

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

LUGLIO/AGOSTO 2010 - n. 321

# VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani



- **Calendario Gare**
- **Patagonia: ritorno ai fondamentali**
- **VGC Rally a Tibenham**
- **RJ: un vecchio Nimbus 2b alla CIM 2010**
- **Impatto in montagna**



# Dieci, sessanta

*È solo per un caso che mi sono reso conto di aver girato una boa nella mia carriera volovelistica, con questo numero di *Volo a Vela*: un amico mi ha chiesto “da quanto tempo fai la rivista?” Il numero 320 è stato il sessantesimo della serie, da quando nel 2000 me n'è stato affidato l'incarico dapprima col ruolo di caporedattore sotto la direzione di Lorenzo Scavino, e poi come direttore responsabile. Sessanta numeri, che hanno coperto esattamente dieci anni. Posso affermare di aver imparato molto da questo lavoro, sia nell'ambito editoriale sia approfondendo i temi legati all'attività di volo come la tecnica, le normative e la “politica” dello sport. Se da un lato ciò mi permette di svolgere alcuni compiti con ben maggiore scioltezza e facilità, dall'altro mi accorgo che l'orizzonte dei temi da trattare si fa costantemente più ampio e più complesso.*

*Ho scelto di rileggere gli editoriali apparsi in questo lungo periodo, come strumento per ripercorrere gli ultimi dieci anni del volo a vela italiano, traendone alcuni spunti e ricordi che voglio condividere con i lettori.*

*Partiamo da un periodo introduttivo: il mio ingresso nella redazione di *VaV* è stato molto timido quando mi sono offerto, neobrevettato e assetato di letture, di realizzare traduzioni e una rassegna dalla stampa estera. Questo periodo, dal 1994 al 2000, vedeva il nostro sport ben radicato in alcuni club italiani, tra i quali mancava un vero scambio d'esperienze. Gli stage di Rieti contavano sulla presenza di due piloti polacchi, Stani Wielgus e Costantino Nediakov. Non*

*c'era uno strumento d'aggregazione dei volovelisti, ciascuno si riconosceva quasi esclusivamente nel proprio sodalizio locale. Una volta all'anno ci si riuniva in autunno, a Bologna. In questa sede, un distratto rappresentante (il Presidente, molto spesso) dell'unico ente di riferimento nazionale (l'Aero Club d'Italia), presenziava alle discussioni ed arringhe dei pochi volonterosi appassionati, che descrivevano i grandi problemi organizzativi dei club locali, o la mancanza d'una politica di promozione e d'espansione al Sud, o l'assenza di programmi d'allenamento per i piloti sportivi. Tutto il lavoro di organizzazione delle gare, del calendario, la gestione della selezione dei piloti e delle classifiche, nonché il fiore all'occhiello rappresentato dal Campionato Italiano di Distanza, veniva portato avanti da un ristrettissimo gruppo di volontari (Smilian Cibic sempre in prima linea), che confluivano nella cosiddetta Commissione di Specialità Volo a Vela, organo consultivo dell'AeCI. In questo periodo storico Walter Vergani, con lungimiranza, stava promuovendo le affiliazioni alla Federazione, che dopo l'atto di fondazione nel dopoguerra era stata dimenticata in un cassetto. Nel mondo, era nata da poco la classe monotipo World Class, mentre la Libera rappresentava l'apice delle prestazioni e del prestigio, culminando nel gigantesco e nuovo aliante *Eta*. In Italia, era la Classe Standard a raccogliere la partecipazione più selezionata ed ambiziosa, con gare popolate da tanti piloti.*

*Nel 2000 Giorgio Galetto era Campione mondiale in carica della classe 15 metri, vicecampione Stefano*

*Ghiorzo. Un risultato che ci ha riempito d'orgoglio, ottenuto con impegno e fatica, anche grazie all'entrata sulla scena italiana dell'allenatore francese Kiki Clairbaux il cui arrivo era stato voluto in particolare da Bob Monti e dalla Commissione di Specialità. La FIVV era nel frattempo cresciuta in rappresentatività, con una presenza mensile sul periodico Volare, e aveva trovato energie fresche e tanta voglia di fare; negli editoriali si trova traccia d'iniziativa quali la videocassetta divulgativa e promozionale, che è stata distribuita diffusamente. L'AeCI stava intanto dilapidando la candidatura italiana ad ospitare il Mondiale 2003 a Rieti, mentre cercava di scardinare l'Aero Club Centrale commissariandolo.*

*Infatti, più avanti, la FAI sposterà la sede del Mondiale per le gravissime carenze organizzative riscontrate. Altri articoli hanno sottolineato l'indipendenza e le vocazioni all'informazione e all'aggregazione espresse dalla nostra rivista, pubblicata dal CSVVA di Varese anche grazie al supporto incondizionato della famiglia Orsi-Mazzucchelli.*

*Alla fine del 2002, con Bob Monti prematuramente scomparso e tanti approfondimenti dedicati alla prevenzione degli incidenti, la politica sportiva prende un piglio più deciso e aggressivo quando la FIVV, in accordo con le altre neonate Federazioni, fonda la CSA. La Confederazione rappresenta tutti gli sport aeronautici, e rompe gli equilibri dell'AeCI considerato ormai un ente dannoso. Dopo una battaglia durata oltre un anno, mentre il Mondiale del 2003 veniva organizzato a tempo di record dai Polacchi a Leszno (lavoro per il quale l'Italia ha pubblicamente ringraziato la Polonia durante una riunione IGC), il Governo interveniva commissariando l'AeCI nell'attesa della creazione di un nuovo Statuto, che avrebbe fatto rinascere l'Ente nazionale come una realtà del tutto nuova, moderna e democratica. Per la Federazione si apre un periodo di lavoro intensissimo, sia sul fronte organizzativo delle attività, sia per la partecipazione al processo di riforma radicale dell'AeCI. La maggiore minaccia per la sopravvivenza del volo in aliante appare essere la riduzione degli spazi ae-*

*rei disponibili. Si incomincia a temere l'obbligo del transponder, mentre alcuni aeroporti di nessuna o poca importanza vengono circondati da "alte mura invalicabili" costituite dagli spazi di classe A, C o D. I costi aumentano e l'operatività diminuisce per gli esagerati obblighi antincendio. Intanto si consolida il dialogo con l'ENAC, pur difficile e nato nel 1999, sulle questioni degli istruttori (abolizione dell'obbligo di Licenza a motore) e delle future norme europee (motoalante in particolare).*

*L'elettronica si fa sempre più spazio negli abitacoli: i logger sono ormai diventati una dotazione standard, e solo per le Insegne FAI qualcuno s'affida ancora a barografo e fotografie; i computer di bordo offrono le prime capacità grafiche, e vi si affiancano i palmari; esordisce sul mercato il sistema di avviso anticollisione basato su radio e GPS, che ha rapidamente successo in Europa e molto meno in Italia.*

*Lo scambio d'informazioni si fa più serrato anche grazie al successo della mailing list, nata per intuizione del gruppo di volontari del CSVVA agli esordi delle prime banche dati telefoniche e cresciuta nel tempo fino a diventare uno strumento quotidiano per molti piloti.*

*Nel 2003, oltre al lavoro istituzionale e politico, è la promozione dello sport ad essere spesso al centro degli editoriali. La FAI ha introdotto le prime gare del tipo Grand Prix, finalizzate soprattutto a renderne più facile la spettacolarizzazione sui media. Si cercano e individuano modi per aumentare la visibilità del volo a vela, per raccogliere nuovi allievi e, si spera, diminuire gli abbandoni tanto frequenti nei primi due anni del post-brevetto. Promettenti sono le formule di "minicorso", in contrapposizione al singolo "volo di battesimo" che non guida l'ospite verso un percorso formativo di crescita. Intanto i nuovi arrivi incominciano a provenire con maggiore frequenza da altre specialità, in particolare dal Volo Libero.*

*Il volo a vela si sta trasformando, da tempo non è più solo il "livello d'ingresso" nel volo reale, dopo magari qualche esperienza modellistica, ma un'attività di*

alto livello, che punta anche all'agonismo e alla performance. Nei campionati mondiali si fa largo, per il grande successo di partecipazione, la Classe Club. Volo a Vela ne ha più volte sottolineato il grande valore sportivo, cui si affianca un (relativamente) basso costo di accesso. Altrettanto incoraggiata dai nostri editoriali è la partecipazione ai raduni non competitivi, e alle gare internazionali viste come fonte di nuove esperienze, di confronto e di allargamento dei propri orizzonti. Purtroppo la Classe Club non ha mai veramente "sfondato" nel nostro Paese, rimanendo a lungo una seconda scelta per i nostri piloti migliori. Solo recentemente si vede qualche segno di maturazione, con una partecipazione continuativa e la nascita di un piccolo gruppo di "specialisti".

Nel 2004, Volo a Vela guarda all'Europa e alle nuove regole comunitarie. Appaiono molti acronimi, dietro ai quali ci sono l'Ente Europeo che riscriverà tutte le norme aeronautiche (EASA) e i gruppi di rappresentanza degli sport (EGU, EAS). Seguiamo il lungo ma democratico lavoro di consultazioni che sta finalmente portando, entro il 2012, alla nascita delle nuove categorie di Licenze e di Immatricolazioni per l'Aviazione Leggera. Nuove norme, una transizione che non sarà facilissima, ma alcuni fardelli in meno. E soprattutto, otto anni di lavoro hanno permesso di scongiurare l'adozione di pesantissime regole ricalcate irrazionalmente dal settore Commerciale. La percezione non sempre sbagliata è, tuttavia, che molte cose si stiano complicando soprattutto per la manutenzione dei nostri alianti, con maggiore peso della burocrazia e dei costi, a fronte di nessun miglioramento oggettivo.

Il 2005 vede aggiungersi nuovi temi, a quelli già in discussione. L'Italia, con l'AeCI rinnovato e le Federazioni molto attive, vuole una riscossa e si candida ad ospitare a Rieti ben due Campionati mondiali negli anni seguenti. Una sfida ambiziosa, con l'obiettivo di riconquistare credibilità internazionale e di creare occasioni di rilancio e sviluppo sia di Rieti, sia della popolarità dell'aliante nella nostra Nazio-

ne. Contemporaneamente, la rivista lancia ripetuti appelli al contenimento dei costi nell'organizzazione delle gare italiane e nei corsi di conseguimento della Licenza.

Le iniziative della FIVV si consolidano con la pubblicazione di materiale divulgativo, la riedizione in DVD del video promozionale, la ripetuta esposizione dell'interessante serie di tabelloni storico-tecnici che permettono di presentare il nostro sport in forma matura ed approfondita.

A partire dal 2006, negli editoriali trovano spazio ripetuti inviti ad abbassare i toni della polemica politico-sportiva che investe la FIVV, e a calmierare alcune esagerate lotte interne di qualche club, che rischiano di prendere il connotato di faide catastrofiche. Restiamo convinti che esse guastino l'atmosfera dei sodalizi, e che ad esse si possa imputare una gran parte degli abbandoni dei soci. Il volo a vela ha bisogno di atmosfere di condivisione, e deve dare accoglienza a chi cerca un luogo di svago e di crescita personale.

Il biennio che si conclude nel 2008, al termine dei due Mondiali di Rieti (prima gli Juniores, poi le classi non flappate), vede un Aero Club Centrale rilanciato dalla vetrina internazionale, l'aeroporto dotato di alcune strutture rinnovate, la raccolta di un sudatissimo ma ottimo risultato sulla questione dei requisiti per diventare Istruttori d'aliante (abolizione dell'obbligo del PPL), e la conclusione di un ciclo. La nuova dirigenza della Federazione riparte a fine 2008 con slancio ed entusiasmo rinnovati, puntando alla creazione di un Centro Tecnico (CTF).

Sui cruscotti compaiono gli schermi a colori, i logger sono sempre più piccoli, gli ELT possono incorporare un GPS ma ancora sono pochi a dotarsene. Gli anticollisione, collegati a uno strumento esterno, permettono di visualizzare gli alianti vicini e rilevarne qualche parametro di volo. I biposto da 20 metri d'apertura diventano sempre più diffusi, dando nuovo impulso all'istruzione di secondo periodo; la FAI ha ormai ratificato questa categoria, nella quale

*presto si eleggerà per la prima volta un Campione del mondo. In Italia inizia una migrazione dei migliori piloti tra le varie classi; alla fine è la 18 metri che risulterà la preferita e la più competitiva.*

*Il 2009 è stato segnato un po' dolorosamente dai "danni collaterali" del progetto CTF. L'AeCI ha ondeggiato, dapprima appoggiando in pieno il progetto della FIVV, sottraendo all'AeCCVV, che stava ripianando i debiti delle gestioni pregresse, tutta la flotta fino ad allora in concessione, insieme ad altre azioni che hanno avuto lo scopo di chiudere l'ossigeno al club reatino. Per sfuggire al rischio di un secondo commissariamento, esso si sfedera dall'AeCI. Il Centrale però, sotto una spinta d'orgoglio, ritrova energie e risorse, scommettendo sul proprio rilancio con una flotta privata in prestito. Dopo aver tentato d'insediarsi a Rieti, l'idea stessa di Centro Tecnico viene progressivamente modificata, valutando la possibilità d'una sede itinerante, o l'insediamento sul semiabbandonato aeroporto di Asiago. Nulla di tutto ciò si è concretizzato in una struttura permanente ed autosufficiente, per mille motivi, restando all'attivo qualche raduno e stage di alta performance, con la generalmente ottima soddisfazione dei partecipanti. Negli editoriali ho spesso invitato a non demolire, ma a costruire nuove iniziative e a tenere i costi sotto controllo, a vantaggio dei volovelisti e del futuro del nostro sport.*

*La morte del nostro carissimo Lorenzo Scavino, per lunghissimo tempo mio predecessore alla guida della rivista, ci ha dato l'occasione per ringraziarlo d'aver traghettato Volo a Vela attraverso periodi difficili. Oggi siamo una delle riviste più longeve nella storia dell'editoria italiana, e di ciò va reso merito a Plinio Rovesti, il fondatore, a Lorenzo Scavino, e ai tanti altri che nei 65 anni hanno portato il proprio prezioso e generoso contributo.*

*Il 2010 ha visto il ritorno di un'atmosfera di collaborazione, che abbiamo subito riportato. Abbiamo potuto gioire per la Medaglia che la FAI-IGC ha conferito ad Egidio Galli per il suo costante impegno di*

*servizio a favore del volo a vela; poi per la Medaglia d'Oro conquistata da Stefano Ghiorzo al Mondiale della Classe 15 Metri, completata dal Bronzo di Thomas Gostner. Prima di Ghiorzo, nel 1985 era stato Leonardo Briigliadori a conquistare il titolo iridato per l'Italia, seguito nel 1999 da quello di Giorgio Galetto. L'anno si sta chiudendo con cattive notizie dal fronte dell'AeCI che pare intenda ridimensionare, fino ad annullarlo, il ruolo delle Federazioni. La decisione in pectore al momento di andare in stampa, prevederebbe il ritorno all'antico sistema basato sulle Commissioni di Specialità. La strategia divide et impera che da sempre l'AeCI segue, un po' per tradizione e un po' per calcolo, rivela di aver dato i suoi frutti, che sono amari. La dirigenza centrale preferisce far conto su qualche referente locale selezionato personalmente, anziché dare riconoscimento operativo ad organi eletti dalla base e, si presume, più preparati sulla realtà nazionale. Per la FIVV e le altre omologhe associazioni si apre uno scenario di rinnovata lotta contro l'Ente pubblico (rinascita della CSA ed azione su più livelli?), con la sola alternativa della ritirata a un ruolo consociativo e di volontariato, destituito di ogni rilevanza istituzionale. Sarebbe il triste epilogo di una vicenda che ha visto nel tempo l'impegno di tanti piloti su una molteplicità di temi, ma è bene non arrendersi.*

*Questa la lettura sul passato, ma preferisco sempre pensare al futuro, in totale continuità. Volo a Vela, oggi come sempre, continuerà ad essere un punto di riferimento per i volovelisti italiani. Si darà spazio alla cronaca, alle novità, alla prevenzione e alle iniziative dei club locali. Sono convinto che anche nell'era di Internet ci sia spazio, anzi ci sia la necessità di un veicolo d'informazione selezionata e verificata, nel quale il pilota o l'appassionato troveranno un costante aggiornamento; da potersi leggere con calma, senza la fretta e la frammentarietà tipiche dei mezzi elettronici. Una rivista da sfogliare, leggere e rileggere, e alla quale è sempre possibile contribuire (con articoli, foto, o magari anche promuovendone la diffusione).*

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 Cernezzi*

**Segreteria:**

*Bruno Biasci*

**Archivio storico:**

*Umberto Bertoli, Lino Del Pio,*

*Nino Castelnuovo*

**Prevenzione e sicurezza:**

*Marco Nicolini*

**FAI & IGC:**

*Marina Vigorito Galetto*

**Vintage Club:**

*Vincenzo Pedrielli*

**Corrispondenti:**

*Celestino Girardi*

*Paolo Maticocchio*

*Aimar Mattanò*

*Sergio Colacevich*

*Giancarlo Bresciani*

**In copertina:**

*Ezio Sarti sul Nimbus 2b*

**Progetto grafico e impaginazione:**

*Claudio Alluvion*

**Stampa:**

Master Graphic - *Leggiano (Va)*

**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@voloavela.it](mailto:csvva@voloavela.it)

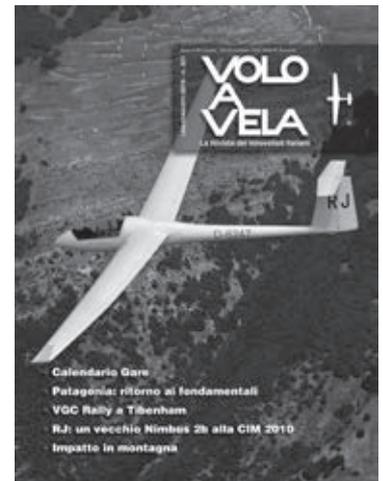
Autorizzazione del Tribunale di Milano del 20 marzo 1957, n. 4269 di Registro. Spedizione in abbonamento postale art. 2 Comma 20/B Legge 662/96, Filiale di Varese. Pubblicità inferiore al 45%. Le opinioni espresse nei testi impegnano unicamente la responsabilità dei rispettivi autori, e non sono necessariamente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

issn-0393-1242

## In questo numero:

Notizie dai Club	7
Calendario Gare	10
Patagonia: ritorno ai fondamentali	12
VGC Rally a Tibenham	28
RJ: un vecchio Nimbus 2b alla CIM 2010	32
Photo Gallery	38
Impatto in montagna	40
Un incontro inaspettato	50
Ruggero Ancilotti	53
News	54
Notizie in breve	56

LUGLIO/AGOSTO 2010 - n. 321



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

### LE TARIFFE PER IL 2010

#### DALL'ITALIA

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista € 40,00
- Abbonamento annuale promozionale, **"PRIMA VOLTA"** 6 numeri della rivista € **25,00**
- Abbonamento annuale, "sostenitore" 6 numeri della rivista € 85,00
- Numeri arretrati € 8,00

#### DALL'ESTERO

- Abbonamento annuale, 6 numeri della rivista € 50,00

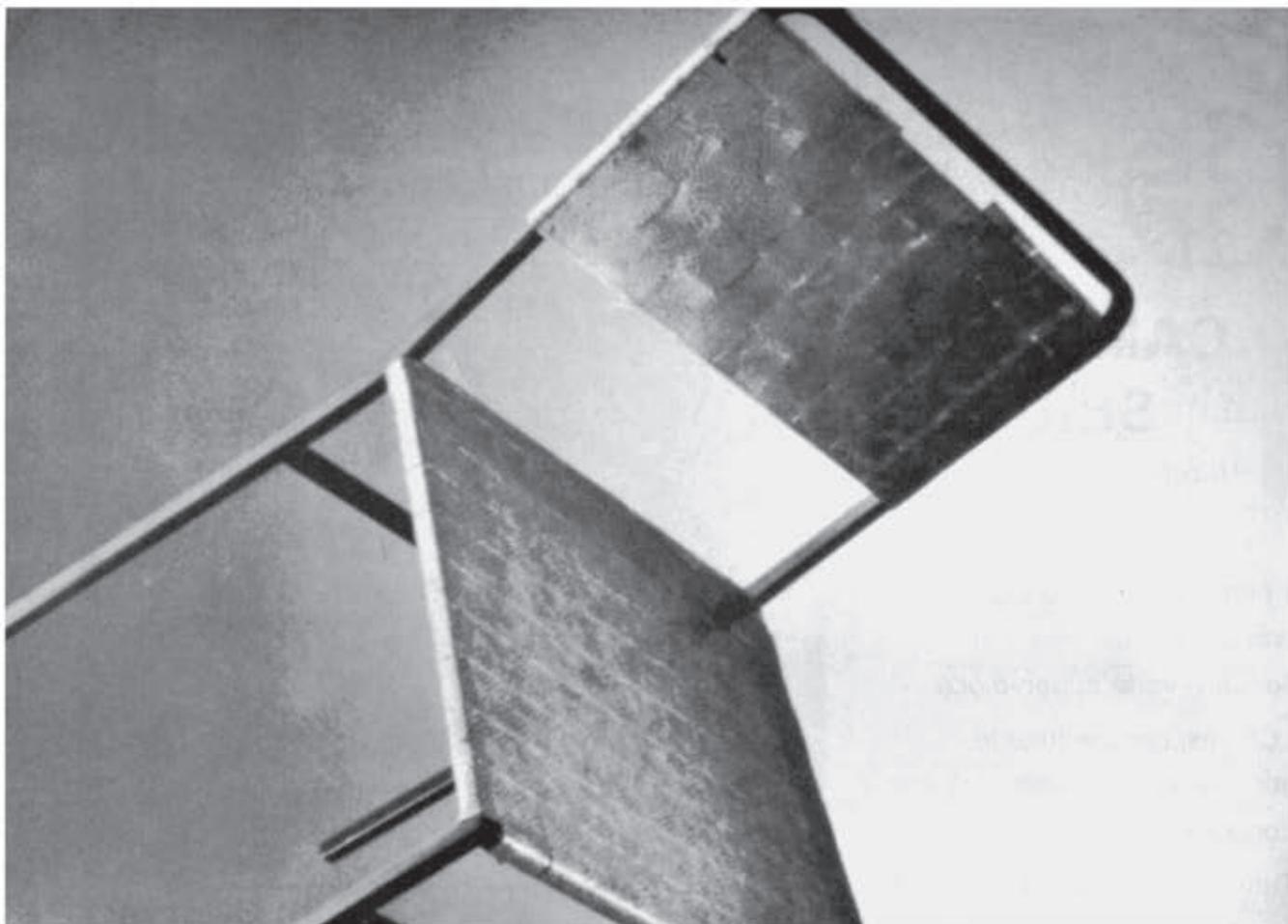
#### Modalità di versamento:

- con bollettino postale sul CCP N° 16971210, intestato al CSVVA, Aeroporto Paolo Contri Lungolago Calcinate, 45 - 21100 Varese, indicando sul retro la causale e l'indirizzo per la spedizione;
- con bonifico bancario alle coordinate IBAN: IT 30 M 05428 50180 000000089272 (dall'estero BIC: BEPOIT21) 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@voloavela.it](mailto:csvva@voloavela.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.



## 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.

## MAZZUCHELLI 1849 S.p.A.

Fondata nel 1849 MAZZUCHELLI è leader mondiale nella produzione di lastre e semilavorati plastici come la celluloido e l'acetato di cellulosa. Grazie a processi esclusivi che fondono l'antica cultura artigianale con la più sofisticata tecnologia, MAZZUCHELLI 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



## Notte bianca... e alianti a Novara

Novara, quest'anno assunta al rango di Città Europea dello Sport, nel contesto della "Notte Bianca" di sabato 19 giugno, ha ospitato una panoplia di eventi che si sono ritagliati ognuno una nicchia d'interesse nella folla degli intervenuti. Il volo a vela non poteva mancare ed un manipolo di "Calcinatesi" ha fatto bella mostra del nostro sport in questa, più che adatta, cornice.

In effetti si è trattato quasi di un'operazione militare. In un documentario dell'Istituto Luce la voce stentorea del commentatore fuori campo avrebbe declamato il tutto con toni aulici di elogio. Molto più semplicemente i nostri eroi hanno espugnato il centro della ridente cittadina piemontese quand'era ancora quasi addormentata. Montato il Duo-Discus in un angolo della piazza del Duomo, è stato steso un recinto protettivo che lo difendesse dalle orde dei curiosi. All'ora di pranzo un'improvvisa folata di vento temporalesco provvedeva a smontare il gazebo

mentre velocemente riponevamo il Duo-Discus nel carrello, per ripararlo dalle intemperie pomeridiane. Le meteocond non benevole e quindi il piovosissimo pomeriggio veniva trascorso con felpa e Key-Way sotto i portici, guardando il cielo che pareva ottobrina.

Dopo cena, velocissimamente riestratto l'aliante (9 minuti cronometrati!), lo spazio riservato si trasformava nell'epicentro catalizzatore di un sisma di curiosi ancorché affamati di conoscenza volovelistica. Ampiamente ripagate le erculee fatiche dei nostri valorosi, le operazioni si sono protratte ben oltre l'una nella notte, culminando nello smontaggio tra due ali di folla plaudente; modello box dell'autodromo di Monza. La speranza è quella che questi eventi si moltiplichino, anche perché, credeteci, il ritorno di soddisfazione che la gente riconosce a chi vi s'impegna, è totale.

*La Squadra A.C.A.O.*





## Valbrembo

In una magnifica domenica di fine settembre, l'Ispettore Enac Ermanno Ronchetti ha brevettato cinque nuovi piloti a Valbrembo. Nella foto di gruppo, da sinistra si riconoscono "quel delinquente dell'esaminatore", l'allievo Filippo Salamone, gli Istruttori Pirotta, Ghirardelli e Spotti, e più in basso gli altri allievi Roberto Fenili, Gionata Pizza, Francesco Sancassani e Lorenzo Nessi.



**L'Ispettore Enac, Ermanno Ronchetti.**



In una sessione precedente, del lontano gennaio, sempre a Valbrembo dopo il consueto "spietato" briefing pre-volo e i voli d'esame, l'Ispettore Enac Dario Laureti ha brevettato i piloti Giorgio Alessandrini, Srdjan Bjedov, Filippo De Vita, Andrea Maglia, Giacomo Motta, Carlo Parravicini e Maurizio Pretoriani.

## Torino

Domenica 5 settembre 2010, gli allievi Marco Agujaro, Angelo Albano, Riccardo Becchio, Massimo Berti, Barbara Lombardi Brovero, Federico Mina e Alessandro Zanoni hanno superato brillantemente l'esame pratico per il conseguimento della licenza di Pilota di Aliante sotto la verifica dell'Ispettore Enac Ermanno Ronchetti, alla sua prima sessione indipendente dopo l'approvazione recentemente ricevuta. Nella foto è presente anche il soddisfatto Istruttore Silvio Siritto. Complimenti a tutti, buoni voli e felici atterraggi!





301/302  
Cambridge Aero Instruments  
www.cambridge-aero.com  
Manufactured in the USA

Serial Number  
59433  
Security Seal Broken if  
Case is Opened!

# 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>



# Calendario Gare e attività 2010

*Nuove sedi, nuovi enti,  
una CIM ristrutturata  
a fondo.  
Apertura ad Est  
con le gare a Gorizia*

Ente Organizzatore	Denominazione	Classi	Date
FIVV	Classifica Italiana di Distanza – CID OLC	<b>Club; 15M; Libera;</b> Nazionali	15 marzo – 15 settembre
FIVV	Coppa Italia di Volo a Vela	<b>Unica</b> – Nazionali	
AeC Torino	Trofeo Città di Torino	<b>Unica</b> (Gara Internazionale ad hcp)	25-27 marzo; 1-4 aprile (4 aprile giornata di riserva)
Aero Club Prealpi Venete (Thiene - VI)	Trofeo Città di Thiene	<b>Unica</b> (ad Hcp)	8, 9, 10 aprile - 15, 16, 17 aprile
Aero Club Prealpi Venete (Thiene - VI)	Campionato Italiano	<b>Club</b> (Campionato italiano)	8, 9, 10 aprile - 15, 16, 17, 18 aprile (18 aprile giornata di riserva)
FIVV (Gorizia)	Allenamento Squadra Nazionale		29, 30 aprile, 1 maggio
CVNE (Enemonzo)	Raduno CVAO		29, 30 aprile, 1 maggio
AeC Gorizia (Gorizia)	Campionato Italiano	<b>Standard; 15M; Libera</b> (Campionato Italiano)	8 – 15 maggio (15 maggio giornata di riserva)
AeC Gorizia	Trofeo Città di Gorizia	<b>Promozione</b>	8 – 14 maggio
ACAO (Calcinate d. Pesce - VA)	Grand Prix di qualificazione FAI	<b>18M</b>	29 maggio – 5 giugno
AeC Volovelistico Ferrarese (Ferrara)	Campionato Italiano	<b>Unica</b> – Nazionali ad Hcp (Campionato Italiano)	27, 28, 29 maggio - 2, 3, 4, 5 giugno (5 giugno giornata di riserva)
AeC Volovelistico Ferrarese (Ferrara)	Trofeo dell'Esordiente	<b>Promozione</b>	27, 28, 29 maggio 2, 3, 4, 5 giugno
Aero Club Pavullo (Pavullo - MO)	Campionato Italiano	<b>18M</b> (Campionato Italiano)	12 giugno – 19 giugno (19 giugno giornata di riserva)
AeC Volovelistico Milanese (Voghera Rivanazzano - PV)	Trofeo dell'Oltrepò	<b>Unica</b> – Nazionali Promozione	24, 25, 26 giugno – 1, 2, 3 luglio
AeC Volovelistico Milanese (Voghera Rivanazzano - PV)	Campionato Italiano	<b>20M</b> biposto (Campionato Italiano)	24, 25, 26 giugno – 1, 2, 3, 4 luglio (4 luglio giornata di riserva)
Aero Club Rieti (Rieti)	Coppa Internazionale del Mediterraneo	<b>Corsa</b> (comprendente alianti classe Club, Standard, 15M e 20M biposto) <b>Open</b> (comprendente alianti classe 18M e Libera) (Gara Internazionale ad hcp)	1-10 agosto (10 agosto giornata di riserva)
Aero Club Rieti (Rieti)	Coppa Città di Rieti	<b>Unica</b> – Nazionali	13-19 agosto
Aero Club Rieti (Rieti)	Campionato Italiano	<b>Promozione</b> (Campionato Italiano)	13-20 agosto (20 agosto giornata di riserva)
AVRO (Rivoli di Osoppo)	Raduno CVAO		16, 17, 18 settembre

**L**a Commissione Sportiva della FIVV ha reso nota la bozza ormai definitiva dell'agenda sportiva per il prossimo 2011. Per ritenerla ufficialmente valida manca, al momento di andare in stampa, solo la definitiva approvazione da parte della CCSA (Commissione Centrale) dell'AeCI. Normalmente, questo è un atto formale che non apporta modifiche al documento originale prodotto dalla FIVV, ma se le cose dovessero andare diversamente non ce ne stupiremmo, vista l'attuale situazione dei rapporti tra i due enti.

Per facilitare la lettura, mi permetto di portare all'attenzione dei lettori alcune differenze rispetto alle tradizioni consolidate, che si sono espresse in nuove competizioni, un nuovo Campionato Italiano, e radicali modifiche alla CIM nella struttura delle classi nonché all'ente organizzatore. Il CID-OLC torna a rinunciare alla denominazione di Campionato, per gli stessi motivi di regolamento AeCI che sono alla base delle scelte, approfondite più sotto, circa l'or-

ganizzazione delle gare reatine. Resterà in vigore per tutte le gare la norma che definisce il numero minimo di partecipanti al fine di validare ogni competizione, classe per classe.

Thiene è la sede sia del Campionato Classe Club, sia del neonato Trofeo, una gara in Classe Unica ad handicap. I Campionati Nazionali delle Classi Std, 15M e Libera, si svolgeranno a Gorizia, aeroporto che torna con forti ambizioni alla ribalta volovelistica e spera in una forte partecipazione internazionale di piloti sloveni e austriaci.

A Ferrara si svolgerà la prima edizione dell'innovativo Campionato Nazionale di Classe Unica, in pratica una gara ad handicap simile ai tradizionali Trofei, ma con identificazione più "importante".

Anche per la Classe 18M si è scelta una sede inusuale in Pavullo nel Frignano (nel cuore dell'Appennino Modenese). La Classe 20M Biposto si affianca invece al Trofeo dell'Oltrepò, presso l'aeroporto di Voghera Rivanazzano (Pavia). Significa-

tive novità per la CIM e la Coppa Città di Rieti, che vedono incaricato dell'organizzazione il locale Aero Club A. Bianchetti di Rieti, in luogo dell'abituale assegnazione al Centrale; dietro questa decisione c'è principalmente il regolamento dell'Aero Club d'Italia che non permette d'assumere tale onere né ai club non federati (qual è l'AeCCVV), né alla stessa FIVV.

La direzione della gara sarà comunque gestita da Franca Vora-no. Per gli utenti, è probabile che non ci saranno cambiamenti sostanziali.

Sensibile, per tutti, è invece la modifica alla struttura delle Classi, accorpate in due soli gruppi entrambi con punteggio ad handicap: la Classe Corsa, nella quale confluiscono gli alianti Club, Standard, 15M e 20M biposto; e la Classe Open composta solamente dai 18M e dai Libera. In caso di superamento del numero di 30 piloti, previo accordo con la Commissione Sportiva, la direzione di gara può effettuare suddivisioni ulteriori. ■

**A pochi minuti oltre il confine della Lombardia, vicino al rinomato centro di villeggiatura di St. Moritz si trova il**

## **CENTRO DI VOLO A VELA SAMEDAN**

**Questo centro offre diverse attività di volo ed è composto da uno staff bilingue, un'ottima infrastruttura, attività di volo giornaliera, istruzione basica, corsi di traino al verricello, corsi di volo in montagna e corsi di secondo periodo.**

**Il luogo ideale per le tue vacanze e della tua famiglia.**

[www.swiss-jet.ch](http://www.swiss-jet.ch)

[gliding@swiss-jet.ch](mailto:gliding@swiss-jet.ch)

**swiss jet** 

# Patagonia

ritorno ai  
fondamentali



*L'annata  
2009/10 è stata  
la migliore  
del decennio  
Adventure,  
turismo  
e nuove scoperte*



**L**a scorsa stagione di voli in Patagonia ha ricordato l'epica annata 2003, quella in cui ho compiuto lo storico volo di 2.000 km in andata e ritorno, mentre Klaus Ohlmann aveva realizzato il primo 2.000 km in linea retta, e la coppia Fossett-Delore aveva stabilito il record su triangolo di 1.500 km; tre voli importanti, e sempre su percorsi dichiarati. La raccolta di record, com'è ovvio, non è stata altrettanto straordinaria, perché abbiamo portato l'asticella così in alto che ormai non basta più essere bravi, avere un buon aliante e le migliori condizioni meteo; ora la fortuna, con le sue variabili, comincia ad avere un peso importante. La visibilità mediatica di queste prestazioni risente dei ritmi serrati, che ci fanno mancare il tempo per scrivere testi ed elaborare le immagini giorno per giorno. Inoltre ho deciso di non inviare più i miei voli all'OLC, almeno finché non verrà modificata la regola che impone di caricare il file prima della mezzanotte del martedì, e non venga riconosciuto un giusto e maggior valore ai voli predichiarati. Per non parlare di ciò che penso dello yo-yo (i voli su 3 punti di virata, N.d.R.), che in Patagonia diventano evidentemente una farsa. La platea dei miei voli resta quindi solamente la Netcoupe (gara decentrata francese, simile al CID, N.d.R.), dove lascio al mio compagno di voli, di nazionalità francese, di catalogarli a proprio nome. Purtroppo il regolamento c'impone di pubblicarli non prima del mese di marzo, e l'immediatezza è perduta. Il raccolto complessivo è da annata storica, con nove record mondiali (dei quali uno è stato battuto due volte, nella stessa giornata, da due piloti su due percorsi differenti), più una quindicina di record nazionali di velocità e distanza. Per il mio gruppo, in particolare, 43 voli lunghi o molto belli, in 90 giorni di presenza. Purtroppo il 2009 ha visto l'assenza

di due amici che hanno lasciato in passato una traccia indelebile sulle nostre trasferte. Steve Fossett, scomparso in un incidente aereo negli USA (settembre 2007), e il mio compagno d'avventure Michel Fache, deceduto in un incidente d'aliante lo scorso luglio, a Barcellona. Non dimenticherò mai la foto che li ritrae insieme, accanto a Terry Delore seduto nell'ASH-25.



**Terry Delore con Steve Fossett e Michel Fache nel dicembre 2006**

Il testimone è stato brillantemente raccolto da Bruce Cooper, pilota di Airbus scozzese "a tempo perso", e istruttore di volo in aliante, che si vede nella foto accanto allo specialista di volo in onda John Williams (noto per aver compiuto i



**Gli scozzesi festeggiano il loro primo record mondiale**

1.000 km dichiarati in Scozia sull'asse Est-Ovest, girando due punti a 50 km al largo della costa, sui due mari) e alla sua compagna Wendy.

## Riscaldamento globale, dove sei?

La Primavera australe 2009 è stata segnata da un "ritorno ai fondamentali", cioè vento, freddo e pioggia. L'espressione di Jean Raspail La patagonia ha un solo re: il vento non è mai stata così vera (scrittore-esploratore francese, N.d.R.). Oggi il global warming ci ha fatto ridere, mentre l'anno scorso era sembrato tanto evidente da destare preoccupazione e da convincerci ad anticipare d'un mese la trasferta (cosa che si è rivelata inutile). Subito, visto che il container sarebbe arrivato con parecchio ritardo, ci siamo presi una settimana per fare turismo nelle province del Nord-Est verso il confine con la Bolivia, alla scoperta di paesaggi straordinari e inimmaginabili, e di una cultura e civiltà tanto diverse dalla nostra che si perde il sonno per i dubbi atroci che



**La montagna dei Sette Colori**

insorgono circa il nostro razionalismo cartesiano-giudaico-cristiano. Questo popolo vive sui 3-4.000 metri seguendo tradizioni precolombiane d'origine Inca, nell'assenza totale dello stress, della medicina moderna, e pure vivono come centenari felici. Può sembrarci aberrante che le foglie di coca siano in libera vendita, ma si tratta di un aspetto indissolubile dall'ambiente in cui vivono. Gli indigeni non hanno mai perso una singola occasione per farci sentire la colpa dei sanguinosi massacri e delle distruzioni causate dagli invasori spagnoli, che hanno impoverito l'esistenza di migliaia di persone per, in fin dei conti, soddisfare il benessere di pochi privilegiati arrivati da un continente estraneo.

Le rovine preincaiche di Quilmes ne sono l'esempio più bello. Se vi trovate in Argentina a metà novembre, non tralasciate una visita alle Quebradas (valli) di Humahuaca e Purmamarca, alla grande salina di San Antonio de los Cobres, al Treno delle Nuvole che sale fino a 4.000 metri, a Cachi e Molinos, e certamente a Salta e le mummie del MAM. Ci vuole un po' di spirito d'avventura, ma nulla di più. Le piste sono frequen-

(nel cuore della Primavera australe), con un diluvio di pioggia e di neve molto tardiva. Nella foto si vede John Williams che spala la neve per uscire dal-



Nevicata primaverile di fine ottobre a Bariloche

una sinusite mascellare che mi ha afflitto per tutto il mese di novembre, facendomi perdere la magnifica giornata del 30/11, quando i tre record mondiali sono stati battuti. La sfortuna dell'uno è stata la fortuna degli altri, e il mio compagno di spedizione, Bruce Cooper, ne ha ben approfittato.

## Meteo eccellente, cicli di vento e di calma

A partire dalla fine di novembre, fino a metà gennaio, il clima è stato caratterizzato da alcuni cicli fatti di tre fino a cinque giorni di vento, seguiti da una pausa di calma piatta. A 41° di latitudine, in una situazione geografica e stagionale simile a Napoli a fine maggio, basta una botta di sole



Un gruppo di vigogne ci guarda con curiosità

tate da vigogne e lama, prima che dalle auto, ma capita di incontrare qualche essere umano, di tanto in tanto. In caso di fuoricampo in queste zone, i condor faranno festa!

la sua casetta. Dopo un'altra settimana eccoci al primo volo, nel quale ho tenuto la ventilazione sempre aperta a causa dell'elevatissima umidità che, complici le basse



Qui si potrebbe atterrare, ma poi i condor vengono al banchetto!

Il maltempo ci ha tenuti al suolo per altre due settimane dopo l'arrivo del container a Bariloche, il 24 ottobre

temperature (-35 °C a 6.000 metri), altrimenti avrebbe impedito la visibilità. È forse così che ho rimediato



Un raggio di sole, e tutti in spiaggia. L'acqua è a 12 °C

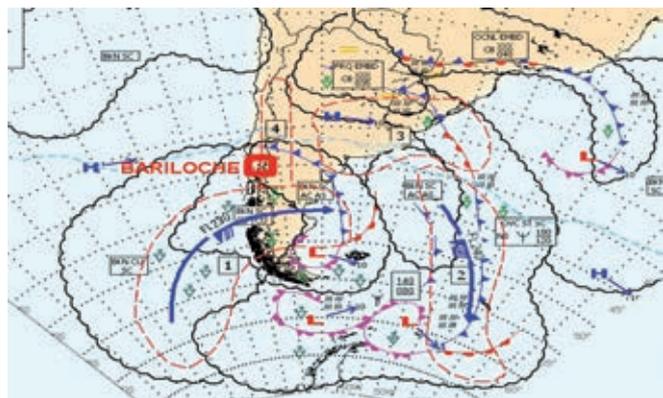
per aver l'impressione di cuocere alla griglia, se manca il vento; si corre allora alle spiagge del lago Nahuel Huapi, che vengono prese d'assalto da centinaia di persone che, tuttavia, si tengono fuori dall'acqua che non supera i 12 °C!

La presenza continua di un potente anticiclone centrato a 1.000 km a Nord di Bariloche, e di una circolazione (in realtà è la Terra che gira!) di vortici polari, dava luogo a centri di bassa pressione fortemente ciclonici associati a fronti freddi che si installavano alla nostra latitudine.

Contemporaneamente, le correnti a getto passavano a Sud della nostra posizione. Per questo i venti erano più forti e più umidi a Sud di Bariloche (fino a 150 km/h), mentre il Nord restava “blu” con venti a calare alle basse quote (da 100 a 10 km/h tra i 4.000 m e il suolo), ma che restavano forti alle quote superiori. Allora, attenti a non scendere. Questa situazione ci ha dato le più belle convergenze e i migliori salti idraulici in cinquantuno anni di volo a vela. Il passaggio continuo di fronti freddi tra i cicli ventosi ci ha però scompigliato i piani, impedendoci di decollare all'alba e di atterrare alle effemeridi, e dunque d'approfittare delle oltre 16 ore di luce diurna per macinare chilometri. Altri hanno preferito affrontare rischi per la sopravvivenza, decollando sotto la pioggia, o allontanandosi a motore, col vento in coda, fino al primo “buco” di Foehn. Nessun pilota del mio gruppo ha ritenuto che un pezzo di carta possa valere l'assunzione di tali rischi.

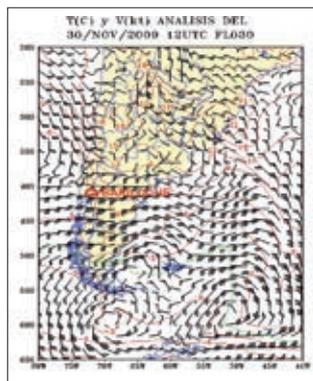
## Situazioni sinottiche

Cominciando dal primo dei big day, il 30 novembre, si nota la posizione del jet stream che sovrasta la zona del tema, e il fronte freddo che è appena transitato. Il vento da Ovest a 1.000 m con intensità fino a 40 nodi è ottimo



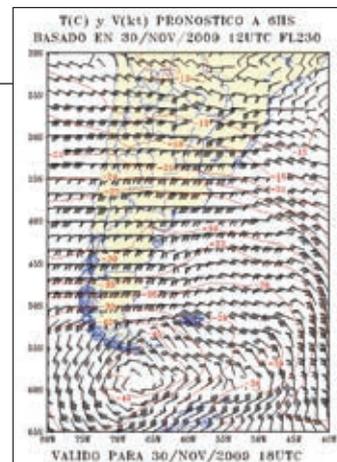
**Carta TEMSI del 30 novembre, giorno del primo record (A/R di 1.500 km verso Sud)**

al Sud, ma si blocca già 100 km più a Nord (fig. A), mentre a 7.000 m (fig. B) raggiunge i 70 nodi dopo lo Stretto di Magellano e su fino al Perù. L'analisi alle ore 17 (fig. C) evidenzia bene il sistema ondulatorio che si snoda su oltre 2.500 km di lunghezza.

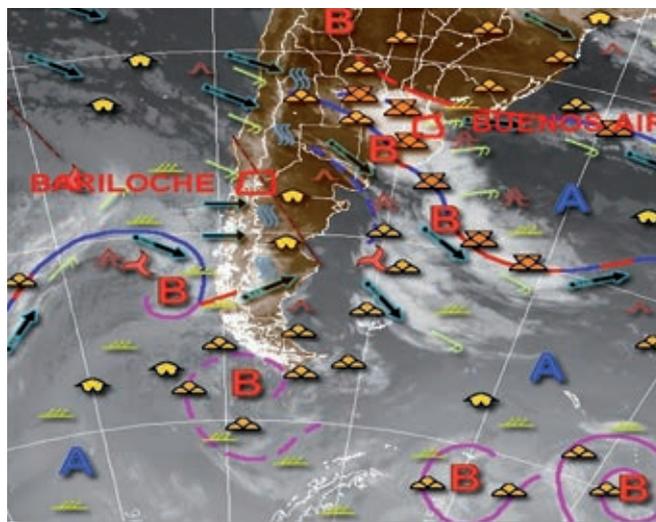


**Fig. A - Carta dei venti a 1.000 m del 30/11. Bariloche è esattamente in mezzo ai due sistemi**

Dopo quattro settimane, il 28 dicembre il volo di Klaus Ohlmann con partenza da El Calafate fino a San Juan si è svolto sfruttando un sistema



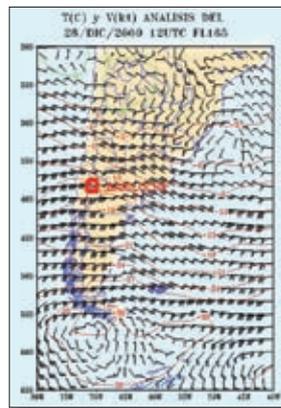
**Fig. B - Carta dei venti a 1.000 m del 30/11. Magnifico da Ushuaia fino al Perù**



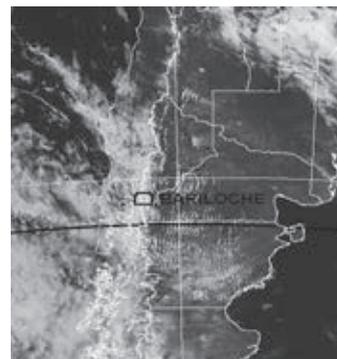
**Fig. C - Foto satellitare del 28/12 alle 17:00 UTC, con centro di pressione, fronti e correnti a getto. Il meglio per una «linea retta» di oltre 2.000 km**

ondulatorio persino più marcato, visibile nell'immagine satellitare in fig. D, con intensa nuvolosità sui primi 500 km, pur in presenza di ottimo vento (in media 50 nodi a 5.000 metri, fig. E) da Ushuaia fino al Perù. E stato quindi sempre impossibile allungarsi molto verso Nord, a meno che non ci fosse l'esigenza o il desiderio di rientrare a Sud.

**Fig. D - Foto satellitare del 28/12 nello spettro visibile su un'area vasta 2.000 km: buona materializzazione a parte i primi 500 km segnati da nuvolosità intensa**



**Fig. E - Carta dei venti a 5.000 m: ottimo da Ushuaia alla Bolivia**



La nostra A/R di 1.500 km verso Nord fino alla Laguna Diamante con Bruce Cooper (località dell'impresa eroica di Guillaumet nel 1930)\*, e l'A/R verso Sud di Jhon Williams su Antares (record mondiale e una decina di primati nazionali, al secondo volo di stagione, complimenti!) hanno raggiunto i limiti di questa primavera per i circuiti chiusi.



Il triangolo di 1.501 km fino a Malargüe con Jean-Baptiste Claudin stabilisce il nuovo primato nazionale francese su 3 punti dichiarati (1.544 km), dandoci modo di corteggiare un mostruoso salto idraulico a circa 7.000 m con vario e ane-



**Facciamo il surf sulle piccole ondulazioni, talvolta più veloci che seguendo le lenticolari: la rotta energetica è più riconoscibile**



mometro impazziti, e di sfruttare il famoso rimbalzo di Esquel facendo anche un po' di surf sulle onde.



**Strumenti a fondo scala: manteniamo la Vne a 5.000 m con 5,4 m/s di metto e 322 km/h di Ground Speed**

*\* Nel mese di giugno 1930, Henri Guillaumet scomparì effettuando un tentativo di varco della cordigliera delle Ande, a bordo del Potez 25 F-AJZ.*

**Il magnifico salto idraulico (o «di Bidone») generato dalla Sierra di Catan Lil**



Il rimbalzo di Esquel, sulla verticale dell'aeroporto

E quale gioia, scoprire le statistiche del volo: 2.340 km con soli 1.400 m di guadagno quota. Con la sua scelta di rinunciare al rientro, Klaus Ohlmann si è trasferito a El Calafate (1.000 km a Sud) per poi rimontare il giorno dopo a San Juan (2.256 km a Nord) con volo in linea retta nel tentativo di conquistare il secondo Trofeo Kuttner (l'astice

cella è messa a 2.500 km!), che quindi resta in palio per le prossime stagioni.



Queste statistiche di volo fanno piacere. Anche se non abbiamo un record mondiale, è pur sempre un nuovo primato francese

## Palma d'Oro a Memmert

Se dovessi assegnare la Palma d'Oro per il miglior volo dell'anno, la darei senza esitazioni a Diether Memmert, un "giovane" di 75 anni, per il suo Triangolo FAI di 1.400 km sul monoplano Ventus 2cm 15M, tre record mondiali in uno. Tutto il percorso si è svolto in onda, sotto il controllo e con tutte le autorizzazioni del traffico aereo, senza mai passare la faticosa soglia del FL 195 e senza scendere sotto i 4.000 metri (sempre in "locale" di zone

## L'Osorno con, sullo sfondo, l'Oceano Pacifico

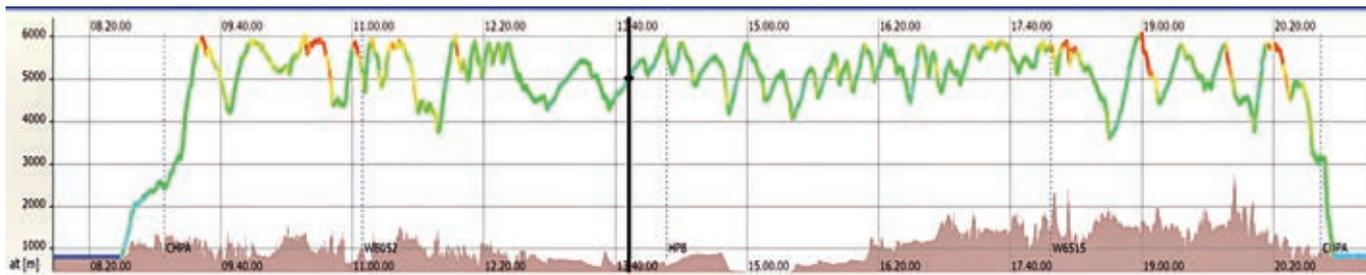


atterrabili). La distanza realmente coperta è stata di ben 2.000 km in 12 ore, con efficienza media calcolata pari a 1.576 a testimonianza della qualità delle sue decisioni e delle ottime scelte di percorso. Secondo Diether, la situazione del 30 novembre è stata la più bella di tutta la sua vita. Meteo eccezionale, per un pilota eccezionale!

Per me c'è stato, in quel giorno, il primo volo dopo una cura antibiotica, offrendo con un 1.000 km in 5 ore un caloroso benvenuto al mio copilota J.B. Claudin appena giunto in Argentina.



Tre vulcani visti da Bariloche: Tronador, Osorno e Puntiagudo



**Barogramma del volo di Memmert.**  
**Rigorosamente rispettato il limite di quota a FL 195**

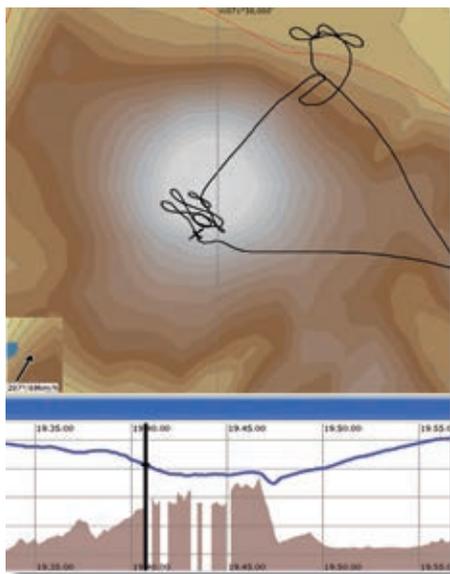
## Nuovi percorsi turistici

Molti dei miei compagni erano venuti più per divertirsi che per conquistare certificati di primato, ed avendo finalmente ottenuto un'autorizzazione permanente a sorvolare anche il territorio cileno senza dover depositare il piano di volo con preavviso di 24 ore, ho potuto affinare il "percorso dei quattro vulcani", con finalità turistico-volovelistiche: il Tronador, nostro vulcano locale 60 km a Ovest che segna il confine col Cile; l'Osorno, 110 km a Ovest di Bariloche, un cono perfetto che esce dai laghi ma non offre buone salite in dinamica; il Chapelco, 100 km più a Nord; infine il Lanin (foto N e O), sulla frontiera cilena nei pressi di San Martin, a 170 km a Nord, anch'esso un cono perfetto e, come il Tronador, origine di un

Il percorso di D. Memmert (triangolo FAI di 1.410 km, in 15 metri), unico triangolo di tutta la stagione. I punti di virata del tema sono evidenziati dai triangoli rossi; la traccia volata è in nero. Si notano i tanti attraversamenti di aerovie e TMA, regolarmente autorizzati



La cima del Lanin, avvolta da un «cappello»



**Esercizio classico: salita in dinamica sul vulcano Lanin, sorvolo della cresta con vento in coda, rotolata in sottovento e poi risalita rapida con pruna verso il vulcano**

sistema complesso onda-convergenza dove il gioco consiste nello scendere coi freni aperti sotto la cresta, rimontare in dinamica "conica" e attendere con calma... In pochi secondi, risalendo contro vento, si gioisce vedendo il vulcano che sprofonda mentre il vario si porta a +5, +7 m/s.

## Il ritorno dei condor

Christian Holler, "cineparapendista" innamorato dei condor coi quali divide molti dei suoi voli, e ora allievo volovelista, ha finalmente terminato il suo film *The Path of the Condor*. Raccomando di visitare il suo sito e d'acquistarne il DVD, disponibile in Spagnolo e Inglese, con sottotitoli in Francese.

<http://www.thepathofthecondor.com/home.html?param=cast>



**Christian Holler mentre vola sul Piltriquitron in compagnia dei condor (f. di Diego Vallmitjana)**

## Motori, gioie e dolori

Come ogni anno, abbiamo avuto la nostra razione di guasti. Contro ogni pronostico, è stato l'Antares 20E, con motore elettrico, ad aprire le danze: arrivato J.W. con le mani in tasca e nemmeno un cacciavite, sostenendo che la soluzione elettrica era di affidabilità totale, al secondo volo il motore si rifiuta di retrarsi. Il guasto non era elettrico, ma dovuto all'accoppiamento tra la pompa idraulica e il suo motore elettrico. La vita del pilota si affida ad un accoppiatore elastico in alluminio (!) montato su un albero da 6 mm, ho sentito un brivido nelle ossa. Tutti le servoassistenze del carrello retrattile, coperchi del motore, estrazione del pilone sono idrauliche; il sistema è costituito da pompa, serbatoio dell'olio, elettrovalvole, tubazioni ad alta pressione, in breve... tutto ciò che può complicare la vita del volovelista medio è presente. Solo per fortuna, grazie a un amico pilota di Buenos Aires, meccanico industriale, avremo un ricambio valido in tre giorni, stavolta tornito in acciaio inox



**Quel che resta dell'accoppiatore della pompa idraulica dell'Antares, deputata ad estrarre il motore e retrarre il carrello**



Per il Nimbus vari guasti al motore, mai pericolosi in quanto non abbiamo mai dovuto accenderlo in volo per evitare il fuoricampo, ma abbiamo perso un'intera giornata di volo per ogni guasto. Se non avessimo rispettato questa precauzione avremmo certamente scassato l'alianta, come già accaduto tre volte ai nostri amici tedeschi, che sembrano non aver ancora appreso la lezione visto come continuano ad affidare la propria vita ai motori.

### Rottura di un supporto dello scarico del Nimbus



zata la testa di una candela. Come sempre, s'è bruciato l'avvolgimento del generatore nella prima settimana, e abbiamo continuato ricaricando la batteria principale col sole australe (e i pannelli). Il generatore dimostra una



### Usura del perno sul freno dell'elica

applicarla su un motore certificato... credo che progettista e certificatori siano degli assassini potenziali.

Abbiamo avuto una rottura dello scarico (aletta di fissaggio), poi il freno dell'elica per una cattiva progettazione dell'asse di scorrimento, quindi si è spezzata la testa di una candela. Come sempre, s'è bruciato l'avvolgimento del generatore nella prima settimana, e abbiamo continuato ricaricando la batteria principale col sole australe (e i pannelli). Il generatore dimostra una durata di vita media compresa tra 5 e 10 ore, negli ultimi 12 anni, uno scandalo. La soluzione ci sarebbe, ma non possiamo

## Ossigeno, scoperte utili

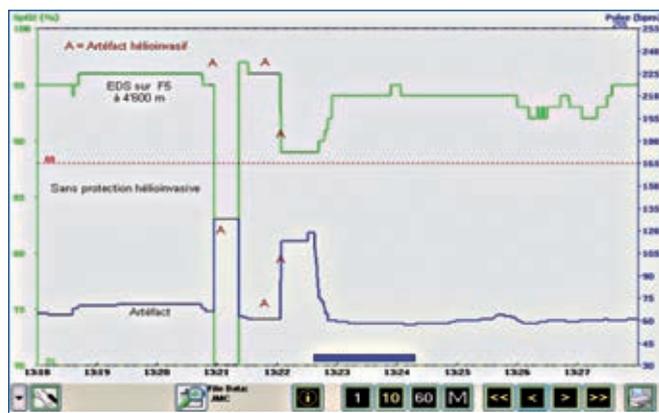
La più interessante ricaduta scientifica di questa spedizione riguarda le modalità di respirazione in alta quota, e in conseguenza il dosaggio dell'ossigeno tramite l'EDS-D1. Il dott. Heini Shaffner ci ha obbligati a portare dei



### Il pulsossimetro con registrazione dei dati, che tanto ci ha insegnato grazie alle analisi dei valori misurati in volo

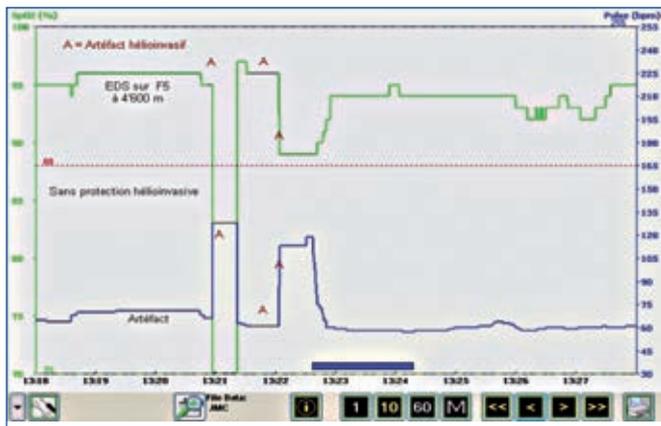
pulsossimetri digitali cinesi Contec CMS-50F, in grado di registrare le misurazioni, e ad annotare ogni avvenimento o cambio di comportamento dei piloti come bere, mangiare, urinare, parlare coi controllori, modificare le regolazioni EDS, la comparsa di sintomi, ecc. Dopo i voli, le registrazioni della frequenza cardiaca e del tasso di saturazione (ossigeno nel sangue) sono state analizzate confrontandole con l'andamento dei file IGC, permetten-

do di correlare le variazioni cardiache e polmonari con l'altitudine e con gli avvenimenti aeronautici e fisiologici. Questo studio è stato al centro di una presentazione al congresso medico dell'APSV a Saint Auban nel giugno 2010, che è consultabile in formato PDF tra i Documenti del sito [www.topfly.aero/](http://www.topfly.aero/). Questo modello di ossimetro è utile solo alla ricerca, mentre il suo display è praticamente illeggibile per il pilota. Speriamo di trovare un modello più adatto per la prossima stagione, che sia dotato di allarmi configurabili. (I pulsossimetri non sono invasivi: stimano il contenuto di ossigeno nel sangue misurando la trasparenza di un polpastrello nei confronti di una piccola sorgente di luce calibrata, N.d.R.). La figura mostra un esempio del risultato in termini di saturazione dell'os-



### Diminuzione drastica della saturazione d'ossigeno dopo una manovra di Valsalva (soffiarsi il naso, ecc.)

sigeno, quando si esegue una manovra di Valsalva (nome tecnico per un'azione comune, che consiste in un'espansione forzata a glottide chiusa. Tale operazione può essere utilizzata per scopi diversi, ad esempio per diminuire la frequenza cardiaca in caso di tachicardia o calmare un singhiozzo fastidioso. Essa aumenta notevolmente la pressione intratoracica ed intra-addominale, favorendo tra l'altro lo svuotamento dei visceri). Pur essendo stata eseguita a bassa quota (4.600 metri), e pur avendo aumentato il flusso d'ossigeno passando sulla posizione F5 dell'EDS, la saturazione è calata dal 97 all'89 %, mentre il battito aumentava da 60 a 120. La stessa manovra, ripetuta a 8.000 metri nelle stesse condizioni, potrebbe portare alla perdita di coscienza. Una situazione simile si verifica facendo pipì, quando si debba fare uno sforzo magari per la seduta scomoda o per problemi prostatici. A uno dei miei compagni di volo, seduto dietro, è accaduto di trovarsi incapacitato a profferire parola per mezz'ora, pur conservando gli occhi aperti e una parziale mobilità della testa (avevo come sempre uno specchietto con me!), obbligandomi a deviare verso un aeroporto alternativo. Solo quando sono riuscito a istruirlo per passare l'EDS su R/M, e dopo essere discesi a 6.000 metri, ha ripreso del tutto i sensi e siamo rientrati alla base di partenza. In monoposto, è la vita che è a rischio.



### Comparsa della respirazione periodica Cheynes-Stokes in un pilota leggermente sovrappeso che usa farmaci beta-bloccanti

La figura mostra un esempio di respirazione periodica di *Cheyne-Stokes*, un episodio patologico che alterna l'iperventilazione (che accresce la saturazione di ossigeno) con un'apnea totale di qualche decina di secondi. Questo fenomeno è ben noto agli alpinisti che dormono in rifugi, ed è stato descritto dal pilota americano Mike Bush, ma è sfuggito a molti altri piloti che osservano solo saltuariamente i loro primitivi pulsossimetri. Non è certamente rassicurante sapere che *si riscontra come sintomo in gravi forme di encefalopatie, tumori, scompenso cardiaco, alcune forme di intossicazione (da narcotici o ipnotici) e malattie respiratorie* (fonte: Wikipedia).

## Per prevenire episodi ipossici pericolosi, ci siamo dati delle regole che diventano indiscutibili:

- un minuto prima di ogni attività extra-pilotaggio, come urinare, bere, mangiare, fare un calcolo stimato, parlare con i controllori ecc, è indispensabile aumentare il flusso d'ossigeno di almeno un livello sull'EDS;
- sopra i 6.000 m, è indispensabile passare su F10 o anche F15, verificando l'effetto sul pulsossimetro. L'EDS non riesce, nonostante le affermazioni del produttore, a fornire tutto l'ossigeno necessario a qualunque quota. Il problema non sussiste in Europa, perché lo scarto tra bisogno d'ossigeno e reale fornitura non si manifesta sotto il FL195;
- sopra i 7.000 metri, l'esperienza ci dice che si deve passare su F15 o F20, ma al primo dubbio occorre selezionare F25 o R/M, fino alla fine dell'allarme del pulsossimetro;
- sopra gli 8.000 metri, F25 e i piloti devono controllarsi reciprocamente, evitare sforzi inutili, e praticare una respirazione volontaria approfondita. A questa quota,

ogni ipossia accidentale si trasforma rapidamente in un grave pericolo, sia per l'inerzia e l'inazione, sia per la perdita del tono muscolare: il rischio di perdere il controllo della velocità (magari già prossima alla Vne, ridotta dalla quota), è grande;

- ad ogni quota, il più spesso possibile, far pratica di respirazione volontaria, con inspirazioni profonde a ritmo più lento della respirazione autonoma; ciò permette di assorbire meglio l'impulso d'ossigeno fornito dall'EDS all'inizio di ogni atto respiratorio, facendolo giungere fino agli alveoli. A parità di settaggio dell'EDS, si guadagna così il 3-4 % di saturazione d'ossigeno, corrispondente a un'economia del 10-15 % sul consumo totale. Sul biposto, ciò limita le possibilità di dialogo tra i piloti. Chiacchierare, mangiare o asfissiare... bisogna saper scegliere! La respirazione autonoma (non volontaria) compensa con la sua maggiore frequenza la limitazione in profondità degli atti respiratori, dovuta all'espansione dei gas intestinali che, compressi magari dalle cinture, limitano i movimenti del diaframma;
- sui biposto, il flusso di ossigeno fornito dall'EDS-D1 potrebbe essere asimmetrico tra i due abitacoli, a causa di perdite dalle piccole tubazioni, di differenti lunghezze delle stesse, e magari per un'insufficiente portata del riduttore unico montato sulla bombola. Noi ci siamo tolti il dubbio, installando sulla bombola un primo riduttore a 4.5 bar (*in line reducing stabilizer; Mountain High*), e poi un secondo riduttore a 1.4 bar contiguo all'unità EDS;
- affrontando un lungo volo ad alta quota, l'EDS deve essere avviato già prima del decollo, col settaggio N o D5, fino all'atterraggio. L'ossigeno costa poco, la vita non ha prezzo;
- non esiste una quota esente dall'ipossia. Anche nei voli in termica, la cannula deve essere già indossata e la bombola deve avere il rubinetto aperto.

D'ora in poi, decollerò sempre, anche nelle Alpi, con l'ossigeno in servizio, il pulsossimetro nella tasca e dopo un *briefing* del passeggero. Quando penso a chi ha fatto i record di quota in Patagonia, volando a 10-11.000 metri in monoposto, con solo una cannula nel naso, beh... penso che hanno avuto molta fortuna.



## Godersi la vita, al suolo

Non si vola sempre, anche se 43 giorni d'onda su 90 non è niente male, e qui c'è da approfittare dei piaceri locali. Al secondo tentativo, ho passato l'esame da maestro asador, dopo quattro ore di lavoro incessante per arrivare al risultato della foto.

**Manca il vento, il nostro Commissario Sportivo preferito si riposa tra i fiori**



La montagna, poi, è un paradiso in gennaio (foto V), un po' come nella zona di Briançon d'estate, ma senza i cumuli (una sola giornata di volo in termica in tre mesi, in pianura). E poi ci sono i giorni con la sveglia alle 3 e mezzo, un'ora per cercare l'aggancio e tutto finisce a mezzogiorno; resta allora il ricordo indimenticabile dell'alba vista dal cielo.

## Hasta luego

Per concludere, ho il piacere di comunicarvi che la nuova spedizione è già in partenza, con inizio dei voli intorno al 15 novembre, e termine al 15 gennaio. Di nuovo avremo in squadra Bruce Cooper, con le modulabili condizioni di partecipazione che trovate su [www.topfly.aero](http://www.topfly.aero)

## Tabella record mondiali conquistati in Argentina nella stagione 2009-2010

Tre record mondiali in **Classe 15M** per Diether Memmert (D), Ventus 2 CM, il 30 novembre 2009:

- distanza libera su Triangolo di 1.410 km, appartenente a Klaus Ohlmann (D) con 1.377 km il 23.01.2007.
- distanza su Triangolo di 1.394 km, appartenente a Jean-Marc Perrin (CH) con 1.375 km il 23.01.2007.
- velocità su Triangolo di 1.250 km, 118 km/h, appartenente a Klaus Ohlmann con 109 km/h il 23.01.2007.



Tre record mondiali in **Classe 15M** per Diether Memmert (D), Ventus 2 CM, il 30 novembre 2009:

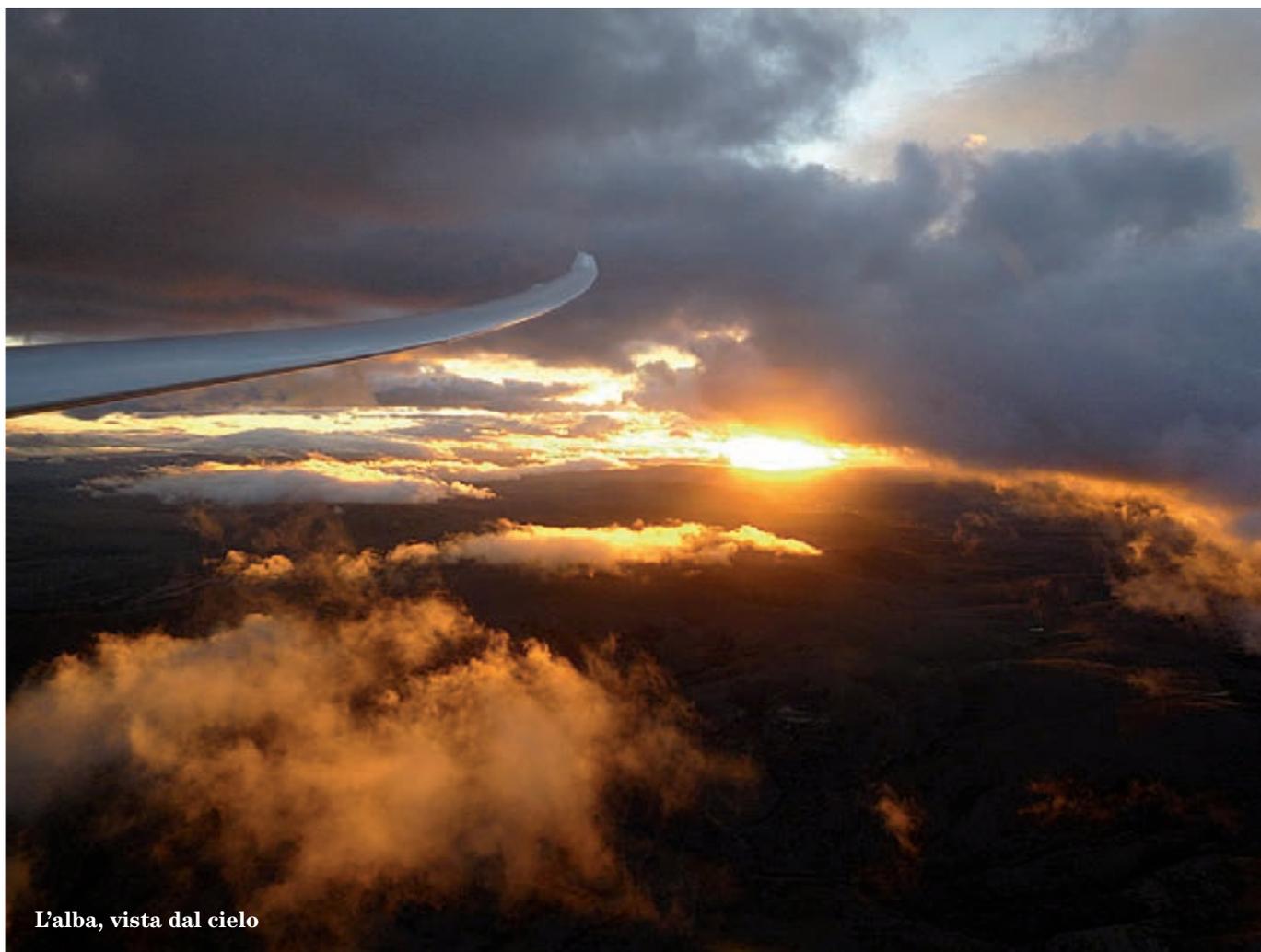
- distanza libera su Triangolo di 1.410 km, appartenente a Klaus Ohlmann (D) con 1.377 km il 23.01.2007.
- distanza su Triangolo di 1.394 km, appartenente a Jean-Marc Perrin (CH) con 1.375 km il 23.01.2007.
- velocità su Triangolo di 1.250 km, 118 km/h, appartenente a Klaus Ohlmann con 109 km/h il 23.01.2007.

Record mondiali in **Classe Libera**:

- il 30 novembre 2009, velocità su A/R (verso Sud) di 1.500 km a 180 km/h, Antares 20 E, John Williams (UK), appartenente a Klaus Ohlmann, 177 km/h il 11.12.2003.
- il 13 dicembre 2009, distanza su 3 punti: 2.511 km, Nimbus 4DM, Klaus Ohlmann e Christoph Ritter, appartenente allo stesso pilota con 2.405 km il 01.01.2007.
- il 13 dicembre 2009, velocità su A/R (verso Nord) di 1.500 km a 198 km/h, Nimbus 4DM, Klaus Ohlmann e

Christoph Ritter. Appartenente a John Williams, 180 km/h stabilito due settimane prima.

- il 26 dicembre 2009, velocità su A/R (verso Nord) di 1.000 km, Nimbus 4DM, Klaus e Sidonie Ohlmann, 213 km/h, appartenente a J.M. Clément, 203 km/h il 21 dicembre 2006.
- il 26 dicembre 2009, velocità su A/R (verso Nord) di 1.000 km, Nimbus 4DM, Jean-Marie Clément e Bruce Cooper (UK), 208 km/h, appartenente a J.M. Clément, 203 km/h il 21 dicembre 2006.
- il 28 dicembre 2009, distanza su 3 punti: 2.643 km, Nimbus 4 DM, Klaus e Sidonie Ohlmann, migliorando il suo record del 13 dicembre.
- il 12 gennaio 2010, distanza libera di 2.256 km (con partenza da El Calafate), Nimbus 4DM, Klaus Ohlmann e Wendelin Hug, appartenente a Terry Delore (NZ) 2.192 km il 4 dicembre 2004. Volo effettuato tentando di conquistare il Trofeo Küttner per il primo volo di oltre 2.500 km in linea retta. ■



L'alba, vista dal cielo



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**

## **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.*

Preghiamo 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](mailto:csvva@voloavela.it)**

# Avventure di un pilota nella compagnia di bandiera negli anni 60-70

di Guido Enrico Bergomi

Edizioni Veant • Via Guido Castelnuovo, 35 • 00146 Roma • info@veant.it  
cm. 21x15 - 184 pagg. • prezzo di copertina 13 Euro

*Guido Bergomi ha avuto una vita aviatoria molto intensa: da molto giovane aveva costruito, assieme ad amici, un libratore con il quale ha poi imparato a volare; ha fatto una notevole attività di volo a vela realizzando in proposito il "Manuale per il conseguimento della licenza di pilota di aliante".*

*Chiuso il periodo volovelistico ha iniziato una lunga carriera di pilota militare descritta nei suoi libri "La mia vita col Mustang" e "La mia vita in Aeronautica Militare". Dal 1958, fino al 1976, è passato nel campo civile percorrendo una rapida carriera fino a diventare Comandante, Istruttore e Controllore sui velivoli di linea. È su quest'ultimo periodo che Bergomi ha scritto questo suo ultimo libro pubblicato dalla casa editrice Veant. Non si tratta di una vera e propria biografia dell'autore ma d'una raccolta di fatti ed esperienze vissute in quel periodo. È interessante rilevare come in un tempo relativamente breve possano essere accaduti tanti avvenimenti molti dei quali, per il comune viaggiatore aereo, sono rimasti sconosciuti.*

*Certo che leggendo questi fatti ci si rende conto come la vita di un pilota di linea sia abbastanza dura se si pensa alla continua necessità di stu-*

*diare, ai patemi d'animo che sorgono nei momenti di crisi per raggiungere una meta, lo scombussolamento esistenziale dovuto ai propri grandi spostamenti e alle lunghe assenze dal proprio ambito familiare. Per il lettore, ancor*

*più se passeggero di linea, si tratta di scoprire in questo libro fatti curiosi e imprevedibili che ne rendono piacevole la lettura.*

**Bruno Biasci**



*Incocca,  
tende,  
scaglia.*



*Progresso,  
Performance,  
Piacere.*

Arcus by Schempp Hirth



**GLASFASER**

I T A L I A N A

24030 Valbrembo, BG - Via delle Ghiaie, 3  
[www.glasfaser.it](http://www.glasfaser.it) - Tel. 035 52.80.11



# VCG Rally a Tibenham



***Tappa inglese per l'annuale raduno d'epoca.***

***Un centinaio d'alianti di valore storico ha creato un evento memorabile***

**L'**annuale raduno di Alianti d'epoca organizzato dal Vintage Glider Club (VGC) quest'anno si è svolto in Inghilterra, costringendo la maggior parte dei piloti Europei ad attraversare la Manica con automobili e rimorchi. Per alcuni è stato un lungo viaggio, ma alla fine tutti d'accordo: "Ne valeva la pena". Una valutazione di massima indicherebbe che la metà dei partecipanti erano Inglesi e l'altra metà del resto d'Europa. Effettivamente non è mai capitato di vedere tanti alianti d'epoca inglesi nei raduni VGC.

Ma vediamo qualche numero. Gli alianti ufficialmente registrati e iscritti alla manifestazione erano 96, ma potremmo dire che in campo erano oltre cento, considerando anche gli alianti d'epoca appartenenti al club di Tibenham e quindi non necessariamente registrati alla manifestazione. Faccio un passo indietro e vi dico dove si trova Tibenham, anche perché non è facile individuarlo sulla carta geografica. Bene, partiamo da Londra e dirigiamoci a Nord-Est in direzione di Norwich.



Dopo circa 120 miglia si abbandona la strada statale e si cominciano a percorrere piccole stradine di campagna; per farla breve, dopo circa tre ore si giunge (senza aliante) al campo volo di Tibenham. Lascio calcolare a voi quanto avranno impiegato gli amici del "Continente" con il loro aliante al traino. Non meno di quattro ore senza errori di rotta.



Lo Slingsby Kirby Kite con finitura in compensato lucidato



I T-21 utilizzati per migliaia di corsi di cultura aeronautica "Air Cadets"



Due posti affiancati anche nello Slingsby Capstan

## La patria degli Slingsby

Torniamo agli alianti. Una gran parte degli alianti Inglesi erano usciti dalle fabbriche Slingsby. Ho contato almeno una mezza dozzina di T-21, il mitico aliante con posti affiancati e capottina aperta tipo motoscooter. L'aliante ideale per fare fotografie aeree, che però non poteva ritenersi il migliore per voli di durata. Molto ammirato uno Slingsby Kirby Kite, elegante nella sua struttura lignea con ala a gabbiano. Un secondo Kite sfoggiava un'inusuale livrea mimetica. Raramente presente nei Rally del Continente, uno Slingsby Capstan, biposto con posti affiancati e cabina di pilotaggio simile a quella della vettura Multipla della FIAT. Poi hanno partecipato alla manifestazione anche diverse versioni di Skylark e vari T-31, il biposto in tandem.



Il Kirby Kite decorato con livrea mimetica



L'atterraggio dello Slingsby Skylark 3

## Il Minimoa

Anche il resto dell'Europa Continentale aveva sfoggiato macchine di alto valore storico. Per esempio un bellissimo Minimoa di Wolf Hirth ed una nutrita serie di alianti tedeschi progettati da Hans Jakob, a partire dal Weihe, Rhonbussard, Rhonsperber, Holz der Teufel, Kranich II-B, Olympia Meise, per non dimenticare l'Habicht. Quest'ultimo ha deliziato il pubblico con una serie di acrobazie evidenziate da fumogeni rossi alle estremità delle ali. Per invitare tutti a rimanere sbalorditi a bocca aperta, un brano di musica classica ha accompagnato l'Habicht durante tutta la sua performance.

Un aliante biposto che mi ha particolarmente colpito è stato lo Steindler con la sua ala bassa a gabbiano. Anni fa lo stesso tipo di aliante aveva partecipato al raduno di Pavullo. Non farò qui un elenco completo degli alianti partecipanti al Rally, per non annoiarvi. acquistato come relitto da un altro gruppo di appassionati americani, che l'hanno rimesso a nuovo, come appena uscito dalla fabbrica.



Il leggendario Minimoa (17 m d'apertura), primo aliante a poter caricare zavorra



Il Rhönsperber, nato nel 1934 con 15,3 m d'apertura. Efficienza 20



Il DFS Habicht è una replica dell'originale che risale al 1936. Ottime capacità acrobatiche

## Festa di volo, storia e amicizia

Vediamo quante persone hanno partecipato all'evento. I piloti registrati erano 152 e contando familiari e squadra si è superato il numero di 400 persone, la maggior parte delle quali si è sistemata in campeggio a bordo del campo volo. In tutto 142 fra tende, camper e roulotte. Va riconosciuto il merito agli organizzatori di aver fornito il campeggio di tutti i servizi e le strutture necessarie.

Come si è volato? Quattro linee di volo con traino a motore e due linee di verricello. I tempi di attesa sono risultati più che ragionevoli. Durante l'intera manifestazione sono stati eseguiti 244 traini a motore e 395 verricellate. La meteo, per gli standard inglesi, è stata discreta permet-



tendo di volare cinque giorni su otto. Alcuni voli hanno superato la durata di ben sette ore. Come di consueto nei raduni annuali del VGC anche a Tibenham è stata organizzata la serata Internazionale, caratterizzata dalle specialità enogastronomiche dei paesi partecipanti. Questa volta a Tibenham era presente più d'una dozzina di paesi europei, oltre a rappresentanti di USA e Australia. Anche la serata Nazionale è stata bene organizzata con il tradizionale "fish

### Canti e danze della contea di Norfolk

& chips", e non poteva mancare l'interminabile coda per raggiungere il camper che dispensava il gustoso piatto. Nell'attesa, canti e danze folkloristiche della Contea di Norfolk. Il Rally di Tibenham, come tanti altri Rally VGC, ha soddisfatto partecipanti e organizzatori e s'è concluso Sabato sera 8 Agosto con un "Arrivederci a Spitzenberg" in Austria per il Rally VGC del 2011. ■



Via Lago, 35 - 21020 Brebbia (Va)  
Tel. +39 0332.989113 - Fax +39 0332.989086  
info@nauticalavazza.it - www.nauticalavazza.it

- Ricostruzioni
- Riva refitting
- Installazione elettronica
- Verniciature e ricondizionamenti su tutte le superfici
- Riparazioni legno vetroresina - carbonio



# RJ: un vecchio Nimbus 2b alla CIM 2010

*Strategie adottate per competere  
contro gli alianti moderni in Classe Libera*



## **Premessa**

Nulla volendo togliere al progresso tecnologico nel volo a vela, ho sentito la necessità di scrivere questo articolo perché ci sono tanti vecchi alianti abbandonati negli hangar. È triste vedere queste gloriose macchine snobbate da piloti "abbagliati"

dai nuovi alianti sempre più belli, moderni e performanti. Essi credono che volando con macchine sofisticate il volo sia migliore e si ottengano risultati superiori. In parte è vero, ma in gran parte è anche sbagliato...

## Il mio aliante

Da quando ho ripreso a volare, questo è il terzo anno che partecipo alla CIM in classe libera. L'aliante che utilizzo è un Nimbus 2b, piuttosto vecchiotto coi suoi 32 anni suonati. Sul gelcoat delle ali le crepe sono sempre più evidenti e sembrano ingrandirsi di giorno in giorno, tanto che sul computer di bordo, uno Zander 940 dotato di bussola per il calcolo del vento, alla fine ho dovuto impostare un'efficienza massima di 45 invece dei 49 nominali. Nonostante tutto, il vecchio aliante si è ben difeso andando a prendere il quinto posto assoluto, cedendo il quarto posto solo all'ultimo giorno, e soprattutto classificandosi secondo al campionato italiano classe Open, dopo l'ASH-25Mi di Danilo Trovò e Carlo Durante, lasciandosi dietro alianti molto più performanti tra cui un ETA, e qualche altro ASH-25.

## CIM 2010 Classe Open

Anche se in classe libera eravamo veramente i classici quattro gatti ed è stato possibile assegnare il titolo di Campione Italiano con il minimo dei partecipanti (sei concorrenti italiani) nulla toglie al fatto che la gara è stata bella ed avvincente anche per la presenza di quattro bravissimi piloti stranieri che hanno portato a dieci il numero dei concorrenti.

Ma veniamo alla competizione vera e propria. Ogni giorno di gara, dopo l'allineamento osservavo gli alianti dei miei avversari, tutti validissimi piloti ed esperti volovelisti. Quattro ASH-25, due ASW-22 BL, un Antares, un Nimbus 4 ed infine un ETA. Nel guardarli, così belli e dalle lunghissime e perfette

Il pannello strumenti include uno Zander 940 con bussola elettronica, il logger Colibrì, il palmare Htc e un Flarm



ali mi dicevo: *“Ma che ci fai qui in mezzo, caro Ezio, con questo vecchio Nimbus 2? Decolla per un bel volo di distanza e lascia che questi gioielli della tecnologia volovelistica se la vedano tra loro!”* Poi, non senza un po' di disagio perché a nessuno piace arrivare ultimo, mi imponevo: *“No! ormai ci sei e devi ballare!”*

***“Vola in modo diverso. Sfrutta il tuo Nimbus 2 dov'è superiore”***

A questo pensiero ne seguiva subito un altro, che poi è stato la chiave che mi ha aperto la porta per adottare tutte le strategie e le tecniche di gara che hanno permesso a me e al mio Nimbus 2 di non finire tragicamente ultimi come le forze in campo facevano presagire. Ed eccolo questo secondo pensiero che ogni giorno mi ripeteva nella fase di preparazione del volo: *“Caro Ezio, se oggi voli normalmente”, tanto per capirci nel modo classico, con alternanza di termica e traversone, “finirai ultimo, troppa è la differenza d'efficienza, di velocità e di carico alare tra te e gli avversari! E allora devi inventarti qualcosa! Cerca di volare in modo diverso, cerca di sfruttare al massimo le caratteristiche del tuo aliante dov'è superiore ai tuoi*

*avversari!”*

Questa ultima frase : *“...dov'è superiore...”* può sembrare assurda, considerate le peculiarità degli alianti in esame, ma in realtà è un'affermazione sacrosanta. Sì! un Nimbus 2 in alcune caratteristiche è superiore.

## Tre peculiarità

**1) La manovrabilità:** il Nimbus 2 ha un'apertura alare di 20 metri, 10 in meno dell'ETA e circa 6 metri in meno degli altri alianti.

**2) La “galleggiabilità”:** Il Nimbus 2 ha un carico alare massimo di 40 kg/m<sup>2</sup> che lo penalizza in velocità, ma ha altresì un carico alare minimo di circa 30 kg/m<sup>2</sup> che è di molto inferiore al carico minimo degli altri alianti in gara.

**3) Il Nimbus 2 non è motorizzato,** e questo in alcune circostanze può essere un grande vantaggio.

Ora, senza alcuna presunzione di insegnare nulla a nessuno, cercherò di spiegare in che modo sfruttando queste due o tre piccole peculiarità ho potuto adottare strategie di gara “diverse” dai miei avversari che mi hanno consentito di non sfigurare, almeno in molte giornate.

## La manovrabilità

Un aliante di 20 metri è sicuramente molto più manovrabile di alianti più grandi. Questa caratteristica mi ha permesso di “lavorare” meglio dei miei avversari vicino ai costoni. Qui ho cercato di sfruttare ogni energia possibile, andando a prendermela dove alianti più ingombranti non possono permettersi di andare, volando ad esempio più vicino al costone in giornate con aria stabile, cioè quando le ascendenze e le “termodinamiche” sono molto “schiate” sul costone stesso, oppure sfruttando tutte le rientranze, a volte in giornate povere anche gli anfratti più piccoli, lì dove il versante montuoso era più esposto a un vento favorevole.

Naturalmente per eseguire questo tipo di volo occorre quantomeno che i versanti esposti ad Ovest non siano sottovento. In altre parole, poiché stiamo parlando del campo di gara di Rieti, per poter usare questa condotta non ci deve essere vento da Est o da Nord Est. Fortunatamente quest’anno questo vento è stato quasi sempre assente, permettendomi di volare quasi sempre sui costoni senza problemi. Ricordo qui, tanto per fare un po’ d’accademia, che generalmente sui costoni l’energia è distribuita lungo tutto il pendio e alla fine il contributo energetico che questi danno all’aliante è quasi sempre superiore a quello che si otterrebbe con il volo in “Energia Concentrata” che si sfrutta con il

volo classico “termica e traversone” e questo accade spesso, anche se le termiche sono forti. In una giornata di vento, anche non necessariamente forte, se i versanti montuosi sono ben esposti sia al vento sia al sole, sfruttare i costoni ed andare senza fermarsi “paga” sempre nell’economia del volo. Se poi alla fine della catena montuosa si trova una bella termica dove fare quota allora “la ciambella viene con un buco perfetto.” A tale proposito vorrei qui esporre un pensiero che scaturisce in risposta all’atteggiamento riluttante di alcuni piloti verso il volo in costone, e chiaramente non sto qui parlando né dell’amico Angelo Gritti, né tantomeno di Giorgio Galetto, maestri di questo tipo di volo.



Le winglet danno al Nimbus 2 un aspetto più moderno, e migliore manovrabilità nel volo lento

Premesso che la sicurezza deve essere sempre al primo posto, dopo l'esperienza di lunghe planate lungo i costoni del nostro Appennino spesso al riguardo formulo questo pensiero: *"I costoni non lo sanno se i prati che si trovano sotto di essi sono atterrabili... i piloti invece sì!"* Come dire che i costoni si comportano sempre allo stesso modo, sono i piloti che li interpretano diversamente a seconda delle condizioni dei prati sottostanti. Ma questo fa parte di un altro e lungo discorso che magari in una prossima occasione riprenderò.

## La "galleggiabilità" e l'atteggiamento mentale

Vediamo quale vantaggio mi ha dato la maggior galleggiabilità del Nimbus 2. Potrebbe sembrare semplice: "più leggero quindi sale meglio", sì è vero, ma non è questo il punto focale, il concetto va oltre e se ci si pensa è come l'uovo di Colombo. Il punto è l'atteggiamento mentale. Avere un aliante più "galleggiante", capace di salire in caso di necessità anche in sbuffi debolissimi, lì dove gli alianti miei avversari con i loro carichi minimi ben superiori non possono competere, mi ha dato la **tranquillità e la consapevolezza** di poter quasi certamente evitare il fuori campo, magari perdendo un po' di tempo ma, a meno di condizioni totalmente sfavorevoli, di poter risalire da quote basse anche con ascendenze deboli.

## Scartare tante termiche

Questa consapevolezza e tranquillità mi ha consentito di fare lunghi

traversoni e di scartare tante termiche dove invece gli altri si sono fermati. In questo modo inevitabilmente è cresciuta la mia probabilità di trovare e sfruttare termiche migliori. Questo è un fatto puramente statistico: più a lungo si traversa più cresce la probabilità di incontrare termiche.

A volte alla fine del traversone, dopo aver scartato tante termiche che non mi soddisfacevano, sono finito veramente basso ma, tirate le somme, alla fine la strategia ha pagato. Ricordo ad esempio il penultimo giorno di gara: aria stabile, termica secca, primo lato del percorso verso Sud. Sono partito da Poggio Bustone con 1.850 metri QNH, ho scartato 4 termiche (a Cotilia, sul Nuria, alla Lama di Coltello e al Monte Fratta), per poi agganciare due metri di media alle autostrade a 100 metri dal suolo.

## Senza motore

E qui viene anche in ballo il "vantaggio" per l'assenza del motore sul Nimbus 2! Immaginate un ETA che a 100 metri dal suolo prova ad agganciare? Con tutto il rispetto per questi stupendi alianti, sarebbero come balene in acque basse ed inoltre le procedure di sicurezza già avrebbero imposto da tempo al pilota l'accensione del motore al di sopra di un prato atterrabile; nel caso specifico sopra i Campi del Barone (N.d.R.: trattasi di un lungo prato atterrabile ad Ovest del monte Velino, poco a Sud dell'incrocio dell'autostrada Roma l'Aquila con quella che va a Pescara).

Certo che se a quel punto non avessi poi trovato quel bel valore (bello per quella giornata s'inten-

de) avrei sicuramente perso del tempo, ma difficilmente avrei fatto fuori campo, perché in extrema ratio il mio vecchio Nimbus sarebbe stato capace di galleggiare in attesa di un buon valore. Quel giorno ho concluso quarto assoluto, avendo poi commesso un grave errore finendo sottovento nell'ultima parte del Gran Sasso: il mio Nimbus 2 fino a quel sottovento era in linea con i primi.

## In sintesi, le strategie adottate

- **Traversare più a lungo possibile** scartando molte più termiche di quelle scartabili dai miei avversari e salendo solo sulle migliori anche a rischio di finire basso. Tradotto in termini pratici: meno termiche ma più forti e quindi maggiore salita e meno tempo in termica.

- **Traversare cercando di sfruttare al meglio i costoni e le eventuali rotte energetiche**, soprattutto dove i miei avversari avrebbero trovato difficoltà (Es.: molto vicino ai costoni, e nelle rientranze sopravvento dei costoni e nel volo a bassa quota). Tradotto in termini pratici: traversoni con maggior contributo energetico cercando di recuperare così la minore efficienza del Nimbus 2.

## La seconda prova

Il risultato pratico del giorno in cui sono riuscito ad attuare in pieno questa strategia è ben esposto nella tabella comparativa tra i dati statistici dei voli relativi al 2° giorno di gara: Rieti-Vastogirardi-Scheggia-Rieti di 476,4 km.

In questa giornata tutto per me è stato perfetto e i dati statistici sono ben esplicativi di come un vecchio e superato aliante possa competere adottando questa condotta di gara.

La tabella sottostante sintetizza i dati calcolati da SeeYou.

Si vede chiaramente che, sfruttando questa strategia, il mio aliante ha guadagnato in effetti quasi 19 minuti spiralandò con miglior valore, e forse soprattutto rinunciando a circa 1.850 metri di quota guadagnata.

Questa minor quota guadagnata è stata compensata dallo sfruttamento di rotte energetiche migliori nei lunghi traversoni (vedi efficienza e "netto" in planata). Ha invece perso, come ovvio che sia, in velocità, dove ha concesso quasi 15 km/h di *Ground Speed* ai primi classificati. Voglio far notare che il vantaggio acquisito nella fase di termica e nel miglior sfruttamento delle energie nei traversoni, per poco non mi ha consentito di vincere la prova: infatti riesaminando i voli su SeeYou, sincronizzato sul taglio del traguardo, si vede come il bravissimo Danilo Trovò con il suo ASH-25 superi il mio aliante solo in planata finale in Val Nerina a pochi km dall'arrivo, dopo che RJ era stato in testa dal primo pilone in poi.

<b>In termica</b>	<i>RJ</i>	<i>Media approssimata dei primi 4 classificati (escluso RJ)</i>
Totale numero di termiche	9	16
Tempo in Termica	16 min 50 s	35 min 10 s
Media Salita	2,5 m/s	2,0 m/s
Quota guadagnata	2.740 metri	4.609 metri
<b>In planata</b>		
Netto in planata	1,3 m/s	0,9 m/s
Efficienza media planata	116	88,10
Velocità media al suolo in planata	151 km/h	165,6 km/h



**Lunghe planate ad alta efficienza**

## Aspetti negativi della strategia

Purtroppo volando bassi e “tirando al massimo i traversoni” si rischia a volte di rimanere impantanati, e infatti così mi è successo un paio di volte. In particolare il penultimo e l'ultimo giorno di gara ho fatto due “bassi” clamorosi. Durante l'ultima prova, a Pescasseroli, dove ho riaganciato a 1.390 metri QNH, pari a 250 metri dal suolo, perdendo una decina di minuti; tempo che poi mi è costato caro, perché al ritorno nella zona di Terni ho incontrato un forte temporale che ha raggiunto anche Rieti, creando non poche difficoltà sia a me che ai piloti della 18M che stavano rientrando, mentre chi era riuscito a passare 10 minuti prima non solo non ha trovato pioggia, ma saliva dappertutto. Il penultimo giorno invece mi sono ritrovato a meno di 1.500 metri QNH accanto al Gorzano, perdendo anche lì dieci minuti per risalire dopo aver scaricato l'acqua. Altro lato negativo nel lavorare i costoni sfruttando tutte le loro rientranze è che inevitabilmente si percorre più strada, quindi “paga” solo se l'energia acquisita in più riesce a compensare l'allungamento del percorso. Però su sei prove questi due sono stati gli unici inconvenienti dovuti all'attuazione di questa strategia che, tirate le somme, alla fine mi ha ripagato.

## Stress e tensione

Altro aspetto negativo consiste nel fatto che per volare in questo modo,

spesso a bassa quota e sui costoni con l'ala quasi sempre molto vicino al pendio, è indispensabile porre una notevole e costante attenzione che alla fine crea tensione, stanchezza e stress. Fattori questi che hanno penalizzato la mia condotta di gara nell'ultima parte di quasi tutte le prove. Infatti riesaminando a distanza i voli si nota chiaramente che tutto quello che ho perso è sempre stato nelle ultime fasi di ogni singola prova.

## Quando invece non c'è nulla da fare

Se però la giornata è “furibonda”, con basi cumuli alte, e termiche forti che tirano di più vicino alle basi (energia maggiore alle alte quote), bene: cioè male. Allora, ragazzi, non resta che osservare questi magnifici gioielli dalle lunghe ali filare via più veloci e sempre più alti. Per esempio, l'ultimo giorno di gara in cui ha vinto l'austriaco Josef Kammerhofer con il suo ASW22 BLE a 159 km/h di media, quando sarei finito ugualmente ultimo anche senza il punto basso a Pescasseroli. Però lo sappiamo tutti: non tutte le giornate sono così fumanti, ed ecco che in queste situazioni, che sono poi le più ricorrenti, anche qualche vecchio aliante potrà ancora dire la sua. Così come ha fatto il mio vecchio Nimbus 2, sigla di gara “RJ”, e sono sicuro che il suo primo pilota e proprietario, Paolo Urbani, da lassù in cielo se la sta ancora ridendo vedendo ancora oggi “competitivo” il suo vec-

chio e amatissimo aliante. E volete sapere la più grande soddisfazione quale è stata? Vedere diversi piloti, anche stranieri, aggirarsi incuriositi intorno al mio vecchio aliante per sbirciare e cercare di scoprire dove fosse il “Trucco”.

## Morale

Non scaricate o abbandonate i vostri vecchi alianti perché possono darvi ancora tante soddisfazioni, anche in gara o in voli di distanza, basta sfruttarli dove sanno dare il loro meglio. Adesso il volo a vela sembra correre sempre più verso carichi alari fino a poco tempo fa inconcepibili per un aliante ed è giusto che sia così... Ma bisogna ricordare sempre, e gli aeromodellisti ce lo insegnano, che un aereo leggero vola sempre meglio di uno pesante, anche se questo sarà senz'altro più veloce. Voglio concludere con un sentito ringraziamento alla mia squadra: mio figlio Michele e mia sorella Maria Teresa che, con il loro prezioso, puntuale e preciso aiuto, hanno ancora una volta dimostrato che in una gara di volo a vela, alla squadra a terra va molta parte del merito dei risultati del pilota. Inoltre un ringraziamento particolare lo meritano Roberto Manzoni e signora che, nonostante la rottura della cinghia del motore, hanno fatto l'impossibile per volare al fine di rendere valido il Campionato Italiano di Classe Libera, dimostrando ancora una volta, qualora ce ne fosse bisogno, la loro grande sportività. ■

Sigla	Concorrente	Aliante	Quota Partenza m	Numero Termiche	Media Salita m/s	Tempo in Termica min	Guadagno in Termica m	Quota Netto in Planata m/s	Ground Speed in Planata km/h	Efficienza Media in Planata	Distanza Percorsa km	Media sul Tema km/h
CHE	Danilo Trovò	ASH-25 Mi	2.436	11	2,10	25,00	3.387	0,80	162,00	105,30	537,00	127,50
RJ	Ezio Sarti	Nimbus 2B	2.412	9	2,50	16,56	2.740	1,30	151,00	116,10	527,10	126,50
IE	Josef Kammerhofer	ASW-22 BLE	2.415	20	2,00	42,58	5.521	1,00	171,00	74,00	526,00	125,80
AM	Alexander Muller	ASW-22 BLE	2.353	18	1,90	37,12	4.921	0,90	164,00	85,00	529,40	123,70
DD	Christian Hynek	ASH-25 Mi	2.389	14	1,90	33,04	4.197	0,60	151,00	88,20	508,40	121,30
X33	Davide Colombo	ETA	2.325	14	1,80	30,08	3.676	1,10	153,00	103,00	531,30	120,20
008	Alberto Riva	ASH-25 E	2.232	19	1,90	30,36	5.318	0,60	153,00	83,40	519,00	116,80
ZF	Sven Kolb	Antares	2.428	12	1,60	34,00	3.660	1,30	151,00	102,60	533,40	116,40
LY	Roberto Reginaldi	ASH-25 Mi	2.343	15	1,80	35,36	4.237	0,60	152,00	93,40	528,00	
99	Roberto Manzoni	Nimbus 4DM									(non partito)	

16 Agosto 2010 - Seconda prova: Rieti-Vastogirardi-Scheggia Rieti, per 476,4 km totali

**Senso di libertà e di pace nelle foto inviateci da una lettrice che si firma Emma Sbucci. In alto, un aliante in transizione da una termica a un'altra; in basso, una coppia di DuoDiscus dell'AeCCVV racconta la giornata di voli nello stage. Ha utilizzato una compatta digitale Panasonic LX-1 da 5 megapixel**



Vittorio Valesio, affezionato lettore e bravo fotografo, c'invia regolarmente immagini dell'attività svolta a Torino. In alto vediamo un passero, curiosamente accomodato accanto alla winglet di un aliante; in basso le operazioni schieramento dei partecipanti all'ultima edizione del Trofeo Città di Torino. Vittorio usa una reflex Olympus E-510



Adattamento: Aldo Cernezzì

Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo  
www.ansv.it • e-mail: safety.info@ansv.it

# Impatto in montagna



**Aliante Ventus 2a  
località Quart**

**Aosta  
26 luglio 2007**

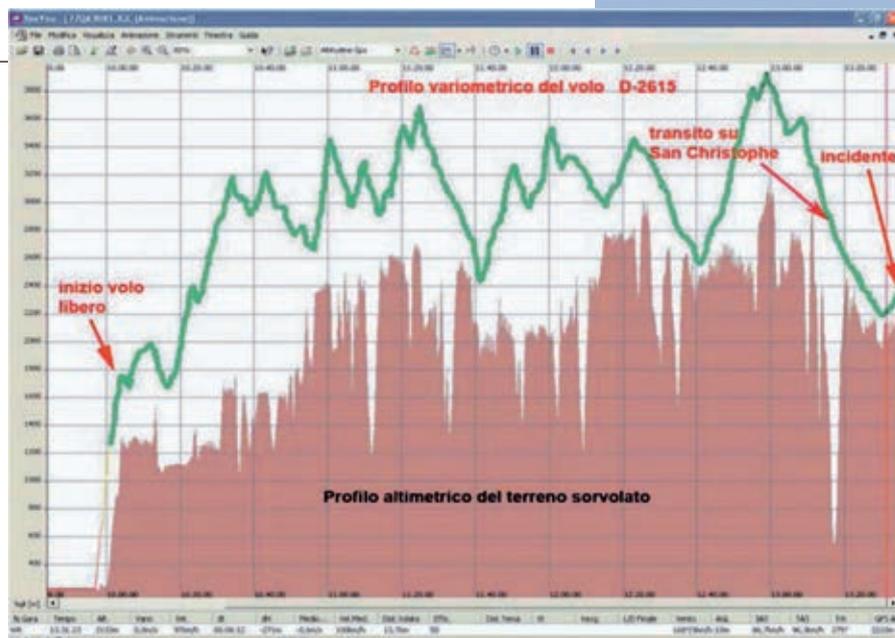
**P**ubblichiamo alcuni ampi estratti dalla lunga relazione dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza del Volo, istituita nel 1999, relativa all'incidente di volo accaduto il 30 giugno 2006.

*L'Agenzia nazionale per la sicurezza del volo (ANSV) conduce le inchieste tecniche di sua competenza con "il solo obiettivo di prevenire incidenti e inconvenienti, escludendo ogni valutazione di colpa e responsabilità" (art. 3, comma 1, decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66).*

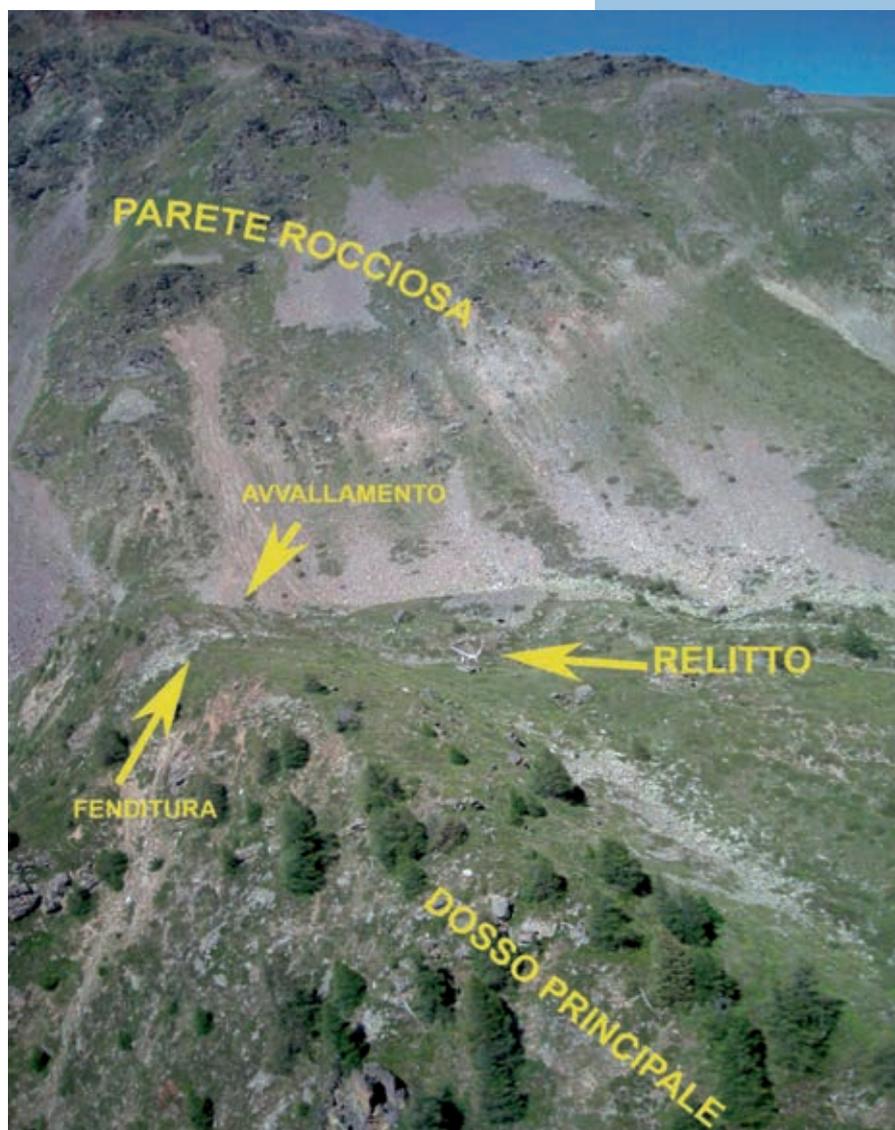
L'aliante era decollato dall'aeroporto di Fayence (LFMF), nel Sud della Francia, il giorno 26.7.2007 alle ore 09.56.47 locali per effettuare un volo turistico con ritorno, previsto in giornata, sullo stesso aeroporto. Dopo circa un'ora di volo dal decollo, l'aliante stabiliva l'ultimo contatto radio con il servizio di controllo del traffico aereo francese. Nel corso della prima serata del giorno stesso, constatata l'interruzione dei collegamenti radio ed il mancato rientro dell'aeromobile sull'aeroporto di partenza o su altri aeroporti, venivano attivate le operazioni di ricerca. L'aeromobile veniva individuato in territorio italiano, sul costone impervio di una montagna della catena a nord della Valle d'Aosta, all'altitudine di circa 2.370 m da un elicottero della Protezione civile oltre due giorni dopo l'inizio del volo. L'aliante presentava ingenti danni alla struttura ed il pilota, privo di vita, si trovava in cabina vincolato al sedile.

## Personale di volo

Pilota: maschio, nazionalità tedesca, età 53 anni, titolare di licenza di pilota di aliante in corso di validità. Visita medica in corso di validità. La sua esperienza di volo su aliante era di circa 1600 ore di volo totali. Dall'analisi del log book del pilota e di alcuni dati relativi all'attività effettuata nei 15 giorni precedenti l'incidente, si rileva che il pilota era solito effettuare voli della durata di oltre 6 ore, percorrendo mediamente circa 430 chilometri durante ogni singolo volo. L'Autorità giudiziaria non ha disposto l'effettuazione di accertamenti autoptici sulla salma del pilota.



L'incidente è avvenuto dopo una fase di perdita di quota, mentre il pilota cercava di recuperare le vette sfruttando le modeste salite



Dopo alcune spirali risalendo il "dosso principale", l'aliante si trovava lento nella zona a destra dell'avvallamento, obbligato ad uscirne verso sinistra

## Meteorologia

La situazione meteorologica generale era caratterizzata dalla presenza di un vasto campo anticiclonico che, estendendosi dall'Atlantico sino al Mediterraneo, faceva scorrere le perturbazioni atlantiche a Nord dell'arco alpino mantenendo così condizioni di tempo bello e soleggiato su tutto il Nord-Italia e sulla Valle d'Aosta. La stazione dell'Ufficio meteo della Regione Valle d'Aosta, situata in località St. Christophe nel fondovalle, registrava i seguenti dati meteorologici, tra le ore 06.00 e le ore 18.00: visibilità oltre 10 km; temperatura minima 15,4 °C alle ore 06.00; temperatura massima 29,7 °C alle ore 14.00; insolazione media 58 min/ora; vento proveniente da sud-est 100° con intensità media nelle ore più calde (dalle ore 13.00 alle ore 18.00) intorno a 14 nodi con punta di 25 nodi.

## Luogo dell'incidente

L'incidente è avvenuto sul versante Sud della catena montuosa a Nord della Valle d'Aosta in località Croce di Fane nel comune di Quart. L'area dell'incidente è situata in luogo impervio all'interno di un'ampia incavatura naturale del pendio montuoso che, da quota 1.100 m, si estende fino a quota 2.400 per poi elevarsi come parete rocciosa molto ripida per ulteriori 400 metri. La parete rocciosa costituisce un fronte quasi verticale la cui cresta, sviluppandosi ad arco, circonda la sommità dell'incavatura per circa 180°. Il crinale all'interno dell'incavatura è caratterizzato da una serie di ondulazioni del terreno che, a forma di dossi molto allungati e delimitati da canali da erosione, discendono a spina di pesce dalla base della



L'aliante volava verso la fenditura, ma impattava con modesta energia; ne seguiva una breve scivolata all'indietro e in basso sul terreno accidentato



parete rocciosa lungo tutto il pendio fino a quota 1.100 m.

L'incidente è avvenuto alla estremità superiore del dosso principale nel punto di congiunzione del dosso stesso con la parete rocciosa. Nella zona di congiunzione del dosso con la parete rocciosa il terreno presenta un avvallamento profondo circa 30 metri e largo circa 50 m, tale da costituire un ampio punto di discontinuità tra l'estremità del dosso e la parete rocciosa. L'impatto dell'aliante è avvenuto contro la parete Nord di una fenditura del dosso che, in senso trasversale, attraversa l'estremità superiore del dosso stesso, in prossimità della base della parete rocciosa, a quota 2.370 m. Il terreno è costituito da pietraia con rocce affioranti e rada vegetazione erbosa.

## Tracce al suolo

Alla base di un grosso cespuglio era visibile un piccolo cratere da impatto intorno al quale erano disseminati frammenti di plexiglass e di struttura dell'aliante. Dal cratere fino al relitto più a valle sulla scarpata era presente una strisciata che, per una larghezza di circa un metro, si estendeva per circa dieci metri fin sotto al relitto. Ai lati della strisciata, a circa metà della sua lunghezza, erano presenti due grossi massi rocciosi affioranti dal terreno. A monte del masso di destra erano disseminati molti frammenti di struttura dell'aeromobile. Le tracce al suolo così conformate attestano che l'aliante ha impattato con la propria parte anteriore contro il pendio della scarpata, per poi adagiarsi sulla parte inferiore della fusoliera e scivolare all'indietro, passando tra i due massi affioranti dal terreno. Scivolando indietro tra



Il punto d'impatto è evidenziato con la "X". La coda si è girata verso sinistra durante la scivolata all'indietro sul terreno

i due massi, la semiala di destra urtava, con il bordo di uscita, contro il masso di destra, distaccandosi. L'aliante, proseguendo nella scivolata all'indietro, si arrestava più a valle dopo aver strisciato per circa 10 metri lungo il pendio scosceso della scarpata.

## Esame del relitto

Il troncone di coda comprensivo degli impennaggi risultava distaccato dalla fusoliera ma ancora vincolato ad essa tramite i cinematismi di comando dei piani di coda. L'aliante si trovava sulla scarpata e poggiato sul terreno con la parte inferiore della fusoliera il cui asse longitudinale era orientato verso Est. I danneggiamenti sulla fusoliera erano maggiormente concentrati nella parte anteriore, con distruzione completa di tutto il musetto

fino all'altezza del pannello strumenti in cabina, indice di un urto frontale contro il terreno avvenuto a velocità non molto elevata. La semiala sinistra presentava rotture ed abrasioni sul ventre e sul bordo di attacco derivanti sia dall'impatto iniziale sia dal successivo scivolamento lungo la scarpata.

Il flap sinistro risultava essere in posizione estesa (Down) e l'aerofreno in posizione retratta. Tutti i cinematismi dell'alettone, dell'aerofreno e dei flap risultavano essere correttamente collegati.

La semiala destra risultava staccata dalla fusoliera, con l'estremità ruotata in avanti di circa 90° e adagiata sul terreno di fianco alla fusoliera parallelamente ad essa. Il distacco della semiala è avvenuto per rottura del longherone in prossimità della radice.

Lo stato di danneggiamento dei cinematismi non ha consentito alcuna valutazione oggettiva sulla loro effettiva posizione al momento dell'impatto. L'esame della sezione di rottura del longherone della semiala destra evidenziava caratteristiche di cedimento per sovraccarico indotto da una forza agente su tutta la semiala verso l'avanti.

Gli impennaggi si presentavano distaccati dalla fusoliera per rottura del troncone di coda. La posizione del flap destro e dei relativi cinematismi di comando fino in cabina attestano che al momento dell'impatto i flap erano estratti in posizione Down. Dall'esame dei cinematismi di comando dell'aerofreno destro si rileva che l'estrazione dello stesso è avvenuto a seguito della deformazione delle relative aste di comando durante il distacco della semiala destra dalla fusoliera. L'aerofreno sulla semiala sinistra era in posizione retratta e la leva, di colore blu, di comando aerofreni in cabina era posizionata tutta avanti e bloccata in posizione di aerofreni retratti. Dall'esame del relitto e della documentazione tecnica dell'aeromobile non sono emersi elementi di dubbio sulla efficienza e l'integrità dell'aeromobile prima dell'impatto. L'esame della strumentazione di bordo sul pannello strumento non ha fornito indicazioni oggettive su eventuali parametri di volo posseduti dall'aliante al momento dell'impatto.

## Esame del relitto

Il troncone di coda comprensivo degli impennaggi risultava distaccato dalla fusoliera ma ancora vincolato ad essa tramite i cinematismi di comando dei piani di coda. L'aliante si trovava sulla scarpata e poggiato sul terreno con la parte

inferiore della fusoliera il cui asse longitudinale era orientato verso Est. I danneggiamenti sulla fusoliera erano maggiormente concentrati nella parte anteriore, con distruzione completa di tutto il musetto fino all'altezza del pannello strumenti in cabina, indice di un urto frontale contro il terreno avvenuto a velocità non molto elevata. La semiala sinistra presentava rotture ed abrasioni sul ventre e sul bordo di attacco derivanti sia dall'impatto iniziale sia dal successivo scivolamento lungo la scarpata.

Il flap sinistro risultava essere in posizione estesa (Down) e l'aerofreno in posizione retratta. Tutti i cinematismi dell'alettone, dell'aerofreno e dei flap risultavano essere correttamente collegati. La semiala destra risultava staccata dalla fusoliera, con l'estremità ruotata in avanti di circa 90° e adagiata sul terreno di fianco alla fusoliera

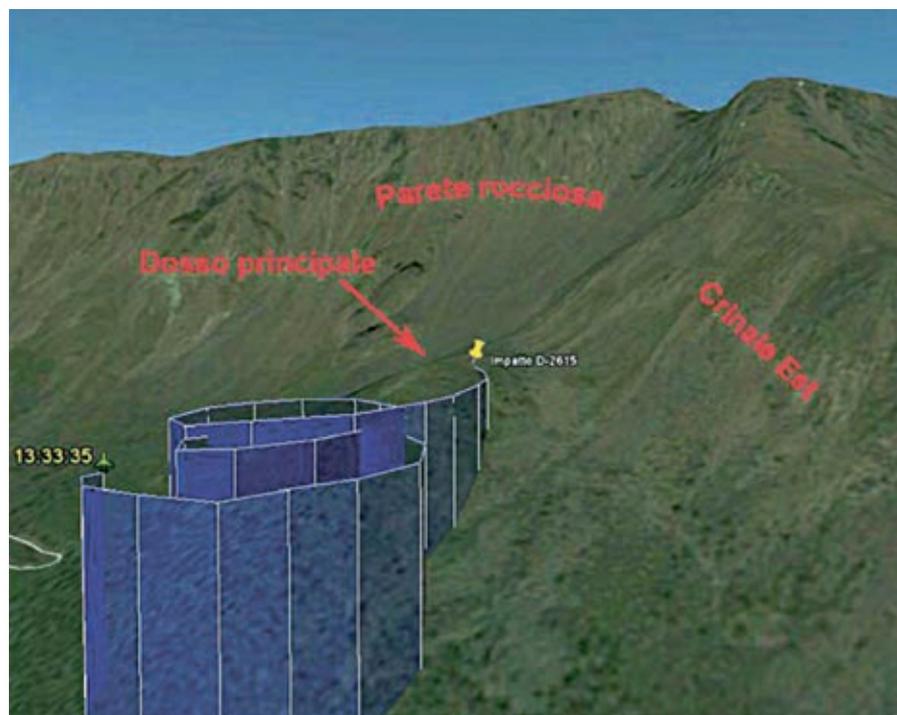
parallelamente ad essa. Il distacco della semiala è avvenuto per rottura del longherone in prossimità della radice.

## Dinamica di impatto

L'aliante ha impattato contro la scarpata in configurazione flap estesi, aerofreni retratti, direzione di volo intorno a 300°/320°, assetto laterale pressoché livellato, velocità non elevata e con angolo d'impatto prossimo ai 90°. Considerando che la pendenza della scarpata è di circa 45°, l'effettivo assetto di volo al momento dell'impatto era intorno ai 45° a picchiare.

## Logger

Per la categoria e l'impiego dell'aeromobile in questione non è richiesta, dalla normativa in vigore, l'installazione di registratori dei dati volo.



Ricostruzione della traccia del logger come vista da Est. Il settaggio di un "fix" ogni 12 secondi non permette la massima precisione soprattutto nell'ultima virata fatale

Tuttavia l'aliante recava a bordo un *Flarm* ed un *data logger* il cui intervallo di rilevamento dei dati di posizione GPS era stato fissato a 12 secondi. Il prelievo dei dati di volo è stato effettuato solo dal *logger*; in quanto solo per tale dispositivo erano disponibili idonee apparecchiature.

Si può notare che, dopo 3 ore e 45 minuti dallo sgancio, l'aliante aveva risalito tutto l'arco alpino occidentale fino alla Valle d'Aosta. In prossimità di Granon l'aliante guadagnava quota con ampie spirali, per poi dirigere a Nord-Est verso Puy e entrare in territorio italiano proseguendo in direzione Saint Berthelemy, nuovamente in territorio francese, passando per Besans fino ad arrivare nella zona ad Ovest di Tralenta, su cui effettuava una serie di spirali per guadagnare quota. L'aliante quindi riattraversava il confine giungendo, attraverso la Val d'Isère, in territorio italiano e dal Colle del Nivolet, proseguendo verso Nord-Est in direzione di Aosta, per sorvolare alle ore 13.16.59, alla quota di 2.820 m, l'aeroporto di Aosta procedendo in direzione Nord-Est.

Alle ore 13.30.11 l'aliante, sempre costeggiando le pendici Sud della catena montuosa alla quota di volo di 2.180 m, si immetteva all'interno della incavatura del pendio montano sovrastante la località di Quart. Dopo un minuto l'aliante si portava al centro dell'incavatura stessa sul dosso principale a 2.210 m.

Da tale posizione l'aliante iniziava una serie di spirali a sinistra, che lo portavano a risalire per 3 minuti e 36 secondi il pendio montano lungo la sommità del dosso fino alla quota di 2.370 m. A tale quota avveniva la collisione contro l'estremità superiore del dosso stesso.

Negli ultimi 72 secondi del volo, l'aeromobile effettuava due virate a sinistra, di 360° ognuna, guadagnando complessivamente circa 50 metri di quota. Le due virate venivano eseguite in un tempo di circa 30 secondi ognuna, con un raggio di virata di circa 120 metri e con velocità media rispetto al terreno intorno ai 90 km/h.

Nel corso di queste ultime manovre i dati di posizione registrati dal *data logger* fornivano un'indicazione di vento da 168° con intensità di 0,8 m/s pari a 1,6 nodi. Durante l'esecuzione delle virate l'aeromobile manteneva un'altezza media dal suolo di circa 180 m, sorvolando il dosso alle ore 13.34.23 ad una altezza minima di circa 40 m, corrispondente a 2.350 m di altitudine. In tale frangente l'aliante, proveniente da Sud in condizione di vento in coda, manteneva una virata a sinistra per circa 180° senza alcun incremento di quota. Dopo altri

dieci secondi, l'aliante proseguiva nella virata sinistra verso valle per ulteriori 180° e in condizioni di vento frontale guadagnava circa 20 metri per raggiungere la quota massima di 2.370 metri alle ore 13.34.47. Da tale momento, con direzione di volo verso monte, prua intorno a 320° e in condizioni di vento in coda, l'aeromobile interrompeva la virata a sinistra per proseguire direttamente verso la parete rocciosa.

## Orografia e microclima locale

La Valle d'Aosta presenta una caratteristica orografia tipica di una valle che si sviluppa in senso longitudinale tra due catene montuose. L'orientamento della valle consente, durante le ore di massima insolazione, un riscaldamento più intenso delle pendici esposte a Sud della catena montana con nascita



La ricostruzione della traccia, qui nella vista da Ovest

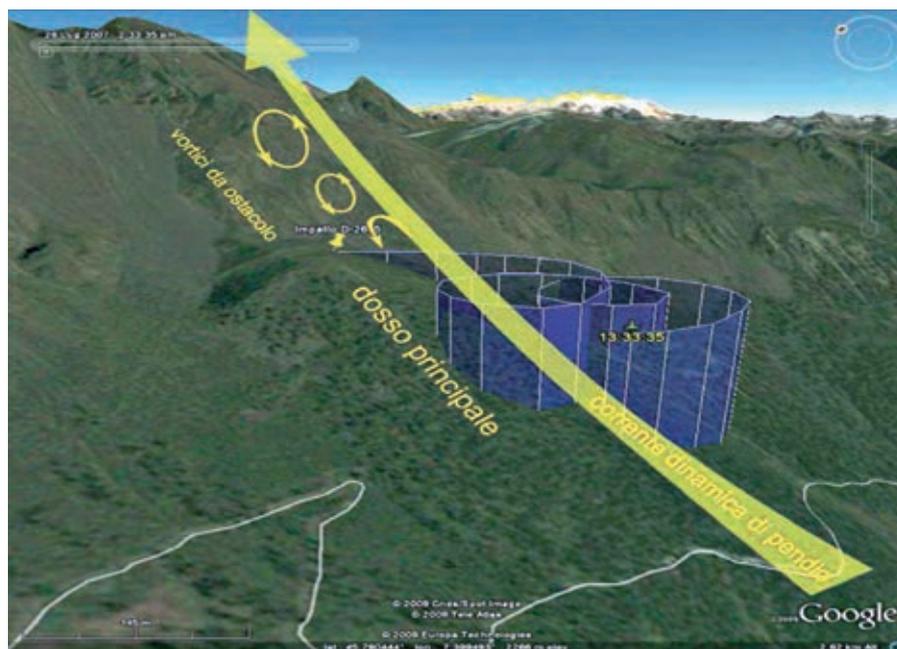
di correnti d'aria calda a forma di colonne o sotto forma di bolle, generando così dei moti convettivi dell'aria lungo le pendici stesse. Queste correnti convettive di aria, conosciute col nome di *brezze termiche di pendio*, richiamano aria fresca dal fondovalle, per cui lungo l'asse longitudinale della valle si genera una corrente detta *vento di valle*. Per la Valle d'Aosta il vento di valle spira normalmente da Est verso Ovest, risalendo il fondovalle in leggera pendenza. Questo vento raggiunge la massima intensità nelle ore di maggiore insolazione interessando uno spessore di aria non superiore ai 200-300 metri dal fondovalle. La presenza del vento al suolo, misurata dalla stazione meteo di St. Cristophe, attesta che nella valle, al momento dell'incidente, erano già in atto fenomeni convettivi da irraggiamento solare sulle pendici montane a Nord della valle stessa. Il pilota dell'aliante, proveniente da una fase di volo in continua discesa, ha diretto il proprio aeromobile verso le pendici a Nord nel presumibile intendimento di intercettare le correnti ascensionali sicuramente presenti in quella zona, al fine di riportarsi a quote più elevate per proseguire il volo.

## Ricostruzione della dinamica dell'incidente

Considerate le tracce al suolo, l'esame del relitto, l'analisi del data logger, e in funzione delle caratteristiche del microclima locale, si può ragionevolmente ipotizzare quanto segue. Alle ore 13.30.11, alla quota di 2.180 m, l'aliante si immetteva nell'ampia incavatura naturale del costone montano

sovrastante la località di Quart e, costeggiando il pendio Est della stessa, avanzava al suo interno fin sopra il dosso principale. Avendo probabilmente intercettato una corrente ascendente, il pilota manteneva l'aliante sulla verticale del dosso e, con una serie di spirali a sinistra, risaliva il dosso stesso fino a raggiungere la quota di 2.370 m. Le spirali venivano eseguite con virata a sinistra mediamente ad una velocità rispetto al suolo di circa 75/90 km/h, con raggi di virata variabili da un massimo di 120 m ad un minimo di circa 60 m in presenza di una modestissima componente di vento proveniente da Sud. Man mano che l'aeromobile risaliva il pendio la velocità di salita diminuiva, per cui il pilota decideva di procedere verso Nord direttamente verso la base della parete rocciosa. Tale decisione, sebbene appaia essere poco appropriata, era comunque obbligata, in quanto la possibilità di una virata a

destra era preclusa dalla ridotta distanza dal crinale Est dell'incavatura. Nel prendere tale decisione, il pilota ha, molto probabilmente, valutato la possibilità di procedere verso la fenditura e l'avvallamento presenti oltre il dosso in congiunzione con la parete rocciosa, per poi procedere in virata sinistra all'interno del più profondo di essi e riguadagnare così il necessario spazio di manovra verso valle. Per effettuare una simile manovra l'aeromobile avrebbe comunque dovuto superare la parete Nord della fenditura che, nel suo punto più basso, aveva una quota di circa 2.380 metri, ovvero circa 10 metri più elevata rispetto alla traiettoria di volo seguita dall'aliante in quel momento. Il pilota ha forse anche confidato nella capacità residua di guadagnare ancora qualche metro di quota sfruttando la velocità di volo residua fino al minimo consentito, anche attraverso l'estrazione dei flap.



Alla traccia di volo viene sovrapposta una schematizzazione di come si creino spesso vortici e rotori all'interno dei flussi ascensionali, a causa della conformazione dei pendii

Si può ipotizzare che la presenza di leggere correnti discendenti o vortici da ostacolo abbia annullato l'eventuale incremento di quota ottenuto, per cui l'aliante, raggiunta la velocità minima di sostentamento, sia entrato in stallo, con conseguente perdita di controllo dello stesso da parte del pilota fino all'impatto contro la scarpata

da superare. La presenza di leggere correnti discendenti o vortici da ostacolo in tale zona ristretta, pur essendo le condizioni meteorologiche favorevoli allo sviluppo di discrete correnti convettive, può essere stata determinata, oltre che da un ridotto spessore delle correnti convettive stesse, principalmente da vortici da ostacolo

generati dalle asperità e dalla conformazione del pendio.

## Raccomandazioni di sicurezza

Alla luce di quanto evidenziato, non si ritiene necessario emettere alcuna specifica raccomandazione di sicurezza. ■

Il rapporto ANSV che abbiamo pubblicato è esemplare per la qualità dell'analisi dell'evento. A titolo personale, desidero approfondire alcuni aspetti ulteriori, quali la registrazione del logger, la mancanza di segnalazioni di soccorso e il ruolo dell'inversione termica.

Il logger, impostato per registrare un solo fix ogni 12 secondi, non permette di ricostruire la traccia di volo con certezza: un giro completo in spirale impegna l'aliante per circa 30 secondi, quindi la rappresentazione grafica si è dovuta basare, attraverso un'inevitabile interpolazione dei dati, solo su circa 3 punti fissi per ogni spirale completa. Troppo pochi per trarne una traccia precisa, in particolare modo per quanto concerne proprio gli ultimi 12 secondi che si concludono con l'impatto. Ai fini delle analisi, diciamo magari a titolo scaramantico, sarebbe bene che ogni logger fosse impostato per la registrazione più frequente, compatibile con la durata del volo programmato. In questo senso, il mancato recupero dei dati di volo registrati dal Flarm che forse poteva contenere maggiori dettagli, è un'occasione mancata.

Il rapporto non affronta il tema dei segnalatori ELT, ed è quindi probabile che l'aliante non fosse dotato di apparati di segnalazione d'emergenza né automatici, né attivabili manualmente (PLB). Il ritrovamento del disperso avrebbe potuto essere ben più tempestivo se tali dispositivi fossero stati installati ed attivi, con vantaggio per la tempistica delle ricerche e, non lo si può escludere, per la sopravvivenza del pilota. La mancata esecuzione dell'autopsia non aiuta a fugare questo dubbio.

Al lodevole tentativo ipotetico di interpretare le

intenzioni del pilota, si può aggiungere che, forse, l'allargamento della virata verso la parete a Nord potrebbe essere stato del tutto intenzionale, e non guidato da considerazioni sull'impossibilità di virare in altre direzioni. Infatti, spesso si cerca di migliorare la salita "ricentrando" la termica avvicinandosi alle pareti principali, proprio risalendo lungo dossi e creste secondarie. È anche facile lasciarsi indurre a una riduzione dei margini di quota di sicurezza, nell'esecuzione di spirali in montagna, dopo i primi giri eseguiti con margini più consistenti.

Di grandissimo interesse sono le rappresentazioni grafiche realizzate dall'ANSV, in particolare le viste prospettiche delle ultime fasi del volo, e ancor più la visualizzazione delle correnti di pendio e delle turbolenze associate alle discontinuità del terreno. Tali turbolenze sono sempre presenti, e sono dovute all'interazione del flusso d'aria con i piccoli o grandi ostacoli al suolo.

A ciò si deve aggiungere anche la possibilità che una forte inversione termica provochi, esclusivamente alla quota in cui essa si sia instaurata, fortissime ed imprevedibili raffiche locali dovute al "rimbalzo" della corrente ascensionale quando va a scontrarsi con uno strato d'aria (superiore) che ha la caratteristica di una forte stabilità. Questo fenomeno della turbolenza forte e localizzata è, a mio parere, da ritenere alla base di molte sciagure volovelistiche, la cui sequenza di eventi è spesso direttamente paragonabile a quanto descritto con precisione dall'ANSV in questa relazione.

*Aldo Cernezzì*

## Il sito del CSVVA

Centro Studi Volo a Vela Alpino Varese

Home Chi Siamo Cosa Facciamo Dove Siamo Credits Login

**CSVVA**  
Centro Studi Volo a Vela Alpino  
Storie di persone  
Organismi volovelistici  
Monografie tecnico scientifiche

**VOLO A VELA**  
La rivista edita dal CSVVA  
E' uscito il n. 308 ecco la copertina ed il sommario  
*Articoli della rivista*

**CDV**  
Centro Documentazione Volovelistica  
Riviste, libri, fotografie e video.  
I nostri database:  
- Libri  
- Articoli riv. "Volo a Vela"  
- Marche aliati Italiani

**GAE**  
Gruppo Alianti d'Epoca  
Le ricerche storiche sugli aliati, i restauri e i redoni "vintage"

**NOVITA'!**  
Clicca qui  
e accedi a una ricchissima antologia di articoli

- Per:
- Consultare i sommari della rivista "Volo a Vela" compreso l'ultimo numero uscito
  - Ricercare i riferimenti d'archivio di qualunque articolo, sin dal primo numero edito nel 1946
  - Leggere biografie di personaggi illustri del volo a vela italiano
  - Consultare il catalogo dei libri conservati nella biblioteca del CSVVA
  - Individuare foto e tritici di aliati
  - Trovare dati pertinenti gli aliati immatricolati in Italia tramite le marche civili
  - Avere notizie su restauri di aliati d'epoca e conoscere la storia dei librai

visitate il sito del Centro Studi Volo a Vela Alpino  
[www.voloavela.it](http://www.voloavela.it)

# 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](mailto:info@glasfaser.it)

## 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



# 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*

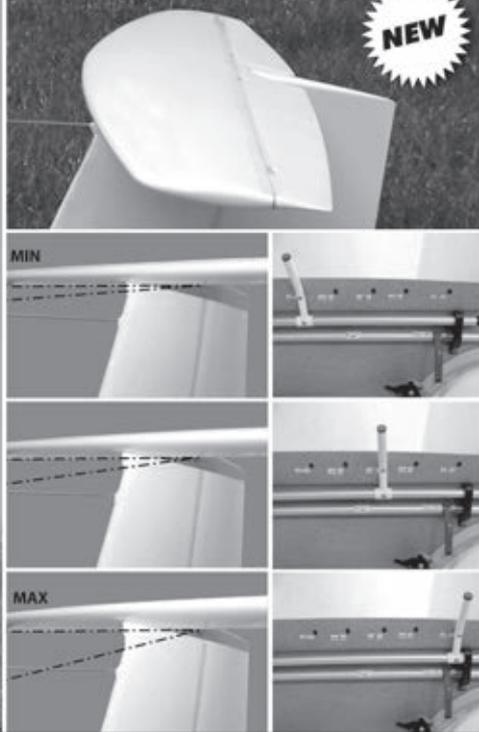
sponsored by  
**TENAX**

**alisport.com**

Alisport srl  
Tel. 039.9212128  
Fax 039.9212130  
info@alisport.com

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

**NEW**



# Un incontro **inaspettato**



*A Udine sta nascendo il progetto tutto nuovo del Violet, un bi-posto tandem ultraleggero con motore retrattile adatto alla scuola di base e ai voli di distanza.*

**L'autore, a sinistra, in compagnia dell'Ing. Alessio Bertocchi durante una sessione di test aerodinamici**

**L'**ormai anziano pilota degli Anni '60, gironzolando con nostalgia presso l'aeroporto semiabbandonato di Gorizia, è stato riconosciuto per il bel berretto bianco, con i gabbiani stilizzati, dal giovane aliantista Alessio Bertocchi.

Ha fatto così la conoscenza, casualmente come sovente succede, di un appassionato innamorato degli sport dell'aria che si è buttato con impegno e notevoli sacrifici nell'impresa di progettare e costruire nel tempo libero un aliante biposto motorizzato, sul quale volerà e ci farà volare tra due o tre anni circa.

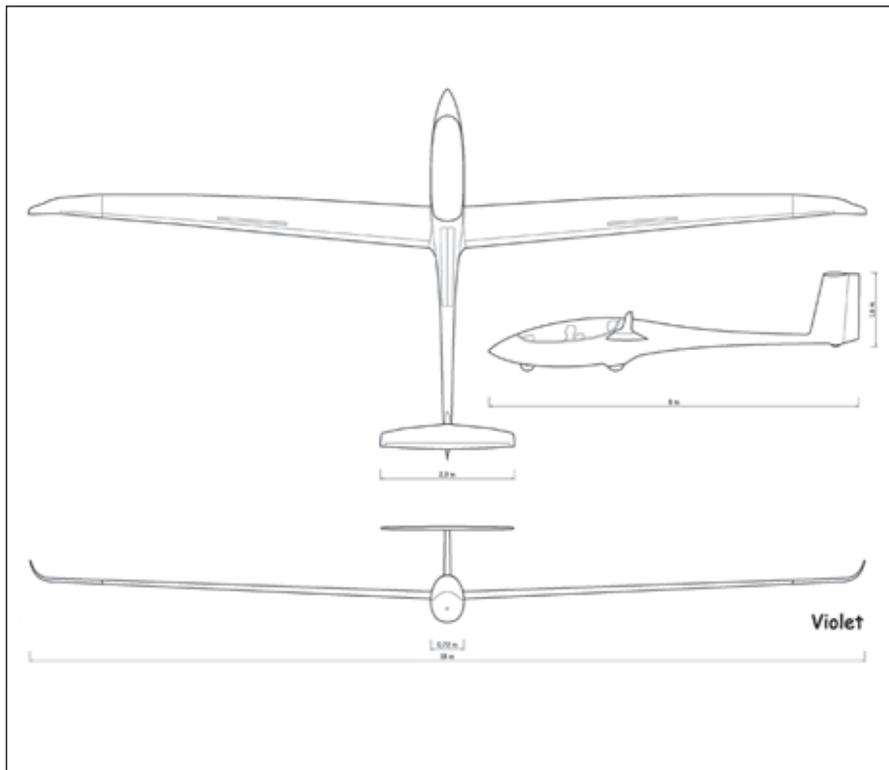
Alessio, triestino di nascita, dopo essersi diplomato all'Istituto Tecnico Aeronautico Arturo Malignani di Udine, con quasi venti anni d'attività volovelistica, senza riceve-

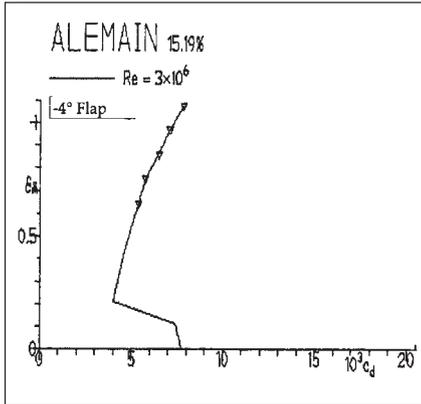
re alcun contributo finanziario da parte di Enti o sponsor, con l'aiuto manuale di qualche amico, è già a metà dell'impresa di costruzione del suo aliante, utilizzando quale sede un capannone dismesso concesso dall'ENAC.

Come si evince dalle fotografie, ormai il master model della fusoliera è quasi completo, manca la fresatura del piano verticale ed il raccordo ala-fusoliera. L'aliante sarà battezzato con il nome di un colore: Violet, colore che simboleggia la voglia di esprimersi e di trasferire esperienza, quale è il compito di un aliante biposto. Per le sue intrinseche caratteristiche, potrà essere impiegato per voli turistici e per la scuola di primo e secondo periodo, e questo è il primo obiettivo della nascente "Glider Age Costruzioni Aeronautiche".

È un aliante motorizzato biposto in tandem, che rientrerà nella categoria degli ultraleggeri, con peso quindi inferiore ai 290 kg a vuoto, con allungamento prossimo a 26,5. L'ala è in posizione medio alta con una lieve freccia negativa, con i piani di coda tradizionali a "T". L'obiettivo principale – oltre alla sicurezza – è quello di rendere l'aliante molto confortevole per tutte le taglie di piloti e passeggeri, non trascurando le prestazioni che secondo le previsioni dovrebbero essere paragonabili a quelle della classe certificata. La capottina in un pezzo unico ed il seggiolino posteriore alto favoriscono una visibilità ottima per entrambi i piloti.

**La costruzione dell'aliante VDS a decollo autonomo Violet è in rapido avanzamento. Il progetto è originale ed estremamente interessante**





Tutta la famiglia di profili utilizzati è originale. Qui si vede la polare del profilo alare principale

Il sistema di propulsione è quello tipico degli alianti motorizzati, con elica a scomparsa e motore interno alla fusoliera, il motore "Solo" 2625 02 da 70 CV con iniezione elettronica consente il decollo autonomo a pieno carico con un rateo di salita superiore ai 4,6 m/s. La verniciatura

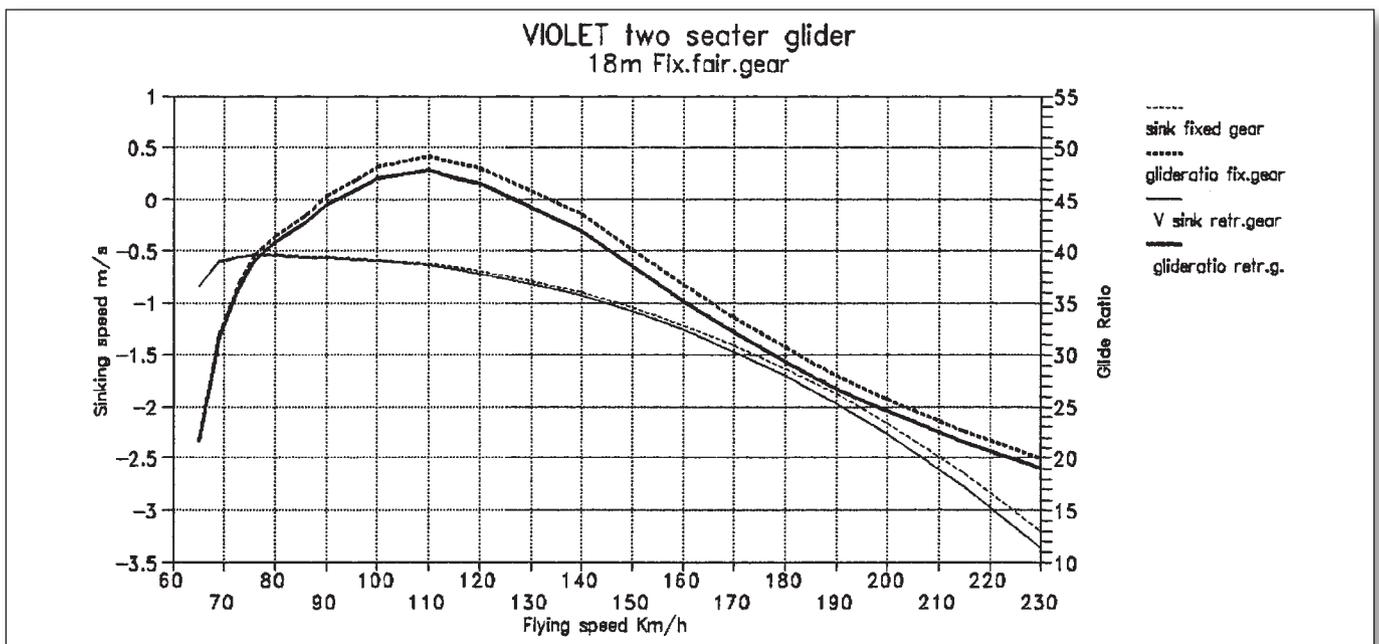
La polare e la curva di efficienza (picco di 47,9). Le linee continue si riferiscono al Violet con carrello fisso e carenato

## Caratteristiche principali

Apertura alare	18 m
Superficie alare	12,30 m <sup>2</sup>
Allungamento	26,3
Lunghezza	8,00 m
Largh. Cabina	0,72 m
Altezza	1,64 m
Alt. Abitacolo ant.	1,04 m
Alt. Abitacolo post.	1,00 m
Peso a vuoto	285 kg
Massa max.	450 kg
Carico alare min/max	29,3/40,7 kg/m <sup>2</sup>
Carico max. negli abitacoli	230 kg incl. 2 paracadute
Vne	250 km/h
Eff. max a 110 km/h	47,9
Fattori di carico	+5,3 -2,65 g
Spessore relativo profili	15,7/15,2 %
Motore	Solo 2 625 02 a iniezione
Cilindrata	625 cm <sup>3</sup>

e i materiali strutturali posseggono gli standard aeronautici, e sono il meglio dei compositi avanzati disponibili sul mercato. La matrice, il largo impiego delle fibre sintetiche, e il poltruso nelle solette dei lunghe-

roni dell'ala creano nel suo insieme uno standard qualitativo generale di alto livello. L'anziano pilota, in base al concetto di "saper cosa fare, fare e far sapere" è soddisfatto di aver divulgato quanto sopra. ■



# Ruggero Ancilotti

10 Luglio 2010

**R**uggero Ancillotti ci ha lasciato, per sempre. Nel pieno d'un pomeriggio di gara, sui Pirenei spagnoli, questo pilota di grandissima esperienza nel volo di montagna è stato tradito forse dal pendio, forse dal vento o, forse, da una turbolenza sul versante Sud del Monte Gallinero, nei pressi di Castejon de Sos. Qualcosa di anomalo deve aver colto il suo aliante nel momento in cui nulla poteva fare per correggere la situazione. Era il 7 luglio scorso. La cura meticolosa della preparazione, l'atteggiamento umile e modesto nonostante gli eccellenti risultati raccolti, la misurata prudenza, la piena e cosciente attenzione a ogni dettaglio, non sono bastati a scongiurare l'incidente.

A distanza di tre giorni, cresce in noi tutti la consapevolezza di quanto sia definitiva, innegabile e drammatica questa perdita. La ricchezza della sua personalità emerge ancor più, nel confronto con il vuoto che rimane. Ruggero sapeva dare la giusta importanza ad ogni cosa, teneva la mente aperta e aveva lo sguardo curioso sul mondo. Gli amici avvertono la mancanza del suo spirito arguto, schivo e sensibile. I compagni di gara non sentono più la sua voce calma e le sue ponderate considerazioni sulle diverse fasi di volo. Il nostro sport ha perso un uomo sempre disponibile a condividere il proprio bagaglio d'esperienze. Con una winglet e altre piccole parti del suo bell'aliante, abbiamo creato una croce, piantata sul luogo dell'impatto, che speriamo possa resistere nel tempo. Il ricordo della sua persona resterà indelebile in tutti noi che lo abbiamo conosciuto. È inevitabile pensare alle perdute occasioni per condividere con lui le cose belle della vita; è inevitabile sentire il dolore della madre alla quale offriamo il nostro sincero abbraccio. ■



## Rinnovo flotta AeCI La consegna dei tre nuovi DG-1001

Il 2 di Settembre, nella splendida cornice dell'Aero Club di Torino ed assistiti da una meteo perfetta per il volo di consegna, l'Aero Club d'Italia ha ricevuto dalla Maruelli sas-DG Italia i 3 alianti DG-1001 S immatricolati I-AEVA, I-AEVB, I-AEVC.

Ai comandi Silvio Siritto, direttore della Commissione AeCI nonché istruttore di volo dell'AeC Torino, ed il rappresentante della DG per l'Italia Stefano Maruelli, hanno eseguito i tre voli di consegna sotto i vigili occhi del Dott. Marotta, responsabile della flotta AeCI e della commissione di consegna. La prova è stata perfettamente soddisfacente e gli alianti sono piaciuti moltissimo sia per le elevate prestazioni sia per la maneggevolezza e la facilità di pilotaggio.

Molti equipaggiamenti opzionali sono stati omaggiati dalla DG Italia: la configurazione iniziale prevedeva infatti la versione "Club" (carrello fisso), ma la commissione ha accettato l'allettante offerta di poter avere, a prezzo invariato, la versione "S" con il carrello retrattile, arricchita dalla preparazione dell'ala per l'estensione a 20 metri, un g-metro, il doppio gancio per traino e verricello, doppia bussola più accessori e strumenti vari di cabina, come il kit cuscini e il cicalino che segnala se la capottina posteriore viene aperta prima di quella anteriore. Della versione Club è rimasto lo ruotino anteriore che evita di toccare la pancia se si apprua troppo in decollo o si frena troppo bruscamente in atterraggio. Gli alianti in configurazione 18 metri sono omologati in categoria "Aerobatic"

con quasi tutte le manovre permesse, mentre in 20 metri sono omologati in categoria Utility fino a 750 kg.

Di particolare importanza la combinazione di scatole pesi (zavorre) sia in cabina sia in coda, che consente di bilanciare l'aliante per qualunque peso del pilota, e permette di arretrare il baricentro per effettuare le dimostrazioni della vite, che il DG-1001 S esegue in modo perfetto e sempre controllato grazie al timone verticale di coda alto 1 metro e 80 centimetri che, oltre ad esercitare un'autorevole azione di rimessa, posiziona il piano orizzontale molto fuori dalla possibile influenza aerodinamica delle ali.

Questa nuova generazione di alianti scuola ad alte prestazioni consentirà di effettuare voli che vanno ben oltre il cono di planata sul campo e, per i club che lo desiderino, con una piccola spesa aggiuntiva si possono installare le prolunghe alari con le quali si potrà ben figurare nelle gare della nuova classe 20 metri.

La struttura è mista in carbonio e fibra di vetro. L'assemblaggio prevede doppie spine sia di riscontro sia di fissaggio, anche per il piano di coda. Una novità importante è la presenza per l'ala principale di una spina posta su un secondo longherone posteriore, che riduce drasticamente i movimenti oscillatori avanti-indietro delle ali e facilita il montaggio. Infilata una semiala, e bloccata con la relativa spina, si può facilmente infilare l'altra senza che la prima fuoriesca sotto la spinta del longherone. I comandi automatici rendono il montaggio rapido e sicuro. Se si acquista l'aliante in configurazione "Club" con carrello fisso e con l'ala integrale senza tip è anche necessario un rimorchio speciale per il trasporto.



Il DG-1001 nella versione 18 metri, con carrello retrattile. Tre di questi alianti sono stati acquistati dall'AeCI che li assegna ad alcuni club locali, i quali si faranno carico di un leasing agevolato

Se, invece, si acquista la configurazione "S" a 18 m predisposta per l'allungamento e con il carrello retrattile, tutte le operazioni di montaggio e smontaggio saranno facili ed identiche a quelle di un normale monoposto di ultima generazione.

Per montare le prolunghe a 20 m, se non le si sono acquistate con l'aliante, è necessario portare l'aliante in fabbrica in quanto queste vengono stampate con i perni infilati nelle ali; quindi si effettua un volo di collaudo. Il posto anteriore richiama perfettamente un monoposto in quanto, pur con spazi più ampi in grado di contenere pilote fino a 200 cm e di oltre 100 kg, il muso è molto affusolato. Il posto posteriore è dotato di sedile regolabile anche in altezza ed ha dimensioni adeguate e confortevoli per qualsiasi passeggero o istruttore. Particolare importanza viene data al centraggio "rapido" dell'aliante mediante un set di pesi da 0,5 ed 1 kg posizionabili sia simmetricamente in cabina sotto le gambe del pilota, sia nell'apposita scatola di coda chiusa, nella deriva, da un coperchio trasparente. Una luce verde sul cruscotto segnala al pilota la quantità di pesi



de l'aliante è stato portato ben oltre ogni limite, effettuando anche una vite rovescia (manovra non prevista dal manuale) senza che si sia verificato alcun problema di rimessa o di sollecitazione strutturale (limiti +7g e -5g con ampio coefficiente di sicurezza a rottura). Le prestazioni ottenibili dal DG-1001 S sono in linea con i migliori alianti della classe 20M, come dimostrato da recenti

**Il rappresentante italiano DG (Maruelli), con Marotta (AeCI), Spelta e Siritto (AeC Torino)**

consente decolli autonomi in meno di 200 metri di pista e salite ad oltre 3 m/s, in piena tradizione "DG". I tempi di consegna sono intorno ai 180 giorni.

[www.maruelli.com/dg-italia.htm](http://www.maruelli.com/dg-italia.htm)



#### La commissione ha preso in consegna i tre esemplari

caricati in coda. Se il baricentro è al limite posteriore la vite stabilizzata risulterà molto piatta. Anche in questa configurazione l'uscita dalla vite è sempre possibile, seppure meno immediata, e si effettua con la rimessa classica: tutto piede opposto e barra leggermente avanti (quanto basta). Nei voli di collaudo visibili sul sito <http://www.dg-flugzeugbau>.

piazzamenti in gare internazionali. Dalla Germania sono stati effettuati diversi voli su triangolo di oltre 1.000 km fino alle Alpi Austriache, verso quelle francesi e ritorno. L'aliante è disponibile anche in versioni motorizzate con propulsore di sostentamento "Turbo" o con il nuovo potente motore Solo ad iniezione elettronica da 70 cavalli, che



## Incidente di atterraggio

Nel corso di un'esibizione acrobatica, peraltro resa brevissima dal maltempo, un pilota di eccellente preparazione ha distrutto il suo aliante Swift S-1 in un classico incidente con stallo-vite nella virata finale a quota molto bassa nel tentativo di atterrare. Sembra strano che un errore così "classico" possa essere stato compiuto da un pilota tanto preparato. Ciò conferma che uno sbaglio lo possiamo fare tutti, prima o poi. Analizzare gli eventi e sottolineare gli errori serve a ravvivare la memoria e l'attenzione. Anche la visione di foto e filmato ha un valore educativo e preventivo, anche se taluni preferiscono allontanare lo sguardo accusando il "terrorismo psicologico" (frase, ahimè, sentita spesso). Mike Newman ha riportato solo la frattura per compressione di tre vertebre, senza danni al midollo spinale, e potrà re-



cuperare piena salute. Nel **filmato** [www.youtube.com/watch?v=zxbulrrQVig](http://www.youtube.com/watch?v=zxbulrrQVig) si può riconoscere una sequenza di eventi:

- decollo per il programma di esibizione sotto condizioni sfavorevoli (ceiling delle nubi bassissimo, forse meno di 100m);
- decisione di sganciare e tornare rapidamente all'atterraggio, anziché farsi trainare verso una zona per il "finale";
- planata con forte vento in coda, a bassa quota. Forse un errore di stima della velocità, o impossibilità di accelerare accumulando energia cinetica;
- abbozzo di richiamata, seguito da guadagno quota quasi nullo;
- virata di 180°, forse incontrando una breve turbolenza che ha interferito con l'azione di rollio;

- mancata chiusura dei direttori, ancora parzialmente estratti;
- impatto, con velocità orizzontale nulla.

Nelle **foto** [www.dailymail.co.uk/news/article-1311828/Shoreham-air-crash-pilot-escapes-stunt-glider-smashes-runway.html](http://www.dailymail.co.uk/news/article-1311828/Shoreham-air-crash-pilot-escapes-stunt-glider-smashes-runway.html) si riconosce l'impatto dell'ala sinistra con deformazione elastica; una piegatura nella fusoliera, sotto lo sforzo trasferito dall'ala sinistra; l'impatto dell'ala destra, con notevolissima piegatura dell'ala verso il basso; la ruota principale, estratta, che si appoggia al suolo scaricandovi gran parte dell'energia cinetica, senza trasferimento all'abitacolo e innescando un rimbalzo all'indietro. Il pilota quindi si estrae dall'abitacolo, rischiando di aggravare le lesioni eventuali (in effetti ha tre vertebre rotte), con un riflesso automatico che, sempre, ci induce ad allontanarci da un relitto.

Si può ipotizzare che il pilota intendesse, dopo lo sgan-



cio, virare di 180°, tuffandosi a prendere velocità per eseguire un passaggio basso e veloce, richiamare e atterrare dopo un'altra virata di 180°. Nei fatti, col forte vento, la prima virata gli ha fatto perdere parecchia quota utile, l'accelerazione successiva è stata molto modesta, e la richiamata con il vento in coda non permette (mai!) di guadagnare quota significativa a causa del gradiente di velocità del vento. Una delle lezioni di questo evento è: evitare il passaggio basso con vento in coda.



## CID 2010

Lo scorso 15 settembre, si è chiuso il CID 2010. Tutte le classifiche sono consultabili sul sito [www.onlinecontest.org/olc-2.0/gliding/](http://www.onlinecontest.org/olc-2.0/gliding/) selezionando la bandierina italiana con la scritta CID. Sull'OLC è anche possibile, fuori dalle pagine CID, consultare la classifica di tutti i voli, anche di quelli non rispondenti ai requisiti del Campionato Italiano di Distanza. Alcuni voli interessanti spiccano per la prestazione: il magnifico triangolo di 989 km realizzato da Giorgio Galetto, e il nuovo record italiano di 1.149 km su 3 punti di virata realizzato da Luciano Avanzini, entrambi in Classe Libera. Al terzo posto figura Alfredo Giretti, che ha al suo attivo il più alto punteggio per singolo volo in territorio Appenninico con un triangolo di 822 km. In categoria Promozione, vince Andrea Salvadori con tre voli su triangolo FAI di 500 km, realizzati su un tema praticamente identico ma volando percorsi differenti e in diversi periodi dell'anno.

---

**Andrea Salvadori ha volato per tre volte un percorso molto simile, in condizioni e giornate diverse: Triangolo FAI di 500 km**



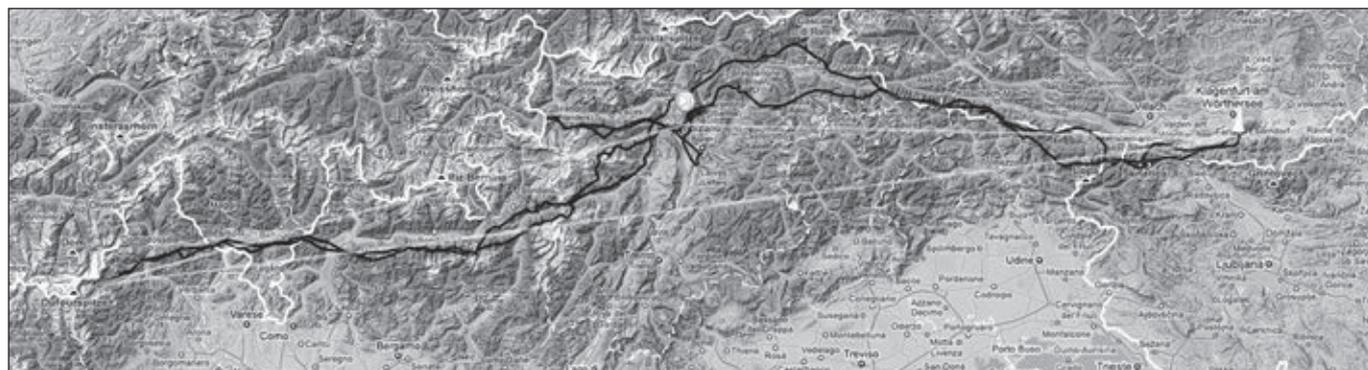
---

**Il Triangolo di 822 km realizzato da Alfredo Giretti è il volo Appenninico più lungo nel CID 2010**

In Classe 15M, il punteggio più alto per singolo volo è stato conquistato da Angelo Gritti, su Ventus 2, con un bel triangolo di 770 km da Valbrembo. Hanno partecipato al Campionato 95 piloti nazionali e 43 promuovendi. La classifica per club vede l'ACAO in testa per quantità totale di km volati e col maggiore punteggio.

---

**Giorgio Galetto ha compiuto un triangolo di ben 989 km con vertici a Bolzano, Cima Dufour e Klagenfurt**



## In Cina

Dalla Cina, Michele Traverso ci ha raccontato che il volo sportivo è purtroppo quasi del tutto assente. Una scuola di volo a Shanghai, gestita dalla China Eastern (linea aerea locale) operava dall'aeroporto di Longhua, reso famoso da James Ballard nel romanzo *L'Impero Del Sole* (e dal successivo film di Steven Spielberg). Era infatti usato come campo d'internamento duramente la seconda guerra mondiale. L'aeroporto è stato chiuso da poco, vittima della speculazione edilizia. Era ormai quasi completamente fagocitato dalla città in veloce espansione.

Il grosso problema in Cina è lo spazio aereo, completamente in mano ai militari, che di fatto proibiscono il VFR. Ci sono qua e là piccoli club, ma non più di una mezza dozzina in tutto il territorio nazionale. Un manipolo d'appassionati, costruttori e piloti virtuali, non aspetta altro che di poter mettere le mani su un aereo. Tecnam e Pipistrel hanno già dei *dealer* locali, ma per ora non risulta che abbiano venduto qualcosa. Tra un mese ci sarà il più grande airshow cinese a Zuhai, vicino a Macau. Nel sito [www.chinaaviator.com](http://www.chinaaviator.com) trova spazio un forum gestito da una ragazza, pilota sinoamericana, sul quale è facile reperire informazioni più aggiornate

## In Russia

Giampietro Magri ha avuto qualche contatto con il volo a vela russo, visitando un grosso club ad Arsk, nella provincia di Kazan a circa 900 km a Sud-Est di Mosca. Ha trovato una giornata splendida con cumuli in ogni direzione e basi sui 3-4.000 metri, mentre all'orizzonte si vedevano nuvole di polvere sollevate dalle termiche. La temperatura registrata era di 34 °C, il che, complice un regolamento che vieta di andare in volo con T superiore a 33 °C, ha tenuto tutti a terra. In Russia vi sono poco più di 500 volovelisti e circa 300 alianti, quasi tutti Blanik e Jantar Standard. Esistono solo tre grossi club e qualche altro gruppo più piccolo, ma circa 100 persone sono stipendiate ed addette al funzionamento di questi club. Lo Stato contribuisce con circa un milione di dollari l'anno, ma non c'è una valida politica di promozione. Pochi i problemi di spazio aereo: esiste un limite generico fissato a 4.000 m, ma con una telefonata agli enti militari è possibile ottenere autorizzazioni superiori. I volovelisti russi si sono dimostrati interessati all'acquisto di qualche buon aliante usato dal mercato occidentale.

## Lezioni sulle onde

Una lezione di meteorologia, dedicata alla descrizione delle onde orografiche e dei "salti idraulici", della durata di 30 minuti, è disponibile gratuitamente online attra-

verso il sito [www.teach12.com](http://www.teach12.com) (link diretto, abbreviato: <http://snipurl.com/15by2g>).

La lezione è tenuta dal Prof. Robert G. Fovell della University of California, e fa parte di un ciclo di dal titolo *Meteorology: An Introduction to the Wonders of the Weather* che è disponibile in edizione DVD integrale, al prezzo di 254,95 USD per un totale di 12 ore di insegnamento di alta qualità.

## Coupe Icare - Archaeopterix

Tra i pochi alianti presenti alla Fiera Aero 2010 di Friedrichshafen, di cui avete potuto leggere il resoconto sul



precedente numero di *Volo a Vela*, c'era il rinato Archaeopterix. Un aliante leggerissimo, che può anche decollare a piedi, costruito in compositi.

Due esemplari si sono esibiti in acrobazia durante i tre giorni della Coupe Icare, il grandissimo raduno internazionale dedicato ogni anno al Volo

Liberato a Saint Hilaire (Isère, F). In seguito, uno dei due ha eseguito un programma acrobatico dimostrativo, nel corso del quale ha perso una semiala in uscita dall'ennesimo looping. Ne è seguito un rapidissimo rollo con qualche giro completo, concluso con la perdita della seconda semiala. Il pilota ha azionato il paracadute balistico, salvandosi. Il fumo che si è visto uscire dall'abitacolo era generato da un fumogeno. In rete si trovano due video,



ripresi da diverse angolazioni. [www.ledauphine.com/isere-sud/2010/09/20/coupe-icare-un-planeur-se-disloque-en-plein-vol](http://www.ledauphine.com/isere-sud/2010/09/20/coupe-icare-un-planeur-se-disloque-en-plein-vol) [www.youtube.com/watch?v=AgOR5PLTn84](http://www.youtube.com/watch?v=AgOR5PLTn84)

## Trofeo dell'Oltrepò

A conclusione del 3° Trofeo dell'Oltrepò, il bilancio è molto positivo: complessivi 15 concorrenti (6 tra i nazionali e 9 in promozione), 6 giornate volate e 5 prove valide per ciascuna classe 8.296 i km totali percorsi (3.431 km i nazionali e 4.864 km la promozione), con una media di 118,5 km a volo (195,4 km il percorso più lungo per i nazionali e 172 km per i promuovendi), con medie che hanno raggiunto gli 84,6 km/h e 71,7 km/h rispettivamente. Un pilota ha conquistato il passaggio alla categoria superiore.

Numeri, solamente numeri che possono sembrare tanto o poco, a seconda da che parte si vedono... Una cosa però non possono raccontare, e a detta del direttore di gara è il clima di "seria" allegria e simpatia che si è respirato tra concorrenti, organizzatori, o meglio, tra amici che si sono ritrovati sullo stesso aeroporto per passare assieme alcuni giorni per volare insieme. Amici che durante il giorno hanno svolto i loro compiti con la massima professionalità (sia tra i concorrenti che tra gli organizzatori), e che alla sera si ritrovavano davanti un piatto di pasta ed un buon bicchiere di vino (beh, forse più di uno) a raccontare il volo della giornata ed "atterrare" solo al momento di andare a dormire.

L'organizzazione vuole quindi ringraziare tutti i concorrenti che hanno partecipato a questo trofeo, che con la loro serenità e simpatia hanno reso facile il compito del direttore di gara e di tutti coloro che hanno lavorato per questo risultato; poi Daniela, instancabile segretaria e ottimo scoring; Damino, per la conduzione della linea, per il lavoro di preparazione e per gli ottimi pasti; Sandro, il Presidente, che ha tenuto ottime "public relations" sia tra tutti gli organismi presenti sull'aeroporto che in "piscina"; Fausto che con la sua presenza, la sua professionalità e il lavoro notturno ha rimesso in linea 3 alianti in tempi impensabili permettendo ai rispettivi piloti di poter continuare la competizione; Corrado, per la precisa meteo che ha permesso di assegnare temi adeguati alle varie giornate; gli allievi, che nonostante un caldo asfissiante hanno spinto alianti ed agganciato cavi per tutto il giorno; tutti i soci ed amici, che con il loro contributo hanno permesso la buona riuscita di questa edizione del trofeo.

Le classifiche sono pubblicate su [www.soaringspot.com](http://www.soaringspot.com) con alcune foto.

## Ohlmann e il volo solare

La FAI ha catalogato due richieste d'omologazione di record mondiali per la neonata sottoclasse "CS" per aeroplani ad energia solare. Klaus Ohlmann, ai comandi dell'aliante motorizzato Icaré 2, lo scorso 5 settembre ha



coperto su 3 punti "liberi" la distanza di 367,8 km, ridecollando quindi per un secondo tentativo che ha raggiunto i 375,7 km, nello stesso giorno. Il tentativo rientra abbastanza chiaramente in una strategia di comunicazione legata alla presenza della Seiko quale sponsor principale di questa impresa, che sembra avere soprattutto un buon valore dimostrativo.

## Fermo dei Blanik L-13

Dal 5 Settembre 2010 tutti gli alianti Blanik L-13 ed L-13A sono interdetti al volo, secondo la direttiva EASA 2010-0185-E, emessa in seguito ad un incidente avvenuto in Austria nel quale un Blanik ha perso la semiala destra per cedimento del longherone. Si ipotizza un problema di fatica del metallo, che già nel recente passato aveva dato luogo ad una procedura d'ispezione obbligatoria. L'esemplare in oggetto aveva tuttavia superato tale ispezione, che quindi si è rivelata inadeguata a permettere la continuazione dell'aeronavigabilità di questa serie di alianti. Purtroppo, due vite umane sono andate perdute: i piloti non sono riusciti ad abbandonare l'aliante con i suoi soli 500 metri di quota, quando ormai avevano terminato il programma acro e si stavano avvicinando all'aeroporto per l'atterraggio. La disposizione è transitoria, nell'attesa che venga, auspicabilmente, trovato ed approvato un nuovo metodo d'ispezione che permetta di certificare l'aeronavigabilità dei singoli esemplari, ed eventualmente anche una procedura di riparazione o di irrobustimento delle strutture. Il Blanik L-13 rappresenta l'aliante più diffuso per la scuola di base in tutto il mondo. Ne sono stati costruiti infatti oltre 3.000 esemplari, che costituiscono l'ossatura delle scuole di volo, e di acrobazia, in Paesi dell'Est, in USA, Australia e in generale su tutto il globo. I motivi del grande successo del Blanik dipendono da una buona miscela di fattori: la bassa velocità d'atterraggio e l'ottima autorità dei comandi tipiche maggiormente della vecchia generazione d'alianti in legno e tela, unita alla costruzione in metallo, meno delicata anche se la coda e gli impennaggi hanno sempre richiesto cura nella movimentazione al suolo.

Per l'acrobazia, il volo rovescio era autorizzato esclusivamente con una sola persona a bordo. La versione L-13



AC ha superato questa limitazione, con un involucro di volo più esteso che permette l'istruzione acrobatica in biposto fino al livello "intermedio".

Le autorità australiane hanno certificato una modifica nota col nome di Llewellyn Modification L-13 A1 che allunga la vita a fatica di ben tre volte.



### Blanik L-13 - Caratteristiche generali

Apertura alare	16,20 m
Lunghezza	8,40 m
Altezza	2,08 m
Superficie alare	19,2 m <sup>2</sup>
Allungamento	13.7
Peso a vuoto	292 kg
Massa max.	500 kg
Vne	253 km/h
Eff. max.	28
Vmin caduta	0.82 m/s

## Tracciamento d'emergenza

Chi possiede un telefono cellulare basato sul sistema operativo Windows Mobile, con GPS interno (o in grado di rilevare il segnale via cavo o bluetooth da un ricevitore GPS esterno) potrà trovare interessante il nuovo software ReliRescue (da installare sul telefonino). Il programma invia i dati di posizione ed altezza ad un altro numero di cellulare (quello di un amico, parente, direttore di gara ecc.) o ad un indirizzo e-mail con cadenza temporale programmabile (ogni minuto, o ogni dieci min., per esempio). È attivabile una funzione che invia automaticamente la posizione quando la velocità scende a zero, come in un atterraggio o impatto. Inoltre il programma può rispondere automaticamente ad una richiesta esterna via SMS, se essa contiene la password stabilita, comunicando la posizione al mittente: fondamentale se un pilota ha perso i sensi.

Il software è gratuito, per scaricarlo basta visitare la pagina [www.logelog.com/utills/](http://www.logelog.com/utills/)

Esistono anche altri software simili adeguati al sistema operativo Symbian e per gli iPhone.

## 600 studenti per i corsi AM di Firenze, Rivolto (Udine) e Verona

I Corsi di Cultura Aeronautica 2009 di Firenze, Udine e Verona, come sempre rivolti agli studenti di ambo i sessi degli Istituti di formazione secondaria superiore, di età compresa tra i sedici e i vent'anni, sono stati sviluppati e gestiti dal Centro di Volo a Vela dell'Aeronautica Militare di Guidonia (Roma), con il supporto dei Reparti della Forza Armata insistenti sul territorio delle città. L'iniziativa, nata da una pluridecennale collaborazione tra l'Aeronautica Militare e il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, rientra tra le attività orientative volte a diffondere la cultura aeronautica tra i giovani del Paese. Uno di essi, il Tenente Filippo Barbero, che ha frequentato il Corso di Cultura Aeronautica di Alberga nel 2001, è un Pilota Militare attualmente componente della Pattuglia Acrobatica Nazionale "Frecce Tricolori". I corsi, completamente gratuiti e su base volontaria, si sviluppano su dieci giorni, articolati in una parte di istruzione a terra sui principi basilari del volo ed una parte pratica in volo, effettuata con velivoli Siai S.208/M, velivoli ad elica da quattro posti, di cui due a doppio comando. Dal 2009, inoltre, alcuni giovani partecipanti hanno avuto la possibilità di effettuare dei voli "virtuali" sul simulatore di volo, realizzato interamente da risorse interne dell'Aeronautica Militare e costruito sul cockpit del velivolo MB-339PAN. I dati mostrano oltre 18 ore di lezioni teoriche in aula su aerotecnica, propulsione, manovre di volo, sicurezza del volo e strumenti di bordo; oltre 50 ore di volo per un totale di 220 sortite.

## Quintus

Su 790 studenti di 28 Istituti Scolastici partecipanti all'iniziativa, più di 660 hanno svolto e superato un test valutativo sulle nozioni acquisite ed ammessi ad effettuare un volo sulle proprie Città. I primi 180 studenti hanno avuto l'occasione di volare al fianco di un Pilota Istruttore, con la possibilità di pilotare personalmente l'aeroplano e mettere in pratica le nozioni acquisite nelle lezioni teoriche, mentre i restanti 480 hanno volato da passeggeri.

Il Centro di Volo a Vela dell'Aeronautica Militare ha i seguenti compiti: svolgere corsi di cultura aeronautica per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado; svolgere corsi di volo a vela per gli allievi piloti dell'Accademia Aeronautica nell'ambito dell'iter formativo per il conseguimento del Brevetto di Pilota Militare e per gli Allievi della Scuola Militare Aeronautica 'Giulio Douhet' di Firenze; supportare l'attività di volo del Comando Scuole Terza Regione Aerea di Bari. L'attività di volo è svolta con velivoli a getto MB-339, velivoli monomotore ad elica Siai S.208/M, elicotteri TH-500B (NH-500E) ed alianti Twin Astir, Nimbus 4D/4DM e Lak-17A. Tutti i piloti del Centro sono abilitati su tutte le linee di volo ed Istruttori su alianti e S.208/M.

### Modifiche alla radio Dittel

Lo scorso 10 agosto l'EASA ha reso nota quella che per ora è una semplice "proposta", che potrebbe diventare una direttiva obbligatoria, relativa alla sostituzione di un semplice condensatore all'interno delle radio aeronautiche Dittel Messtechnik GmbH modello FSG-2T (vedi foto), limitatamente ad un gruppo di numeri di serie prodotti nel 2003. Il deterioramento del condensatore produce una scarsa qualità del segnale trasmesso o impedisce totalmente la modulazione del segnale. Il pilota non ha modo di rendersi conto del problema, che ha la caratteristica di peggiorare progressivamente. Per maggiori informazioni, potete visitare il sito [www.dittel.com](http://www.dittel.com) o scrivere una e-mail a [service-funk@dittel.com](mailto:service-funk@dittel.com)



### Dall'Austria

L'ente di statistica austriaco ha pubblicato i dati dell'attività volovelistica nell'ambito dell'annuale rapporto sulle discipline turistico-sportive. Il numero totale di decolli, effettuato in ogni anno nel quinquennio 2005-2009, fa notare una sostanziale costanza del dato. Nessun effetto marcato della crisi economica, quindi, ma nemmeno una tendenza alla crescita.

Anno	2005	2006	2007	2008	2009
N° decolli	83.257	86.408	80.628	84.951	83.410

Il nuovo aliante Schempp-Hirth si chiamerà Quintus. Da molto tempo ci chiedevamo quando, e se, sarebbe stato annunciato un successore del Nimbus 4 (il cui primo volo risale al 1990), attendendoci il suo battesimo quale Nimbus 5. Invece, la ditta di Tilo Holighaus ha preso una strada nuova ed intelligente, creando un monoposto di minore apertura alare (23 metri), dotato di un'ala molto allungata e moderna, derivata direttamente da quella dell'Antares.

Per la verità, la collaborazione tra S-H e Lange ha permesso di annunciare un altro aeromobile che è strettamente parente del Quintus e dal quale si possono desumere prestazioni e carichi alari: l'Antares H-3 che nasce per progetti di ricerca sull'uso di celle a combustibile (alimentate a idrogeno) per la propulsione di velivoli. L'H-3 è stato sviluppato per raggiungere la massa massima di ben 1.250 kg. Già oggi, la versione H-2, con pari apertura e massa di 825 kg, ha dimostrato di poter termicare molto bene al carico alare di oltre 60 kg/m<sup>2</sup>.

Per il Quintus, che non vedrà una versione biposto, si danno persino delle stime di prestazioni: efficienza massima pari a 60, ottenuta a ben 150 km/h, e caduta di soli 1,5m/s a 200 km/h.

### Raduno CVAO

Da venerdì 11 a domenica 13 settembre, si è svolto con successo a Ferrara il tradizionale raduno CVAO di fine stagione, grazie all'impegno dei club organizzatori: Ferrara, Molinella e Padova. Daniele "Priz" ha svolto un lavoro di coordinamento che ha dato i suoi frutti, mentre Giuliano Laurenti con lo stile che lo contraddistingue ha interpretato con estrema precisione la meteo.

Le giornate di volo sono state ottime e tutti si sono divertiti sviluppando voli ragguardevoli e di grande spettacolarità; chi non è abituato a volare in pianura ha avuto un'occasione unica per scorrazzare tra i 1.500 e i 2.000 metri con una visibilità eccezionale.

La linea di volo è stata composta da ben 30 alianti con tre traini a disposizione, un vero successo. Il Direttivo CVAO si è riunito sabato, nel pomeriggio, affrontando i numerosi aspetti organizzativi e le situazioni nei vari club associati, definendo le date ed i luoghi degli incontri di volo del prossimo anno, confermando l'appuntamento primaverile di Enemonzo e quello di fine stagione che il prossimo anno si terrà come di consueto in settembre ed all'estremo Nord-Est, a Rivoli d'Osoppo.

### 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.



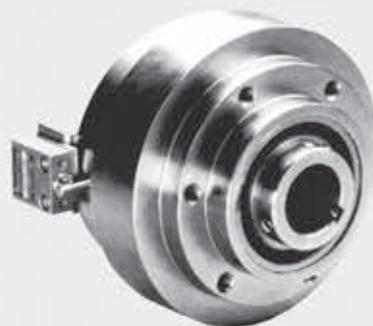
## GIUNTI ELASTICI AC-REICH

Per abbattimento vibrazioni torsionali  
Per coppie fino a 40000 Nm.



## LIMITATORI DI COPPIA A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

Per coppie fino a 3600 Nm.



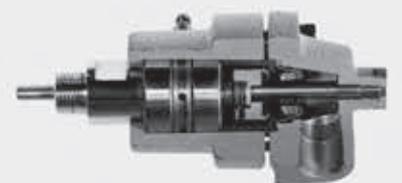
## FRIZIONI E FRENI A COMANDO PNEUMATICO NEXEN

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.





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

• • •

**Adottato dalla scuola di volo  
dell'A.C.A.O.**

*Richiedetelo all'Aero Club Adele Orsi*

*Fax 0332.313018 • e-mail: [acao@acao.it](mailto:acao@acao.it)  
Euro 12,90*

**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*

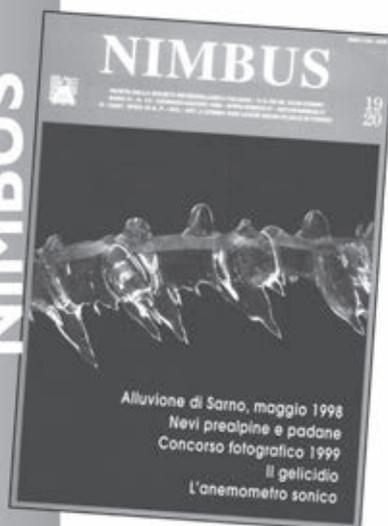
*Telefono 06.5599675*

*o presso il vostro Club*

*Ristampa, euro 25,00*



**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. 01 1/797620 - Fax 01 1/7504478, e-mail [info@nimbus.it](mailto:info@nimbus.it)