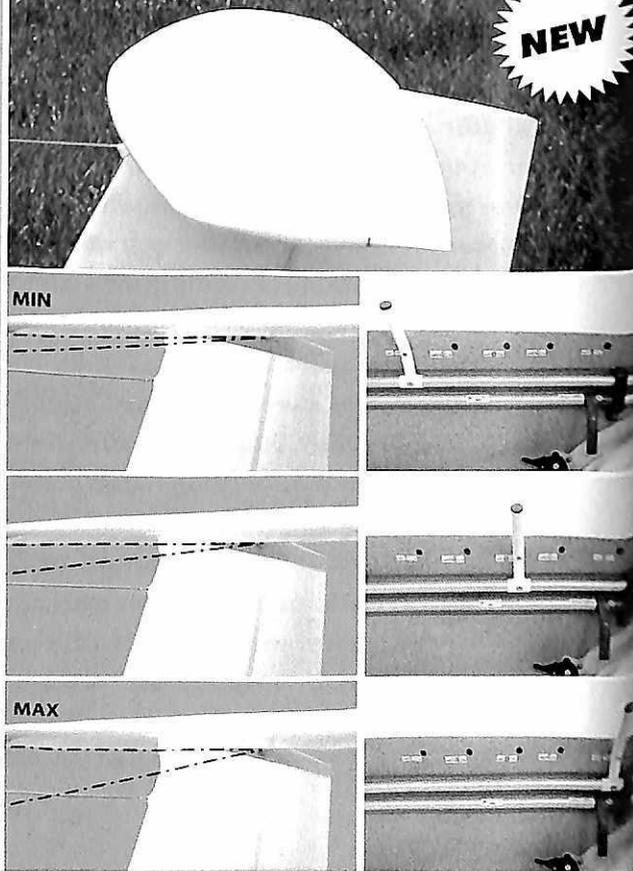
info@alisport.com

sponsored by  
**TEXAX**

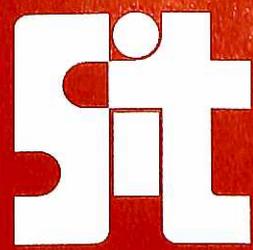
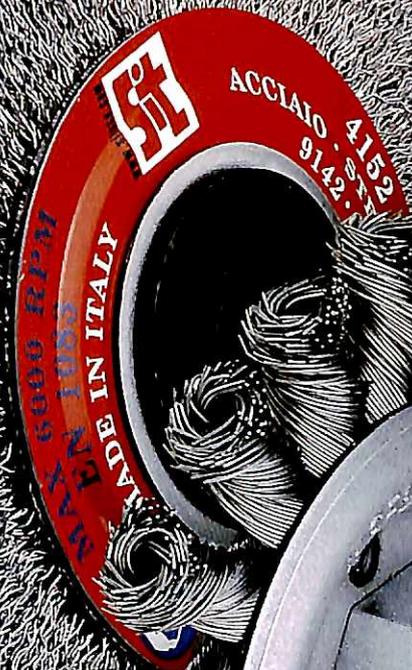
  
**alisport.com**

**IL PIANO ORIZZONTALE è di forma ellittica  
e l'innovativo stabilizzatore mobile è  
azionato dalla leva dei flaps.**

**NEW**

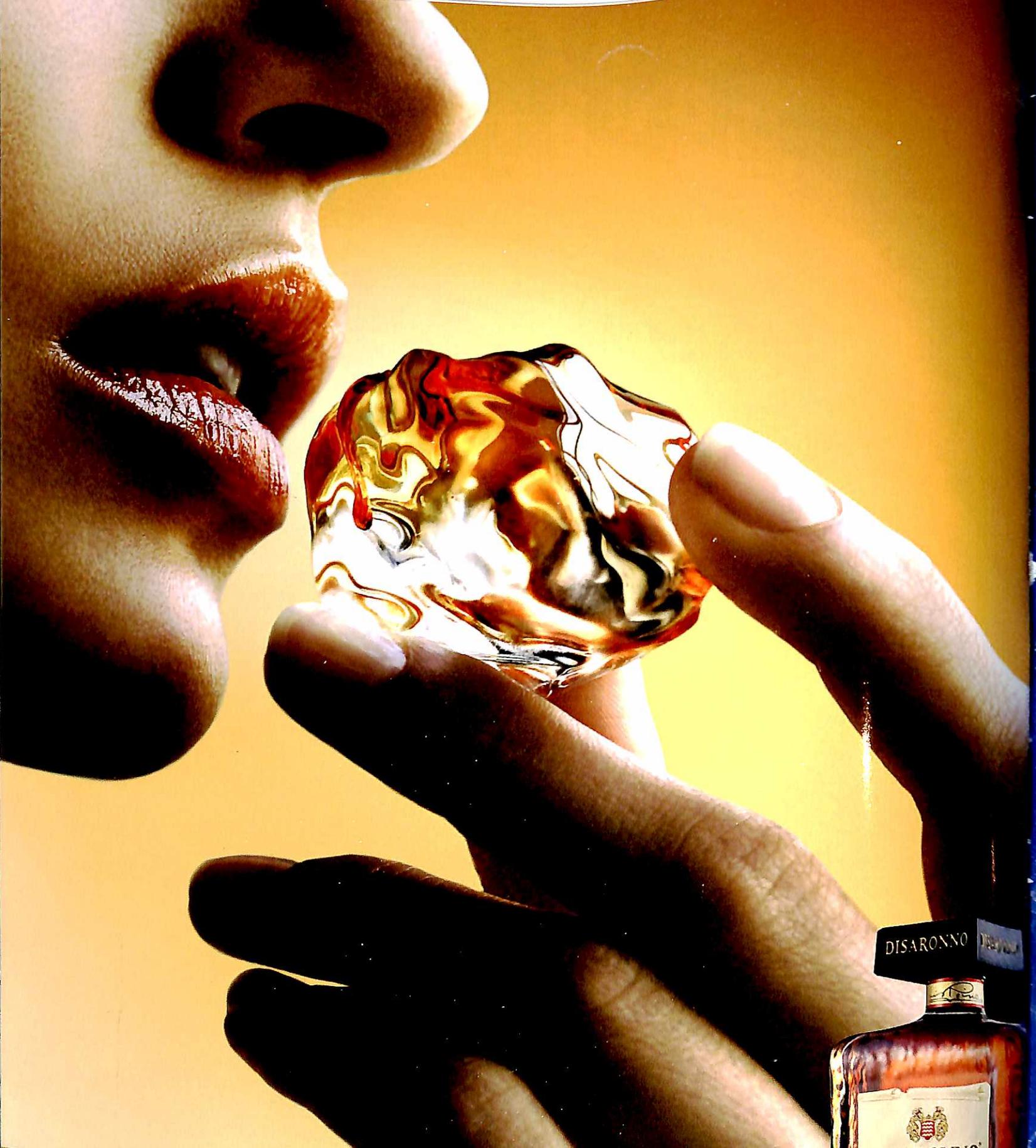


# SPAZZOLE INDUSTRIALI



**SOCIETÀ ITALIANA TECNOSPAZZOLE**

THE PROFESSIONAL CHOICE



**DISARONNO.**

**IL GUSTO CHE SEDUCE IL MONDO.**