

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

GENNAIO/FEBBRAIO 2015 - n. 347

VOLO A VELA



La Rivista dei Volovelisti Italiani



Caro volovelista, ti invio in omaggio una copia dell'ultima rivista Volo a Vela, punto di riferimento di tutti i volovelisti italiani per una tua valutazione. La rivista esce bimestralmente in una veste tipografica a colori e l'abbonamento annuale costa € 25 per il primo anno. Puoi abbonarti inviando il tuo indirizzo postale e versando la somma indicata con un bonifico bancario a CSVVA iban IT30M0542850180000000089272 o in alternativa sul conto corrente postale 169712010 intestato CSVVA, lungolago Calcinate 45 - 21100 Varese.

Per informazioni scrivi: marketing@voloavela.it o telefona 3337909679

Aero Club Adele Orsi Varese



www.acao.it

e-mail: acao@acao.it

Lungolago di Calcinate n. 45 - 21100 Varese

telefono 0332 310073



Il mercato *sta cambiando*

Sono molti i proprietari di alianti di pregio che hanno difficoltà a trovare un acquirente interessato all'usato. Si tratta di una nuova situazione, che fino ad ora non si era vista se non per gli alianti di Classe Libera monoposto che risultavano attraenti solo presso una cerchia molto ristretta di piloti.

Oggi invece pare che il mercato dell'usato sia rimasto abbastanza vivace per i mezzi più economici, quelli delle Classi Club e Standard, che a fronte di esborsi relativamente piccoli permettono di accedere a buone prestazioni e a gare anche di una certa rilevanza. Per gli alianti più recenti, pare invece arrivata una fase in cui la "regola" della tenuta del valore al momento della rivendita è stata spesso smentita dai fatti.

D'altro canto le case produttrici principali hanno, inaspettatamente, visto crescere il carnet di ordinativi e in qualche caso hanno persino scelto di ampliare la forza lavoro.

Ottima notizia per queste aziende, e abbastanza sorprendente se pensiamo alle cronache quotidiane che parlano di una situazione economica tutt'altro che florida.

Certo, la Germania ha bassa disoccupazione e industrie in buona forma, ma tutto il continente è appesantito dal debito e da problemi strutturali molto

profondamente radicati. Come si spiega quindi questa apparente contraddizione?

A mio modesto parere, una spiegazione viene dall'osservazione delle modalità d'acquisto nel principale mercato europeo, che è per gli alianti proprio quello tedesco. È ormai prassi assolutamente comune quella di non versare l'IVA e di dedurre il prezzo di acquisto come per un qualunque bene strumentale, da parte di ditte, piccole aziende e persino semplici lavoratori autonomi. Questo fenomeno è iniziato dapprima nel settore automobilistico e ora si applica anche al nostro mondo. Peccato che l'Europa veda ancora politiche fiscali così dissimili tra uno stato membro e l'altro.

Ecco quindi che gli ordini del nuovo crescono, rinforzati anche dalla svalutazione della moneta (maggiori esportazioni verso gli USA e altri stati), le aziende assumono, ma a discapito della salute del mercato dell'usato da privati, il quale non può (in genere) offrire documentazione fiscalmente detraibile.

Così, un aliante nuovo, appena acquistato da un privato, ad oggi rischia una perdita secca ed immediata pari almeno al valore dell'IVA versata. Prima o poi è probabile che qualche ripercussione sul mercato del nuovo possa anche manifestarsi.



Sculptura n. 363,
Marcello Morandini, 1990

Fotografie: www.francocanziani.it

MAZZUCHELLI 1849, centosessant'anni di storia, sei generazioni, la stessa famiglia: un legame continuo con Castiglione Olona e i suoi abitanti, con la sua storia e la sua cultura, un felice connubio tra operosità produttiva e arte.



Semisfera,
Giovanni Santi Sircana, 1970

Fotografie: www.francocanziani.it

Sul finire degli anni '60, il grande successo delle materie plastiche, le caratteristiche tecniche ed estetiche delle sue materie prime, la sensibilità per l'arte contemporanea di Franco Mazzucchelli, presidente dell'omonima azienda e appassionato pittore acquarellista, e di suo cugino Lodovico Castiglioni, discendente diretto dei Conti Castiglioni, spingono la Mazzucchelli a dar vita al Polimero Arte.

MAP – Museo Arte Plastica

Comune di Castiglione Olona – Palazzo dei Castiglioni di Monteruzzo

1849 Mazzucchelli

Mazzucchelli 1849 SpA – Via S. e P. Mazzucchelli, 7 – 21043 Castiglione Olona

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 Cernezzì

Segreteria:

Bruno Biasci

Archivio storico:

Umberto Bertoli, Lino Del Pio,

Michele Martignoni

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:

Volo di coppia per due ASK-13

a Saint Crépin

(foto di Alessandro Scaltrini)

Progetto grafico e impaginazione:

Claudio Alluvion

Stampa:

Master Graphic - Leggiano (Va)

Redazione e amministrazione:

Aeroporto "Adele e Giorgio Orsi"

Lungolago Calcinate, 45

21100 Varese

Cod. Fisc. e P. IVA 00581360120

Tel./Fax 0332.310023

csvva@voloavela.it

www.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:

GENNAIO/FEBBRAIO - n. 347

- **Notizie in Breve** 4
- **Ammaraggio nel lago** 12
- **Ammaraggi** 15
- **Le Ande e i voli 2014** 18
- **Volo in montagna a Saint Crépin** 33
- **Riflessioni sul primo volo solista** 43
- **Chicken Wings Il primo libro** 47
- **LS Segelflugzeuge** 47
- **Von der LS 1 zu LS 11** 49
- **Aliantisti italiani in guerra** 55
- **Edessa Gliding Club** 59
- **Campionato Italiano di Distanza e il Trofeo Ruggero Ancilotti** 47



Controlla sull'etichetta
LA SCADENZA
del tuo abbonamento

LE TARIFFE PER IL 2015

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 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.

Consigliabile, per ridurre i tempi, l'invio della copia del versamento via mail o fax.

Per informazioni relative all'invio delle copie della rivista (associazioni, rinnovi, arretrati):

Tel./Fax 0332.310023 • E-mail: 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.

Dedalus Noticarus

Quello nel titolo è il nickname col quale Alvaro de Orleans ha pubblicato su YouTube due versioni di un video girato durante un giorno della CIM 2014 a Rieti. Si tratta di un time-lapse, cioè un video accelerato con la compressione 12,5:1 che viene creato automaticamente dalla sua videocamera Garmin VIRB Elite, installata all'altezza della spalla destra internamente all'abitacolo. È così possibile apprezzare l'evoluzione meteo, le scelte strategiche e il pilotaggio. L'aliante è uno Schleicher ASH31Mi in configurazione da 18 metri. La prima versione video è dotata di commenti e didascalie in sovrainpressione, mentre la seconda, più lunga, è priva di commenti.

<https://www.youtube.com/watch?v=uZxRvR8uMM8>

<https://www.youtube.com/watch?v=o8U3fHdAjyo>

Motore ICP M09 per ULM

Nella cerchia degli appassionati già da un po' di tempo circolavano voci che l'ing. Franco Lambertini stesse lavorando al progetto di un motore destinato ad equipaggiare aerei ultraleggeri. Il prototipo è stato esposto alla festa ICP a Castelnuovo Don Bosco, la somiglianza con l'ultimo motore Moto Morini da lui progettato, il 1200 corsa corta, è evidente. Il motore ICP M09 sta nascendo per conto della ICP di Castelnuovo Don Bosco (AT), ed è parente stretto del V2 a 87° che equipaggia l'ultima generazione di Moto Morini, per la verità alquanto rare sulle nostre strade. Vi appaiono quindi le innovative soluzioni a suo tempo adottate, quale il carter integrale, la corsa ultracorta ed il grande alesaggio, le bielle monolitiche che lavorano su bronzine, la distribuzione bialbero comandata da ingranaggi e catena silenziosa, a quattro valvole per cilindro con decompressore automatico. Soluzioni con cui è stato precursore quasi dieci anni fa suscitando diffidenza tra i tecnici della concorrenza che arrivarono a sostenere che quel motore non si sarebbe mai avviato, per poi scoprire che sono state in parte recentemente



copiate da altri. Il propulsore destinato agli ULM è stato completamente riprogettato. Si tratta quindi a tutti gli effetti di un nuovo propulsore e non di un adattamento del motore motociclistico. Il carter è stato ridisegnato e non ospita più cambio e frizione ma un'adeguata trasmissione per portare il moto all'elica; l'impianto di lubrificazione è ora a carter secco con la peculiarità del serbatoio dell'olio e circuito integrati nel motore stesso, senza tubature esterne, doppia pompa di recupero più pompa di pressione coassiali e pescante olio inerziale per volo acrobatico. Il raffreddamento è a liquido con scambiatore acqua/olio all'interno del serbatoio dell'olio. Per sicurezza il motore è dotato di doppia accensione; anche l'impianto di alimentazione è doppio, e prevede oltre che l'iniezione elettronica Magneti Marelli con doppia sonda lambda anche un carburatore a iniezione integrato nel corpo farfallato.

Da notare che una delle particolari caratteristiche del V2 motociclistico, e cioè l'angolo di 87° tra i cilindri, scelto per ridurre l'ingombro longitudinale del motore senza incorrere in evidenti ripercussioni sulla bilanciatura e quindi sulle vibrazioni, in questo caso è stato abbandonato a favore dei classici 90°. Nonostante ciò il propulsore si presenta estremamente compatto e pulito rispetto ai propulsori con uguale destinazione d'uso attualmente disponibili sul mercato, che è in pratica monopolizzato. Altro punto di forza di questo motore è sicuramente l'erogazione, con la grande coppia disponibile già a basso regime e praticamente costante per tutto l'arco di erogazione ed una potenza massima superiore ai 115 CV.

Roberto Oros di Bartini

Sono passati cinquant'anni dalla morte del progettista aeronautico italiano Roberto Oros di Bartini (Fiume, 14 maggio 1897 – Mosca, 6 dicembre 1974). Qui un estratto dal testo pubblicato su Wikipedia.



Quando Bartini vi nacque nel 1897, Fiume apparteneva al territorio dell'Impero austro-ungarico. Secondo il suo biografo, Giuseppe Ciampaglia, la madre diciassettenne crebbe Roberto da sola, poiché il padre era già sposato con un'altra donna; la famiglia materna, che si curò del bambino, era originaria di Miskolc (attualmente in Ungheria), un tempo aristocratica era andata decadendo e viveva in povertà. Quando il padre naturale rifiutò di riconoscere il bambino, che aveva ormai tre anni, la madre si uccise per annegamento. Il piccolo Roberto fu allora affidato agli zii della madre, i quali lavoravano come giardinieri per il barone Ludovico Oros di Bartini, che lo adottò e gli trasmise il cognome; in seguito la moglie del barone accertò che il padre naturale era proprio suo marito.

Diplomatosi nel 1915, fu ammesso all'accademia militare di Banská Bystrica (attuale Slovacchia), dove fu nominato ufficiale di fanteria dell'esercito austroungarico. Nel 1916, nel corso della prima guerra mondiale, combatté sul fronte orientale; in seguito all'avanzata zarista in Galizia, fu catturato e restò prigioniero in Russia fino al 1919, nei campi di Khabarovsk e Vladivostok. Durante la prigionia divenne un convinto rivoluzionario marxista-leninista.

Tornato avventurosamente in Italia nel 1920, si iscrisse alla sezione d'ingegneria aeronautica del Politecnico di Milano, lavorando nello stesso tempo come operaio all'Isotta Fraschini e facendo attività politica. Questa, oltre alla partecipazione al nascente partito comunista, comprendeva attività non ufficiali, secondo quanto lo stesso Bartini avrebbe poi, pur esiguamente, confidato all'amico Igor Cutko, che ne avrebbe trattato nel libro *Aerei Rossi*; ad esempio diede assistenza ai comunisti ungheresi che si erano rifugiati in Italia dopo la rapidissima fine della Repubblica Sovietica Ungherese di Béla Kun.

Nel 1922 frequentò la scuola di pilotaggio della Compagnia Nazionale Aeronautica di Giovanni Bonmartini che aveva allora sede a Roma presso l'aeroporto di Centocelle; lì ebbe per istruttore Renato Donati, in seguito

primatista, e nel settembre dello stesso anno conseguì il brevetto di pilota.

Nell'agosto del 1923 i capi del suo partito lo aiutarono ad espatriare in URSS, sia per sottrarlo ad eventuali rappresaglie fasciste, sia per consentirgli di contribuire al rafforzamento del nuovo Stato comunista in qualità di progettista d'aeroplani. Bartini era stato infatti individuato dalla polizia come agitatore e posto sotto controllo.

Non avendo completato gli studi in Italia, una volta giunto in Russia Bartini conseguì la laurea in ingegneria aeronautica, poi fu autorizzato ad arruolarsi nell'Aviazione dell'Armata rossa. Presso il centro sperimentale dell'aviazione di marina a Sebastopoli lavorò come capo-ingegnere dell'ammiragliato aeronautico, iniziando ad ideare i suoi primi aeroplani. Nel 1929 prese parte alla missione "Nazione Sovietica", un volo dimostrativo verso gli Stati Uniti, di cui pianificò il tratto di rotta che sorvolava il mare, e per questo servizio ricevette un diploma di encomio.

I suoi primi progetti di massima furono esaminati dallo TsAGI, l'Istituto centrale di aero-idrodinamica, a partire dal 1929. Riguardavano tre idrovolanti e un nuovo tipo di caccia che furono trovati particolarmente promettenti.

Idrovolante MTB-2: il primo progetto messo a punto riguardò un idrovolante plurimotore siglato **MTB-2** (bombardiere silurante marino - *foto in alto*) costituito da due fusoliere a scafo collegate da un robusto tronco alare centrale con ampie semiali a sbalzo, pesante 40 tonnellate e adatto al pattugliamento e al bombardamento a largo raggio. Seguirono delle divergenze nell'organizzazione del gruppo di lavoro, e Bartini vide diminuire l'importanza del suo ruolo.

Stal-6: il vicedirettore della flotta aerea civile gli affidò la direzione dell'ufficio progetti dello OOS-GVF, dipartimento di costruzioni sperimentali. Questo ente, fondato nel 1928 e denominato abitualmente Stal (acciaio), si occupava della realizzazione di aerei civili con il preciso scopo di sostituire l'acciaio al più caro alluminio, in quegli anni ancora importato dall'Occidente. Bartini fu però incaricato di disegnare un nuovo caccia monoplano, lo **Stal-6** dalle prestazioni avveniristiche per i primi Anni Trenta: avrebbe dovuto infatti superare largamente i 400 km/h. La potenza dei motori in linea raffreddati ad acqua disponibili era però troppo limitata per potere ottenere tali prestazioni ed il previsto Curtiss V-1750 Conqueror erogava solo 660 hp. Bartini ricorse allora ad accorgimenti costruttivi che avrebbero assicurato la massima finezza aerodinamica.

Oltre a sostituire la capottina chiusa con il dorso della fusoliera, l'italiano abolì il radiatore esterno facendo lavorare l'acqua di raffreddamento a temperatura di ebollizione.

Il velivolo venne quindi costruito con una struttura interna di tubi in acciaio al cromo-molibdeno e un rivestimento esterno consistente in due sottili lamierini di acciaio inossidabile Enerž-6, formanti un'intercapedine per il raffreddamento e la condensazione del vapore per il successivo ricircolo. Il primo volo avvenne nel luglio 1933. I successivi collaudi evidenziarono una velocità massima di 420 km/h con un tempo di salita a 1.000 metri inferiore al minuto. Il grande successo ottenuto da Bartini destò sensazione negli ambienti tecnico-militari sovietici, tanto che venne rapidamente messa allo studio una versione con motore M-100A (Hispano-Suiza 12YBR costruito su licenza da Klimov) da 860 hp, denominata **Stal-8**, teoricamente capace di superare i 600 km/h. La macchina, costruita al 90% nell'ottobre del 1940 non venne tuttavia accettata per la vulnerabilità del sistema di raffreddamento e la cattiva visibilità per il pilota.

Bartini intanto studiava un idrovolante bimotore ad ala alta denominato **DAR**, da utilizzare come ricognitore a lungo raggio nelle regioni artiche, la cui architettura ricordava quella del Dornier Wal, ma con una struttura e una tecnica costruttiva diverse. Giunse poi il bimotore **Stal-7** da 12 passeggeri. L'ala a gabbiano inversa sfruttava efficacemente l'incremento di portanza dovuto all'effetto suolo dinamico, con notevoli capacità di decollo in sovraccarico. Il prototipo, progettato a partire dalla fine del 1933, venne completato nel maggio 1936. Rivelatosi inizialmente poco governabile e incidentatosi, venne riparato e completò le prove di volo nella primavera 1937. Fu anche esposto al salone di Parigi di quell'anno e nell'agosto 1939 stabilì il primato mondiale di velocità volando sul circuito chiuso di 5.000 km in 12 ore e 31 minuti.

Anche in questo caso le autorità arrestarono la fase dello sviluppo in serie della nuova macchina. Era iniziato in tutta l'URSS il periodo del grande terrore nel quale incapparono non solo gli avversari politici dello stalinismo, ma anche milioni di altri cittadini. Numerosi progettisti aeronautici vennero arrestati dalla polizia politica, e fra questi vi furono Tupolev, Kalinin (che fu fucilato), Putilov, Langemak, Korolëv e diversi altri. Anche Bartini venne arrestato il 14 febbraio 1938 e successivamente incarcerato senza specifiche accuse; fu così lasciato in attesa di un processo che non sarebbe stato mai celebrato. L'italiano non accettò di sottoscrivere alcuna lettera di autodenuncia mentre le sue più recenti realizzazioni caddero in disgrazia. Anche il DAR, del quale erano stati ordinati i primi cinque esemplari, venne accantonato. Lo stato di detenzione di Bartini sarebbe durato ancora chissà quanto se non fosse intervenuto il record mondiale dello Stal-7.

L'eccellente velivolo era suscettibile di essere trasformato rapidamente in **bombardiere**, tanto che Bartini era

già stato incaricato di realizzare tale modifica. Quando venne arrestato la direzione dei lavori venne però affidata all'ingegner Ermolaev. Venne creata una stiva bombe interna e fu installato l'armamento difensivo. I motori radiali vennero sostituiti da motori in linea M-105 da 1.100 hp e il timone verticale posteriore fu sdoppiato. Il primo esemplare volò il 14 maggio 1940. Con i primi esemplari prodotti vennero costituiti due stormi operativi supersegreti che, appartenenti al comando dell'aviazione da bombardamento a lungo raggio, già nel settembre 1941 effettuarono incursioni su Berlino, Königsberg, Danzica e Stettino partendo da aeroporti nella zona di Mosca. Dello **Er-2** vennero costruiti 462 esemplari di serie, alcuni dei quali propulsi da motori diesel.

Nel 1942, Bartini concepì un velivolo **bireattore** tutt'ala siglato R che non fu mai realizzato.

A partire dal 1944 l'italiano si dedicò alla progettazione di diversi velivoli da trasporto, siglati con la lettera iniziale T. Nessuno di questi progetti fu realizzato e lo stato detentivo di Bartini terminò nel 1946. La riabilitazione definitiva e la riammissione al Pcus sarebbero invece avvenute nel 1955 quando Nikita Kruscev svelò al mondo i crimini di Stalin. L'Unione Sovietica avrebbe riparato definitivamente al torto subito da Bartini conferendogli nel 1967 l'Ordine di Lenin e quello della Rivoluzione d'Ottobre.

Il progettista italiano già negli Anni Venti era stato uno dei primi a **superare i metodi intuitivi** di carattere empirico-sperimentale che erano stati fino ad allora utilizzati nelle costruzioni aeronautiche, introducendo nuove metodologie matematiche di rappresentazione e calcolo aerodinamico e strutturale. Negli anni successivi perfezionò un metodo analitico di ottimizzazione delle prestazioni di un velivolo, particolarmente apprezzato dalla scuola aeronautica sovietica, detto "e...e", capace cioè, con opportuni ritrovati, di migliorare contemporaneamente più parametri di un velivolo anche se antitetici tra loro. Nei primissimi Anni Cinquanta poté dedicarsi con successo alla ricerca puramente teorica di nuove forme aerodinamiche capaci di consentire a un velivolo pesante con propulsione a getto di mantenere una velocità di crociera bisonica su tratte intercontinentali. Senza effettuare verifiche pratiche alla galleria del vento, Bartini pervenne in maniera del tutto autonoma alla definizione del disegno dello stesso tipo di **ala a doppio delta** che sarebbe stata utilizzata dal sovietico Tu-144 e dal Concorde.

Quando Oleg Antonov realizzò nei primi Anni Cinquanta i suoi velivoli da trasporto con rampa di accesso posteriore in grado di trasportare anche carri armati, gli An-8 e An-10, richiese a Bartini lo schema costruttivo del piano di carico.

Generosamente Bartini mise a disposizione di Antonov i relativi disegni esecutivi, ribadendo il suo ruolo di fertile generatore di idee che sarebbero state utilizzate a piene mani per decenni dall'intera industria aeronautica sovietica, come avrebbe confermato in seguito il costruttore Ilyushin.

M-62 Bartini-Beriev: Bartini si dedicò successivamente allo studio di un gigantesco velivolo anfibia antisommergibili o da trasporto a grandissimo raggio d'azione, siglato M, di ben 2.500 tonnellate di peso massimo al decollo; del tipo definito dai sovietici ekranoplano, questo velivolo sarebbe stato capace di volare solo in effetto suolo a bassissima quota su rotte oceaniche e in grado di dare la caccia ai sommergibili atomici lanciamissili. Per concretizzare tali studi con un modello di dimensioni più ridotte, Bartini pose mano, a partire dai primi Anni Sessanta, alla realizzazione della sua ultima e più originale creazione, sintesi delle idee e delle soluzioni costruttive introdotte in oltre trent'anni d'attività: un velivolo anfibia antisommergibili a getto a **decollo verticale** capace anch'esso, come nel progetto M, di sollevarsi dalla superficie marina e di volare sia in effetto suolo a bassissima quota durante le missioni di pattugliamento, sia a velocità subsonica nei trasferimenti ad alta quota. Questa macchina venne siglata inizialmente M-62 e quindi Bartini **VVA-14**. Aveva una configurazione a catamarano, con due grandi carenature laterali contenenti galleggianti in gomma gonfiabili, collegate a una fusoliera centrale da due corte semiali dalla larghissima corda e dal grande spessore, che avrebbero dovuto funzionare da pareti contenitrici di un grande cuscino d'aria. Questo sarebbe stato creato, in condizioni statiche al decollo, da dodici motori a getto installati verticalmente nell'ala, e successivamente mantenuto in condizioni di volo orizzontale a pelo d'acqua dal flusso aerodinamico. Il velivolo, pesante 52 t al decollo, avrebbe dovuto essere propulso orizzontalmente da due turbofan collocati sul dorso della fusoliera.

Sofferente di cuore, Bartini dedicò tutte le sue energie residue alla realizzazione di questa nuova macchina che, a partire dal 1968, venne costruita negli stabilimenti di Taganrog diretti dal costruttore d'idrovolanti Beriev. L'italiano fu tuttavia costretto a modificare il suo progetto, a causa dell'indisponibilità dei motori da decollo verticale con l'introduzione, inizialmente non prevista, di un carrello principale centrale in fusoliera integrato, oltre che dal carrello anteriore di fusoliera, da due ruotini retraibili in carenature laterali. Il primo volo della macchina avvenne con decollo da terra il 4 settembre 1972 nelle mani del collaudatore Kuprianov, che la trovò sorprendentemente maneggevole e capace di volare a 760 km/h. Delle tre macchine costruite una fu distrutta da un incendio. Un VVA-14 è conservato presso la fabbrica Beriev

di Taganrong mentre un MPI-14 quadrireattore si trova parzialmente smontato presso il Museo centrale delle aeronautiche militari di Monino, Mosca.

In tutti gli anni della sua attività aeronautica, condotta in completa riservatezza, Bartini visse in totale distacco dall'Italia, dove peraltro trascorse solo pochi anni dopo la prima guerra mondiale. Nel 1967, in occasione delle celebrazioni del cinquantenario della rivoluzione d'ottobre, si tenne a Mosca una conferenza sulla figura di Antonio Gramsci. Al convegno era presente Bartini, che avvicinò alcuni esponenti del PCI per ricordare gli anni di lotta politica trascorsi insieme.

Il necrologio ufficiale di Bartini, apparso il 10 dicembre 1974 fu firmato da Ustinov, futuro ministro della difesa, e da quattro tra i più grandi costruttori sovietici allora viventi: Tupolev, Ilyushin, Antonov e Yakovlev. Sarebbero stati gli unici riscontri, in Italia, di cinquantuno anni di intensa attività aeronautica.

Vedo doppio

Due modelli di aliante in compositi sono stati utilizzati dalla NASA per testare un nuovo possibile metodo di lancio dei vettori per satelliti. Presso il centro di Ricerca Armstrong si è quindi svolto un test con il modello della tecnica TGALS (sistema di lancio con aliante trainato): in scala 1:3 e formato da due Ventus 2C uniti da un troncone alare a diedro rovesciato, è stato trainato dal Droid, un monoplano a controllo remoto.





Sotto al troncone alare centrale era stato installato il carico utile, cioè il razzo Mini Sprite da lanciare. Questo metodo potrebbe ridurre drasticamente i costi delle operazioni orbitali per piccoli satelliti. Secondo il direttore del progetto Gerald Budd, l'aliante definitivo sarà pilotato da bordo o in remoto, verrà trainato da un aereo da trasporto di grandi dimensioni, e sarà lasciato in volo libero alla quota di circa 13.000 metri. Da lì l'aliante sgancerà il missile dotato di booster in una traiettoria ottimale per posizionare in orbita bassa il carico pagante.



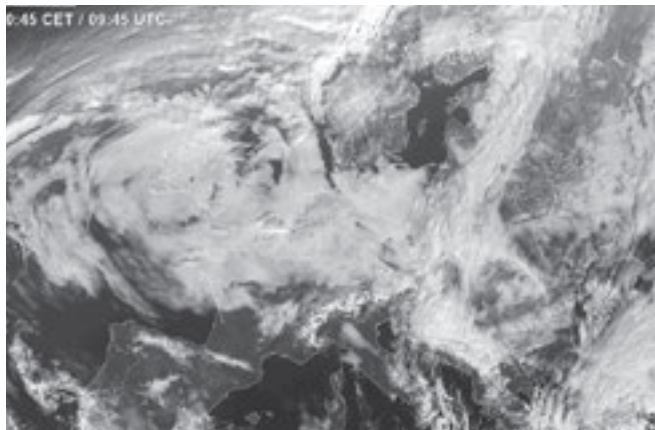
Il modello 1:3, che ha chiare discendenze volovelistiche, è il test per verificare la fattibilità del concetto. L'ufficio che si occupa di queste realizzazioni, dal nome altisonante, è stato internamente ribattezzato "l'officina dei modelli".

>>>Image Credit: Tom Tschida, NASA

Onda, un salto indietro

Ezio Sarti ha notato una situazione meteo di metà febbraio che ha forti assonanze con una vecchia teoria. Il salto indietro è di 45 anni: Ezio era ancora un giovane pi-

lota appena brevettato, quando ascoltava con meraviglia i racconti di Guidantonio Ferrari e dei suoi voli in onda sull'Appennino con venti da Nord-Est. In una di queste occasioni, dopo il decollo da Guidonia, lui affermò di aver risalito contro venti svariati rimbalzi d'onda, e di aver scoperto che quelle primarie provenivano dai Balcani e non dai monti dell'Appennino. E che lui era riuscito a risalirle fino sul mare Adriatico!



Allora le conoscenze su questo fenomeno erano a livello pionieristico, e ricordo quindi gli sguardi scettici ed increduli di Plinio Rovesti e di Ettore Muzi, suoi acerrimi avversari ma anche amici inseparabili. Guidantonio affermava che in particolari condizioni, si sarebbe potuto traversare il mare Adriatico e volare poi sopra la Jugoslavia. L'ing. Ferrari aveva probabilmente ragione: oggi se qualcuno avesse voluto provare il suo sogno si sarebbe forse potuto realizzare. Questa è l'immagine del satellite di oggi alle 9:45 UTC, dove si vedono le nubi d'onda sul mare Adriatico. Sono certo che prima o poi qualcuno ci riuscirà.

Stage con Galetto a Ferrara

L'Aeroclub Volovelistico Ferrarese ha il piacere di organizzare uno stage dedicato a chi parteciperà al Campionato di Promozione che quest'anno si terrà proprio sul nostro aeroporto. La partecipazione allo stage non è obbligatoria per poter accedere al Campionato, ma può essere un valido strumento per affrontare al meglio la gara. Lo stage sarà guidato dal pluricampione Giorgio Galetto. Per agevolare i partecipanti si è pensato di organizzarlo in due fine settimana, il 24-26 Aprile e l'1-3 Maggio; inviateci la vostra adesione entro il mese di marzo, per permettere di prepararci meglio per la buona riuscita dello stage. Lo stage è aperto a tutti i piloti, ma la precedenza andrà a chi si iscrive alla gara, se le adesioni fossero in eccesso. Il numero dei partecipanti è a discrezione del coach. <http://www.voloavelaferrara.com/>

Rinasce Santa Cilia sui Pirenei



L'aeroporto di Santa Cilia è ottimamente situato nei Pirenei spagnoli. Ha strutture

di qualità, hangar di recente costruzione, tre piste di cui due pavimentate (asfalto, ghiaia, erba) e un ampio piazzale. Vi si trova una bella piscina e un ristorante.

La gestione della società a partecipazione regionale Apirisa è purtroppo fallita due anni fa, lasciando il campo in stato di sostanziale inutilizzo. Da qualche tempo un nuovo accordo tra il governo regionale d'Aragona e il club volovelistico Nimbus (storicamente basato a Monflorite) ha permesso di ripartire con un'attività di volo in aliante organizzata e ben strutturata. Il club Nimbus ne dà notizia mentre sottolinea l'apprezzamento per tutti i piloti e volontari che hanno dato il proprio apporto per la stagione passata, con la prima riedizione della Coppa dei Pirenei e l'attività quotidiana. Il nuovo accordo ha una durata stabilita di nove anni per la prima fase, e sono aperte le prenotazioni per chiunque voglia volare con il proprio aliante o con un mezzo preso a noleggio: sono disponibili un DG1000, un Duo Discus, due Twin Astir e un mono Astir.

La società di gestione ha cambiato ragione sociale in Fly-Pyr Santa Cilia e sta valutando di allargare la collaborazione anche ad altre specialità, come per esempio il paracadutismo già a suo tempo presente qui.

<http://www.fly-pyr.es>

Gare ad Alzate Brianza

Anche quest'anno il club volovelistico Lariano di Alzate Brianza organizza due competizioni: il Campionato Italiano Classe Club (24-26 Aprile e 1-3 Maggio) e la Coppa Internazionale Leonardo Brigliadori valida come Campionato Italiano Classe 13,5M (dal 24 Aprile al 3 Maggio). Le gare sono aperte anche a piloti stranieri. Per leggere i bollettini, le modalità di iscrizione e scaricare i file di gara, visitate la pagina: www.avl.it/?page_id=2021

Primo volo solista

Domenica emozionante quella del 18 gennaio 2015 all'AVL! La giornata inizia con due voli scuola, istruttore Fabio Pessina con Allievo Pilota Luca Maestri.

Seguono poi altri voli, fino ad arrivare ad un altro volo di Luca, con il Direttore Scuola Andrea Strata. Appena atterrati, ecco Andrea scendere dall'aliante mentre Luca resta a bordo! È arrivato il fatidico momento del primo volo da solo pilota a bordo. Gli istruttori non hanno dub-



Luca Maestri nel 1995 per il suo primo assaggio di volo a vela

bi: Luca è pronto. Decollo perfetto, seguiti da traino, sgancio a 500 metri cielo campo e successiva planata con atterraggio senza alcun minimo problema. Complimenti Luca! Bravo! Le emozioni però non sono finite.

Il momento è infatti molto particolare, di grande festa. Luca, 24 anni, figlio di Giorgio Maestri, rappresenta infatti la terza generazione Maestri a mettere le ali! Tutto iniziò con l'indimenticato amico Giancarlo, a cui l'aeroporto di Alzate è intitolato.



Luca Maestri oggi, a 24 anni, ha fatto il volo solista: è la terza generazione di Maestri che vola ad Alzate



È il momento, per tutti in AVL è stato davvero grandioso. La classica "doccia", il battesimo del pilota, questa volta segue un iter speciale. Oltre a Luca, anche il papà Giorgio decide, per festeggiare la giornata, di sottoporsi al rito (foto di Marco Marelli e Liana Frola).

Raduno Libelle a Trento

Trento è diventata negli ultimi anni una piccola tana di Libellule. Al momento sono presenti in campo quattro Libelle Club, un Libelle Standard mentre un altro è in arrivo, e non mancano due Hornet che del Libelle sono stretti parenti. Per questo motivo, e sull'onda dell'entusiasmo

dei loro possessori (alcuni dei quali molto noti come Flavio Dal Pan), abbiamo deciso assieme alla direzione dell'aeroporto Caproni (da quest'anno presieduta da un volovelista) di organizzare un raduno di queste macchine. Le date scelte sono dal 1° al 3 maggio 2015, il periodo forse più bello per volare sulle Alpi. Il programma del meeting è ancora in fase di affinamento. Naturalmente non ci sarà solo volo, ma anche visite al museo Caproni, al Museo di Trento, alle Cantine Vinicole della città e molto altro ancora. Chi non ha mai volato in montagna o comunque ne ha poca dimestichezza può stare tranquillo: da Trento è possibile fare voli restando in efficienza sul campo, godendo di panorami molto belli quali quelli del Gruppo del Lagorai e delle dolomiti di Brenta.

Ci sarà un tutor a disposizione dei piloti, tutti i partecipanti verranno dotati di cartina dettagliata della zona, punti GPS, cartine digitali per PDA ecc. Saranno inoltre disponibili i due aianti biposto del club per brevi voli di ambientamento. Un piccolo video della zona di volo attorno a Trento su uno dei nostri Libelle:

<http://vimeo.com/90154386>

Se interessati, mettetevi in contatto con:

volovelacustrento@gmail.com

o con: [Michele Valentini micheletn@gmail.com](mailto:MicheleValentini@micheletn@gmail.com)

SKYBatt Modello 10A12 CE



Accumulatore LiFePO4 con Scheda di Controllo carica/scarica e Modulo di Protezione

12,8V - 1010Ah
Corrente media 2,5A
Corrente di picco 5A
Peso 1300g

Gli accumulatori LiFePO4 (al litio-ferro-fosfato chiamata anche "LFP") sono un tipo di batteria ricaricabile agli ioni di litio, che utilizza il litio-ferro-fosfato come materiale catodico. Le ottime performance e caratteristiche delle batterie LiFePO4 le contraddistinguono nel mercato grazie alla loro atossicità, all'abbondanza del ferro, alla loro alta stabilità termica, alle caratteristiche di sicurezza, alle buone prestazioni elettrochimiche e all'alta capacità specifica.

I vantaggi chiave delle batterie LiFePO4, sono:

- il 40% di energia in più ma stesse dimensioni e peso inferiore rispetto alla 7Ah al piombo
- maggiore resistenza termica ed **alto rendimento a basse temperature**
- una maggiore resistenza all'invecchiamento
- bassa corrente di auto-scarica
- utilizzo del ferro che, al contrario di altri materiali in commercio, ha un minore impatto ambientale
- anche sottoposte a grossi carichi, danno un'ottima stabilità in tensione
- **peso ridotto mantenendo ottime performance**
- SKYBatt si ricarica con un normale caricabatterie a 13,8V - 2A min

Utilizzare solo per alimentare l'avionica

Per maggiori info contattare SGA Srl: T. 0331 262899 - F. 0331 772606 - W. www.sea-srl.it



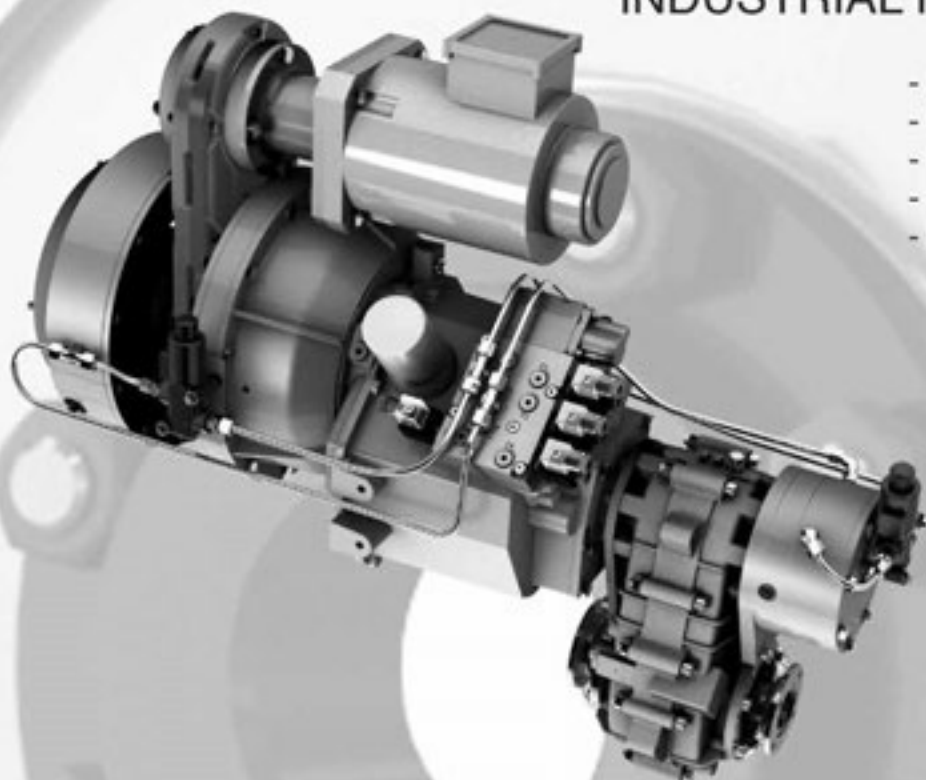
TRANSFLUID

trasmissioni industriali

HTV700

INDUSTRIAL HYBRID TRANSMISSION

- SAE input 4 - 10"
- Up to 95 kW internal comb. engine
- Up to 20 kW electric machine
- Oil or Air input dry clutch
- Full electronic control



HTM700

MARINE HYBRID TRANSMISSION

- SAE input 4 - 10"
- Up to 140 kW internal comb. engine
- Up to 20 kW electric machine
- Oil or Air input dry clutch
- Full electronic control



drive with us

Ammaraggio nel lago

Codici video su YouTube:

i5feiwu72Jc

-3FUh2mY2ho

XcsrDxOI8cc

*Un ASK 21 dell'ACAO ammara a Como
Immediato l'aiuto del club
di idrovolanti*



François Robert accanto al biposto appena recuperato dopo l'ammarraggio. Il suo racconto ci dà molti spunti di approfondimento

Il motivo per cui mi sono trovato in questa situazione è d'aver tentato l'aggancio troppo basso sulla cresta Sud del monte San Primo, che si snoda tra 1.420 e 1.500 metri. Di là ero già passato circa 20 minuti prima, provenendo da Ovest, e l'aggancio non mi aveva dato allora alcun problema. Avevo infatti raggiunto la base a circa 2.000 metri.

Il mio obiettivo per questo volo era di raggiungere la torre delle antenne del Cornizzolo di fronte alla Gri-

gna. Ho planato fino a quel punto, per poi rientrare al San Primo senza avere più guadagnato quota, visto che là le nubi erano più basse di me...

In fin dei conti, mi sono ritrovato al San Primo a 1.200 metri e mi sono affidato alle condizioni che speravo di ritrovare ancora.

Male per me, visto che l'aggancio era ben più impegnativo di quanto mi aspettassi e sono rimasto intrappolato nella conca di Zelbio.

Ho capito allora di non avere che due alternative: o trovavo il modo di risalire, o sarei finito ad ammare nel lago di Como, unica superficie piatta disponibile nell'intera zona. Col passare dei minuti questa seconda possibilità si è materializzata sempre più. Per questo motivo ho messo la prua verso l'idrosuperficie usata dagli idrovolanti di Como, censita anche dall'ENAC come aeroporto idro LILY. La conoscevo abbastanza bene per averla sorvolata in precedenza molte volte con gli aerei a motore. Alcuni amici piloti idro mi avevano assicurato che la pista 01-19 è sempre libera da traffico di battelli e che un'imbarcazione di soccorso dell'aeroclub è presente in ogni momento. Mentre seguivo il lato Est del lago di Como, tra Zelbio e la città, il variometro è stato tranquillamente vicino allo Zero, aiutandomi ad arrivare a LILY. Sono stato contattato via radio dall'elicottero del 118, al quale ho comunicato le mie intenzioni (risalire se possibile, o ammare a LILY), e il pilota ha scelto di rimanere in sorvolo fino ad ammaraggio concluso. Per radio mi è stato suggerito di slacciare il paracadute durante la planata, cosa che non si è rivelata molto facile, avendo tenuto le cinture a 5 punti allacciate, mentre pilotavo vicino alle montagne, e

intanto sperando in un'improbabile ascendenza salvatrice. Mi è stato anche suggerito di tastare la zona di sbocco del tunnel stradale a Torno, che pare produca spesso ascendenze. Un pilota di classe libera che ben conosco si è salvato proprio qui evitando di fare il bagno, ma per me non ha funzionato. Eccomi quindi in finale 19 per LILY, con la capottina sbloccata. Ho pensato di spegnere l'interruttore Master dell'impianto elettrico per limitare i danni alla strumentazione, ma nella concitazione delle ultime fasi, non sono stato capace di identificarlo rapidamente sul pannello. Il vento era nullo e le onde molto piccole, confortandomi col limitato rischio di un'imbardata. Ho mantenuto gli stessi parametri di un normale atterraggio, forse un po' più cabrato. La ruota di coda ha infatti toccato l'acqua per prima, seguita immediatamente dal carrello principale. Ne è venuta una decelerazione rapida ma dolce, senza imbardata e soprattutto senza capottare in avanti. L'aliante si è fermato a qualche decina di metri dalla rampa degli hangar dell'AeC Como. Io sono uscito dall'abitacolo e il gommone del club è arrivato da me in un minuto, mentre staccavo il connettore elettrico della batteria dalla radice alare destra, nell'abitacolo posteriore.



L'aliante già sulla rampa dell'aero club Como. Accanto, la sequenza dell'ammarraggio ripresa da una telecamera di sorveglianza





L'ammarraggio si è concluso senza rotture né spaventi. L'arresto è stato molto rapido ma senza appruamenti

Recupero

Una videocamera di sorveglianza del vicino stadio comunale ha ripreso l'ammarraggio e abbiamo avuto il permesso di riprodurne le immagini in sequenza.

Le operazioni di recupero e smontaggio dell'aliante sono state invece riprese dalla webcam dell'AeC Como. L'aliante è rimasto in acqua per meno di mezz'ora e non sembra aver sofferto danni strutturali. Il soccorritore del club ha provveduto a passare una cinghia intorno al timone, per rimorchiare lentamente l'aliante a marcia indietro verso la riva.

Mi è stato poi spiegato invece che sarebbe stato meglio agganciarsi al punto di traino sotto l'abitacolo, per ridurre il rischio di danni: tirandolo per la coda, l'acqua è stata forzata a entrare nella fusoliera alla base del timone, mentre il flusso al contrario sotto l'ala l'avrebbe risucchiata verso il basso. Meglio sarebbe il traino in avanti, così che le ali generino una piccola ma significativa portanza idraulica facendo uscire un po' l'aliante dall'acqua. Per fare questo, il per-

sonale avrebbe dovuto conoscere meglio gli alianti, e in particolare la posizione del gancio Tost. Per tirare il K21 sulla rampa, i pompieri hanno agganciato una cinghia con moschettone, che porto sempre con me, al gancio Tost e quindi hanno tirato a mano l'aliante in secca. I Pompieri avevano in effetti iniziato provando a spingere l'aliante dal bordo d'uscita, cosa che avrebbe probabilmente creato dei danni alle ali.

Di nuovo in volo

Una volta ritornato a Calcinate, l'aliante è stato lasciato smontato ad asciugare; sono stati sbarcati gli strumenti e messi in una stanza riscaldata. L'Agenzia Sicurezza Volo ANSV, mancando danni evidenti alla struttura, ha classificato l'evento come un fuoricampo e non ha avviato un'inchiesta. Per consolarmi, ho fatto una piccola indagine locale scoprendo che nella storia del club di Varese ci sono stati almeno tredici ammaraggi dalla fondazione nel 1962. Per la maggior parte essi sono stati realizzati proprio a LILY (Como), ma

anche nel lago Maggiore e in quello di Varese adiacente all'aeroporto. La rimessa in stato di volo, da parte dell'ACAO, è passata prima attraverso la consulenza della casa costruttrice. In considerazione della ispezione di estensione vita a 7.000 ore che era comunque dovuta a breve scadenza, la ditta ha consigliato una serie di controlli approfonditi, in particolare sulle linee di comando (aste metalliche, staffe, rivetti) che non sono progettati per l'ammarraggio. Tutto ciò che si poteva è stato smontato, e i cavi del timone sono stati sostituiti. La linea di comando dell'elevatore purtroppo passa in zone chiuse non ispezionabili se non aprendo fori in parti strutturali, ciò che la Schleicher ha proposto fosse eseguito presso la fabbrica in Germania. Tuttavia, alla fine la ditta si è detta soddisfatta delle foto realizzate con un baroscopio attraverso piccoli fori non strutturali, senza spostare l'aliante da Varese. Non sono emersi difetti, danni o corrosione. L'aliante ha quindi finalmente fatto un volo di collaudo poche settimane dopo l'ammarraggio. ■

Ammaraggi

L'eventualità di ammarare con un aliante non è affatto rara, e si tratta di un'alternativa spesso migliore di un fuoricampo incerto o pericoloso. Ci sono alcune regole che vanno certamente rispettate, anche se la tentazione di prendere decisioni diverse può essere forte. Intanto voglio sottolineare che non sono a conoscenza di piloti che si siano procurati lesioni significative, né di alcuna fatalità in ammaraggio. Il principale vantaggio offerto dalla superficie di un lago è la probabile assenza di ostacoli fisici (linee elettriche, pali e strutture comportano spesso brutti epiloghi per i fuoricampo su prati non ben conosciuti).

Prima di tutto ci si chiede: **carrello estratto** o retratto? I manuali di volo di molti alianti prescrivono in questo caso di aprire la ruota principale, basandosi sulle evidenze di alcuni vecchi esperimenti e sui racconti di molto tempo fa. Pare infatti che un aliante moderno, con la ruota retratta, venga più violentemente risucchiato verso il basso per un effetto di deportanza idrodinamica; la ruota aperta funge da diruttore e impedisce questo effetto. Le immagini dell'evento qui raccontato, svolto con un K21 a ruota fissa, confermano che per questa configurazione non c'è stata alcuna tendenza all'appruamento né a mettere il muso sott'acqua. Racconti di altri piloti, portano invece proprio la conferma che il carrello chiuso comporta un vero e proprio tuffo in avanti, col muso che punta il fondo (pericolo di danni alle ali, al muso, al pilota e anche di rimanere piantati nel fon-



Nel mare la forza delle onde finirà probabilmente per danneggiare l'aliante (evento in Inghilterra; non sempre le planate lungo le scogliere a bassa quota finiscono bene per il mezzo. Pilota illeso)

dale melmoso). La **ventilazione** della cabina dovrebbe essere completamente chiusa.

Usualmente, non si consiglia di aprire il meccanismo di blocco della **capottina**, ma nel caso di Como è stato fatto e l'abitacolo non ha subito danni o deformazioni.

Quale **zona** scegliere, e in quale **direzione**? In linea di massima, è probabile che il vento sarà poco rilevante (sennò avreste probabilmente trovato una salita su qualche costone), ma se del caso, il vento frontale renderà l'arresto davvero cortissimo. È indispensabile invece scendere in un luogo prossimo a una costa popolata, con qualche approdo per le barche: la speranza, finora sempre realizzata, è che qualcuno vi veda e giunga rapidamente a recuperare voi e il mezzo.

La direzione di ammaraggio ideale

è **parallela alla riva**, sotto costa, ad una distanza tale da garantire una profondità dell'acqua di almeno 4 o 5 metri, per evitare impatti con le rocce (queste sì, molto pericolose). Nel caso dell'idrosuperficie di Como, la zona segnalata da boe si trova ad una distanza di grande sicurezza e quindi è giustificata la direzione verso la riva.

Staccare il contatto principale dell'impianto elettrico permette di minimizzare i danni agli apparati: l'acqua dolce asciuga senza lasciare problemi, salvo magari eseguire una pulizia interna, ma gli apparati vanno riaccesi per la prima volta solo quando siano perfettamente asciutti.

Lo sgancio dal **paracadute** è un optional non troppo rilevante, mentre sarebbe davvero imprudente ammarare con le cinghie slacciate. Ripassare la procedura di sgancio è più che sufficiente per



In un lago durante una gara Juniores in Germania. Si sollevano con cautela le parti per svuotarle dall'acqua

non rimanere impigliati.

La toccata dovrebbe avvenire alla **velocità** più bassa possibile, chiudendo progressivamente i diruttori per ridurla ulteriormente senza far entrare la coda per prima in acqua.

seconda della temperatura dell'acqua. Per questo si deve sconsigliare di ammarare in mezzo a un grande lago. Potete uscire dall'abitacolo e mettervi a cavalcioni della fusoliera per ridurre la superficie corporea a contatto con l'acqua



Lo smontaggio in acqua, che dà sostegno alle ali, è l'alternativa più sicura per non sovraccaricare la struttura appesantita dal liquido

La galleggiabilità di un aliante moderno è molto buona. Se i ballast sono stati svuotati, e richiusi, i cassoni alari conteranno aria per parecchio tempo, più di un paio d'ore; anche con i tappi aperti, l'acqua per entrare dovrà spingere fuori l'aria attraverso i piccoli fori di sfogo, quindi il processo è rallentato. Per il pilota, uscire dall'acqua non è un'urgenza legata alla possibilità di affogare, semmai sarà il **freddo** a poter creare problemi anche abbastanza seri, a

fredda. Se non fa freddo, potete rimanere seduti e usare le mani per remare: anche lentamente, l'aliante ne subirà l'effetto, spostandosi sull'acqua.

In caso di **onde**, ma mi è difficile immaginare una tale situazione, potreste dover preferire una traiettoria parallela al fronte d'onda, come si farebbe in un campo arato. Quando i numerosi aiutanti saranno a disposizione per **tirare in secca l'aliante**, occupatevi attivamente delle operazioni: un ecces-

so di fretta può causare danni. Più a lungo è rimasto a bagno, maggiore sarà la massa d'acqua infiltrata nei volumi interni, e ci vuol poco a raggiungere pesi in grado di sfondare i rivestimenti o danneggiare le ali. L'acqua deve poter defluire, e il modo migliore per accelerare il processo è smontare le ali e gli impennaggi mentre l'aliante è ancora immerso. Se il fondale lo permette, staccare le ali e farle uscire prima con il terminale, tenendolo leggermente alzato per favorire lo svuotamento attraverso i fori alla radice. In alternativa, una lentissima risalita in secca può andare altrettanto bene, purché si tenga sotto controllo tutta l'operazione da vicino.

L'evento raccontato dal pilota ACAO è il primo per il quale sono a conoscenza di controlli **approfonditi** (e quindi costosi) richiesti dalla fabbrica. È molto più frequente il caso che non si faccia menzione dell'accaduto verso il costruttore. Un'ispezione accurata da parte di un tecnico competente e scrupoloso è però certamente il minimo che si deve effettuare. Nell'insieme, a parte il disagio per le persone coinvolte nel recupero, l'ammarraggio è una delle alternative più sicure e meno costose che un pilota possa scegliere. ■



Poi si fa defluire l'acqua

www.lxnavigation.com

Leading the way since 1975



navigation

LX navigation Italia

info@lxnavigation.si

Gli strumenti più innovativi sul mercato del Volo a Vela

LX Eos

NUOVO variometro di fascia alta



- G-metro integrato, giroscopio a 3 assi, accelerometri sui 3 assi
- Porta PDA/PNA, fornisce i dati Flarm e di navigazione al PNA/PDA
- Calcolo del vento accurato sia in volo rettilineo che in termica
- Batteria ricaricabile incorporata che assicura 3 ore di autonomia
- Utilizzabile da solo o come parte integrante del sistema LX Zeus
- Modulo Voce come componente integrato nel sistema
- Porta Flarm dedicata (ingresso dei dati Flarm e Powerflarm)
- Ricevitore GPS come componente integrato del sistema
- Sensore ENL (Livello Rumore Motore) incorporato
- Registratore di volo approvato IGC al massimo livello
- Interfaccia microSD Card esterna
- Visualizzazione Assistente di termica
- Formato standard da 57 millimetri
- Interfaccia Bluetooth
- Schermo con funzione Flarm Display
- Registro dei voli

LX Zeus

Piu di 300 unità vendute

- L'interfaccia utente più intuitiva sul mercato
- Strumento da competizione di altissimo livello, scelta ideale anche per gli alianti di club
- Fornito con variometro LX Eos (con modulo vocale, G-metro, registratore di volo IGC)
- Layout di pagina totalmente personalizzabili (primo e unico strumento sul mercato)
- Personalizzazione parametri mappa: colori, font, orientamento, cerchi di distanza
- Righe dati inferiori configurabili con le numerose "Nav Boxes" disponibili
- Registrazione volo: LX EOS, Colibri II (IGC di alto livello), Flarm (IGC basso/alto livello)
- Ottimizzazione del volo in tempo reale secondo le regole FAI e OLC
- Interfaccia multilingue
- Modalità navigazione Panoramica Mappa
- Area raggiungibile in planata (dati terreno considerati nel calcolo)
- Gestione delle AAT completamente automatica
- Calcolo accurato del tempo AAT e delle relative statistiche
- Visualizzazione schermo radar Flarm
- Opzioni disponibili: Orizzonte Artificiale, Bussola elettronica, LXJoy
- Simulatore per PC disponibile



AGGIORNAMENTO

LX 4⁰⁰⁰/5⁰⁰⁰/7⁰⁰⁰/7007/ZR940/VP6/ZS1 a LX Zeus (Tutte le dimensioni)

PREZZI DI AGGIORNAMENTO DA: € 1690,00 + IVA



Le Ande

e i voli 2014

*Lontane le condizioni dei grandi record di dieci anni fa
L'evoluzione climatica e delle prestazioni*



Una spedizione senza grandi pretese, vittima di un'enorme anomalia climatica in quanto l'anticiclone del Pacifico si era instaurato nella sua posizione estiva con tre mesi d'anticipo. I valori di pressioni erano pazzeschi per queste aree, fino a 1.035 hPa, andando a bloccare il passaggio dei fronti polari, costretti a infilarsi in un corridoio di soli 500 km di ampiezza situato 250 km più a Sud della nostra posizione. Piogge torrenziali e vento si sono concentrati nelle province meridionali, verso Los Antiguos e il lago Buenos Aires, la zona scelta dall'amico Jean-Marc Perrin come base per i suoi tentativi. A completare il quadro in cui non si poteva fare nulla di sportivamente rilevante, la

bassa pressione non si è mai fatta vedere stabilmente sull'Atlantico, privandoci di quello che in effetti è il vero motore che trascina i flussi da Ovest.

La grandiosa novità è che stavolta non abbiamo avuto alcun guasto al motore, solo degli inconvenienti alla cellula e all'impianto elettrico che non ci hanno impedito di essere attivi. Sono tornato in Europa con un motore che ancora va bene come prima della partenza! Non si era mai visto. Va detto che era stato revisionato a zero per due volte in pochi mesi. Nessun record mondiale, ma almeno sedici primati nazionali francesi tra cui, per me, una velocità di 246,5 km/h sul triangolo di 100 km, realizzato il 1° gennaio.

La dogana, sempre la dogana

Io e i tedeschi avevamo già deciso, visti gli orrori doganali patiti negli anni scorsi, di abbandonare l'arrivo via Buenos Aires preferendo l'ingresso dal Cile. Questo Paese non è affetto da grave corruzione e accetta i Carnet ATA, un documento rilasciato dalla nazione di partenza che garantisce finanziariamente la copertura di eventuali oneri doganali per merci che dovessero non ritornare al punto di partenza (rifacendosi poi sul proprietario). La procedura è molto semplificata: abbiamo fatto dogana a Gap, in Francia, in soli dieci minuti, e poi in Cile l'ispezione è consistita in un piccolo inventario dei beni, concluso in un quarto d'ora. Come per le trasferte in Namibia, Sud Africa, o persino nello Zimbabwe... ma non come in Argentina! Sarebbe troppo facile! E soprattutto sarebbe la fine di tutte le manovre ed astuzie dei doganieri. *Inventamos problemas para venderte soluciones*, mi disse in giorno un alto responsabile a Buenos Aires.

Per operare a Bariloche in Argentina, mia base abituale, ho richiesto e ottenuto un'autorizzazione scritta della dogana di Bariloche di entrare dal valico stradale secondo la stessa procedura applicata da dodici anni nella capitale. Ma non è servito, perché due settimane dopo il presidente del club volovelistico locale ha ricevuto una notifica di interdizione al volo per il mio aliante (ospitato dal club, che è privato), senza alcuna spiegazione, senza notifica personale a me, soltanto con una notifica verbale di recarmi presso la direzione centrale dove, sempre solo verbalmente, venivo informato di dover fornire una fidejussione per garantire la ri-esportazione dell'aliante (sono undici anni che lo stesso aliante entra ed esce annualmente dal paese sotto la garanzia dell'Aero Club Nazionale). Mi sono anche trovato oggetto di indagine a seguito di una denuncia. Mi crolla il mondo addosso. Penso di cavarmela in qualche modo e poi non rimettere mai più piede in questo paese. L'intervento del Console di Francia, senza il quale ci saremmo bloccati là, ha permesso di trovare una soluzione amichevole col capo della dogana, sborsando 200 dollari per la fidejussione. Una settimana dopo, l'interdizione ci viene revocata ma, di nuovo, non ne sono stato informato ufficialmente. Un delirio. Con l'Argentina è finita.

I Tedeschi avevano scelto di arrivare in Argentina in volo, decollando da Santiago del Cile dove era stazionato il container. Così Diether Memmert (Ventus 2 CM "DM") e Wolfgang Goering (Quintus M "WG") hanno portato gli alianti a Bariloche con tre giorni di volo,

svolto in gran parte a motore. Per WG non è stato un buon affare, a causa di un guasto al motorino d'avviamento a Victoria: ritornato in auto a Santiago, ha trovato un rimorchio e ripreso il Quintus che è metastamente rientrato nel container, vacanza finita. Se mi avesse telefonato, avrei potuto offrirgli il ricambio, che porto con me avendo avuto lo stesso problema sull'aeroporto di Mâcon e avevo cambiato il motorino a bordo pista.

Ma questa squadra ha perlomeno avuto il buon merito di aver testato che la dogana aeronautica funziona regolarmente e che la convenzione di Chicago viene applicata con correttezza. Ciò ci riapre una finestra per la prossima stagione, partendo da un aeroporto con sede doganale cilena a soli 200 km da Bariloche, dotato persino di un traino. Il luogo dista 400 km da un porto commerciale, quindi il trasporto via camion non avrà costi proibitivi. La speranza rinasce...

Un'attività mediocre

Il bilancio volovelistico è debole, con 36 giornate di volo su 90 disponibili, di cui 6 in termica e mantenendo il "locale" della base di partenza. Ben 42 giornate del genere "da spiaggia" a causa dell'anticiclone citato prima. Solo cinque giorni sono stati cancellati dalla pioggia (undici anni fa erano state venti, quando le condizioni CAVOK erano rarissime). In totale, 182 ore di volo con una media di 5 ore a volo, contro le 200 ore e la media di 7 realizzate l'anno scorso. Dal lato sportivo, sedici record nazionali realizzati da tre piloti. La dogana ci ha fatto perdere un'ottima giornata, e un'altra è andata persa per lo sfortunato tempismo del cambio di turno tra diversi piloti, con l'esigenza di fare il briefing introduttivo e il volo di ricognizione nel pomeriggio. Si è potuto rifare il giorno dopo, realizzando dieci record nazionali in un solo giorno, anche questo un record in sé. L'unica volta che abbiamo avuto la sveglia alle 3:30 per decollare all'alba è stato per dare spettacolo, a favore della troupe che girava una puntata dello show televisivo Faut Pas Réver!

Meteo: sempre più caldo in quota, il cambiamento climatico s'imballa

Il riscaldamento in quota continua la sua evoluzione inquietante. Come l'anno scorso, abbiamo sistematicamente rilevato le temperature a 6.000 metri e riportate in Fig. 1 accanto all'andamento del QNH. La curva in puntini rossi mostra la temperatura a 6.000 m, quella continua è la tendenza.

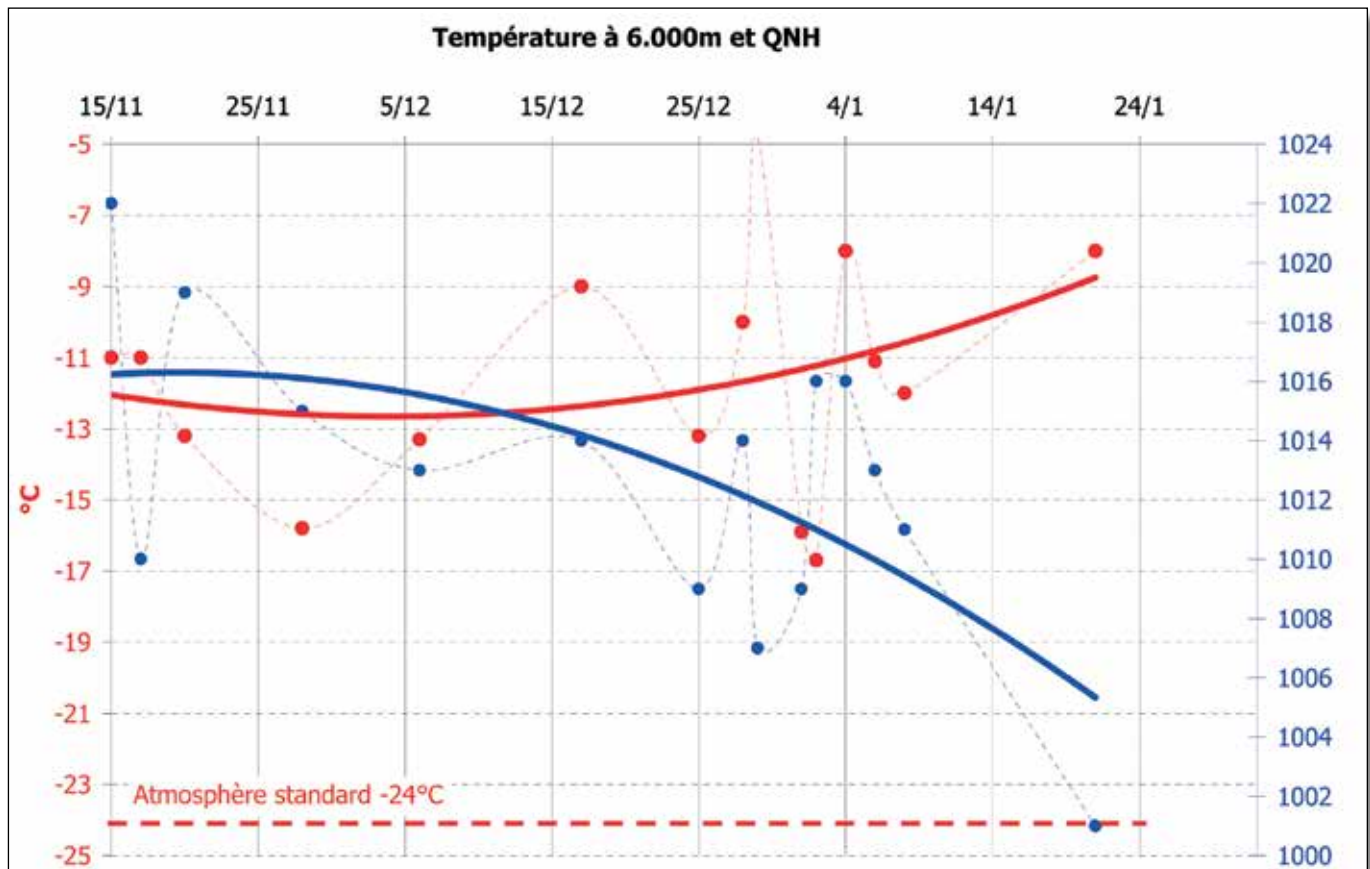


Fig. 1 - Variazioni di temperatura a 6.000 m tra l'inizio e la fine della stagione. 12 anni fa, la media era di 12°C più bassa

Allo stesso modo, le curve blu si riferiscono al QNH, con la scala di valori a destra. Siamo passati da -12°C ad inizio stagione a -9°C a metà gennaio (rispettivamente -15 e -11 l'anno scorso), con variazioni importanti da un giorno all'altro. La media stagionale si è alzata da -12,9°C a -11,5: in atmosfera standard, il valore



Fig. 2 - Primo volo: l'alta sul Pacifico era già nella posizione estiva, centrata alla nostra latitudine. Novembre prometteva quindi giornate da spiaggia, ma il lago è ancora troppo freddo!

dovrebbe essere di -24°C. Abbiamo quindi evidenza di ben 12,5° di riscaldamento degli strati alti, un valore enorme che da solo può spiegare la debolezza delle condizioni in termini di velocità verticali. La proporzionalità inversa tra QNH e T è forse legata alla rotazione antioraria dei venti anticiclonici che ha prodotto una circolazione da Sud proveniente dal Polo, sorvolando un mare ghiacciato (corrente fredda di Humboldt). La Fig. 1 mette in evidenza il cambiamento climatico della pressione, che diminuisce mentre si avvanza verso l'estate. La persistenza dell'anticiclone bloccato sull'Atlantico in posizione estiva, centrato alla nostra stessa latitudine, ha fatto deviare i fronti indebolendoli drasticamente. Le Fig. 2 e 3 mostrano le situazioni degli inizi dei mesi di novembre e dicembre. Questi flussi meridionali sono molto asciutti, talvolta rinforzati dal breve passaggio di una bassa pressione termica sulla Pampa, come si vede in Fig. 4 (18 novembre a 3.000 m), quando abbiamo volato per quattro ore nel blu "lucidando i sassi" per chiudere un minuscolo ma appassionante 200 km su andata e ritorno, con vento di circa 30 km/h (tutti i voli sono reperibili sulla piattaforma online "netcoupe", omologo transalpino dell'OLC).



Fig. 3 - Inizio Dicembre: l'anticiclone è ancora lì, e un altro centro di alta pressione si forma sull'Atlantico, bloccando il vento alla nostra latitudine

A volte, le tre lettere A (per Alta Pressione, come l'H) erano i soli simboli presenti sulla carta TEMSI. In queste condizioni, i jet-stream della zona polare seppur esistenti erano letteralmente spaccati in due dalla cellula anticiclonica (Fig. 5) e si sono riuniti raramente (Fig. 6 relativa al giorno del mio unico record), per giusto il tempo di ritornare a un Nord-Ovest (portatore di caldo, umidità e aria instabile) al passaggio di vortici depressionari.

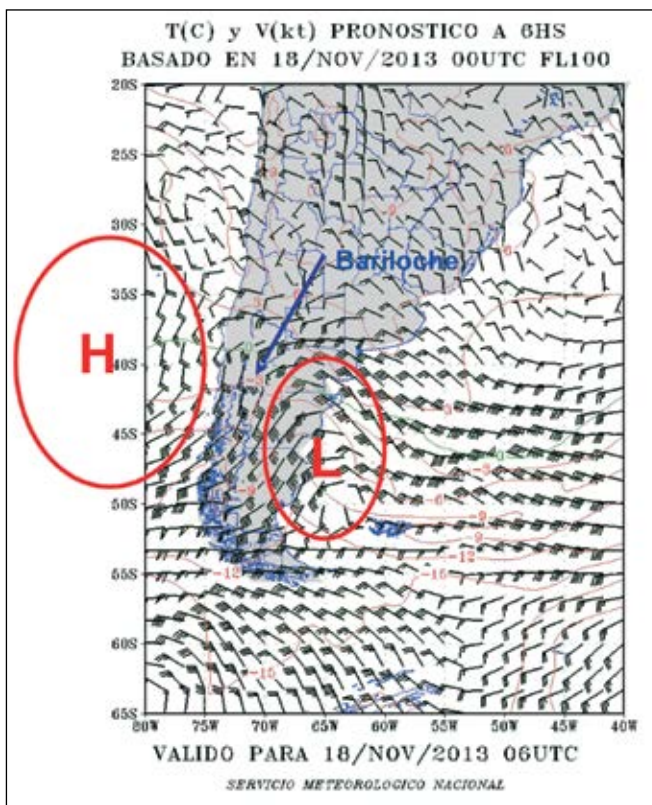


Fig. 4 - La disposizione dei centri di alta e bassa pressione ci porta venti molto freddi e secchi da Sud, che non si scaldano sul terreno come in Europa

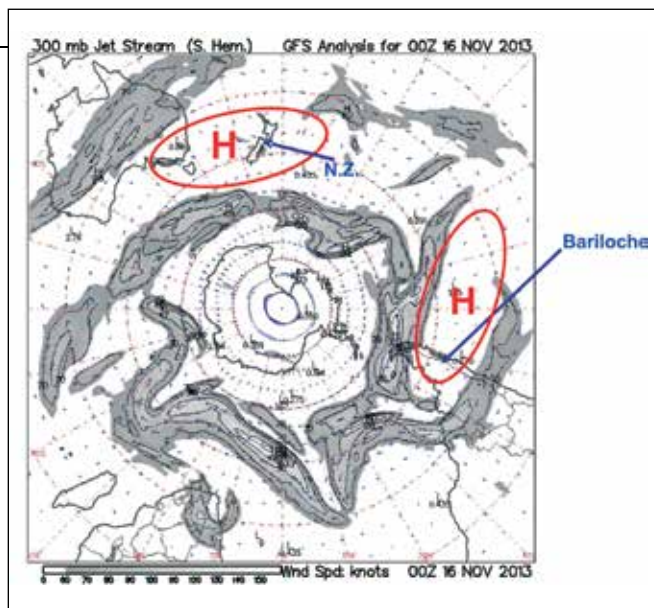


Fig. 5 - Il nucleo anticiclonico del Pacifico è tanto forte e stabile da separare il jet-stream dalla corona Polare. I due flussi, distanti fino a 2.000 km, si riuniscono sull'Atlantico. Anche la Nuova Zelanda ha subito un fenomeno simile

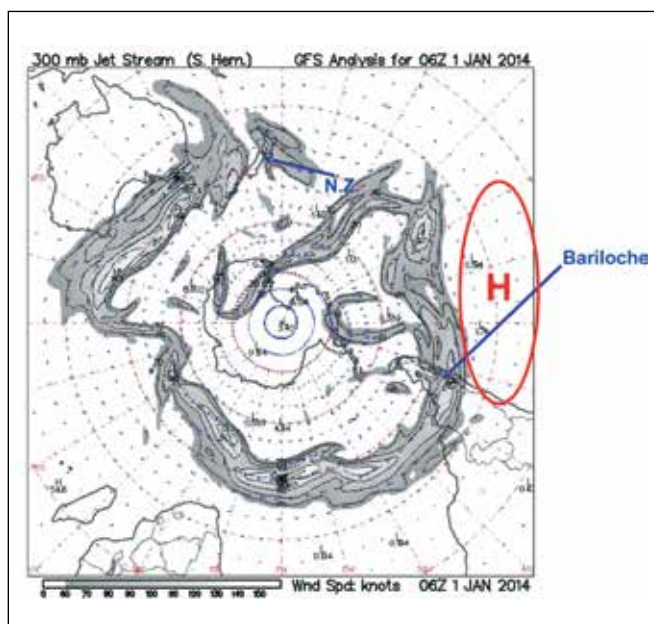


Fig. 6 - 1° Gennaio: risalendo verso Nord di 1.000 km, l'anticiclone permette il normale andamento della corrente a getto, creando la situazione classica per una giornata da record

Ignoro se vi sia un collegamento tra i tre fenomeni, ma la Nuova Zelanda ha avuto il nostro stesso problema climatico, se non peggio per quanto riguarda le onde orografiche, grandi assenti; le condizioni locali hanno però permesso la formazione di buone termiche in assenza di vento, cosa che non è avvenuta in Patagonia.

Sud Africa e Namibia sembrano aver avuto, all'inizio del 2014, una stagione eccellente per il volo termico.



Foto 7 - 30 Dicembre: vento forte e massa d'aria calda comportano una lunghezza d'onda di circa 20 km, contro i normali 7 km. La lenticolare della Cordillera del Viento staziona sul secondo rilievo in sottovento, e questa valle mitica è totalmente morta. Il Domuyo, visibile in secondo piano, sta sotto a una lenticolare generata dalla catena 20 km sopravvento, quindi è in opposizione di fase e il suo pendio non funziona

Le oscillazioni dei jet-stream e il clima sregolato

Sappiamo bene come la presenza di una corrente a getto sia condizione necessaria per dare a un sistema ondulatorio la qualità "record" oltre a quella "turistica". In questi ultimi anni, a causa di alcune celle anticicloniche particolarmente forti, i getti sono stati deviati e hanno formato delle saccature simili alle onde di Rossby, con due conseguenze per noi: primo, la durata nel tempo di queste correnti si è drasticamente ridotta perché queste onde si spostavano rapidamente verso Est; secondo, la direzione del vento è girata dal Nord-Ovest al Sud-Ovest da un giorno all'altro, riducendo la finestra di utilità (vento da Ovest, il migliore per i lunghi voli) a una sola parte della giornata. Pare chiaro che queste oscillazioni provochino dei fenomeni via via più intensi ma anche più brevi.

Esse sono inoltre correlate alle tempeste che hanno battuto la Gran Bretagna nello stesso periodo. La Fig. 9 evidenzia il fenomeno sull'emisfero Nord

(link: <http://www.bbc.co.uk/news/science-environment-26023166>), mentre la Fig. 10 mostra l'equivalente situazione al Sud, in una giornata non volabile.



Foto 8 - Le ombre si allungano sulla Pampa. I rimbalzi del vulcano Chapelco sono benedetti e ci permetteranno di rientrare prima del calare della notte

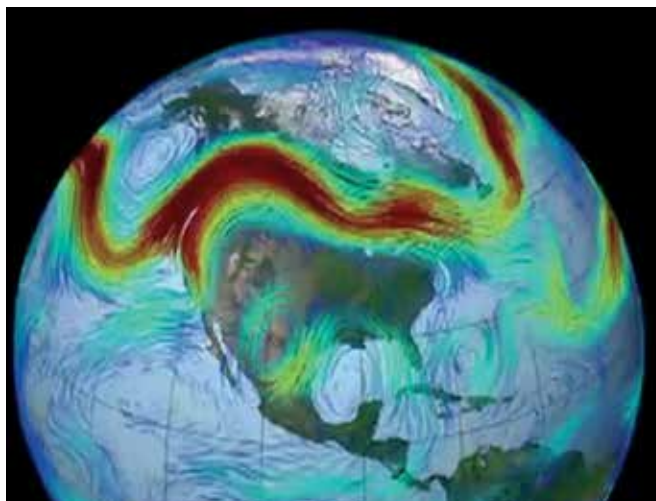


Fig. 9 - Le saccature del getto nell'emisfero Nord sono perfettamente correlate alla serie di tempeste che hanno flagellato la Gran Bretagna

In Fig. 11 ecco invece la situazione di almeno tre buone giornate, quando la corrente a getto è perfettamente orizzontale su un campo esteso per 6.000 km di lunghezza. Inoltre vi si nota lo stesso fenomeno della Fig. 5, cinque settimane più tardi, con l'enorme anticiclone

centrato a 25° Sud ed esteso tra 130 e 80° Ovest, spezzando il flusso del jet-stream australe, i cui rami Sud e Nord si riuniscono a monte della Cordigliera delle Ande. In futuro occorrerà approfondire la nostra preparazione in climatologia.

L'impatto delle attività umane su questi cambiamenti è lontano dall'essere dimostrato, soprattutto per l'emisfero australe dove essa è poco significativa. Nella trasmissione Faut pas rêver di FR3, viene mostrato un canyon quasi verticale di 1.500 metri, che cade direttamente nel lago nei pressi di Bariloche, e che è sede di una delle più grandi colonie di Condor: questa zona è vecchia solo di 10.000 anni, mentre prima era coperta interamente da un ghiacciaio, e l'uomo non ha avuto nulla a che fare con questo scioglimento.

I voli memorabili

Torniamo con gli occhi pieni di bei ricordi, ma non quanto dieci anni fa, con le prove di distanza che erano memorabili. L'andata e ritorno di 1.000 km è stata la più difficile, sia verso Nord sia a Sud, una sola volta ciascuna, e solo per me e nessun'altro. Il volo a Nord si è svolto il 30 dicembre, giorno già citato per la temperatura anormalmente elevata in quota.

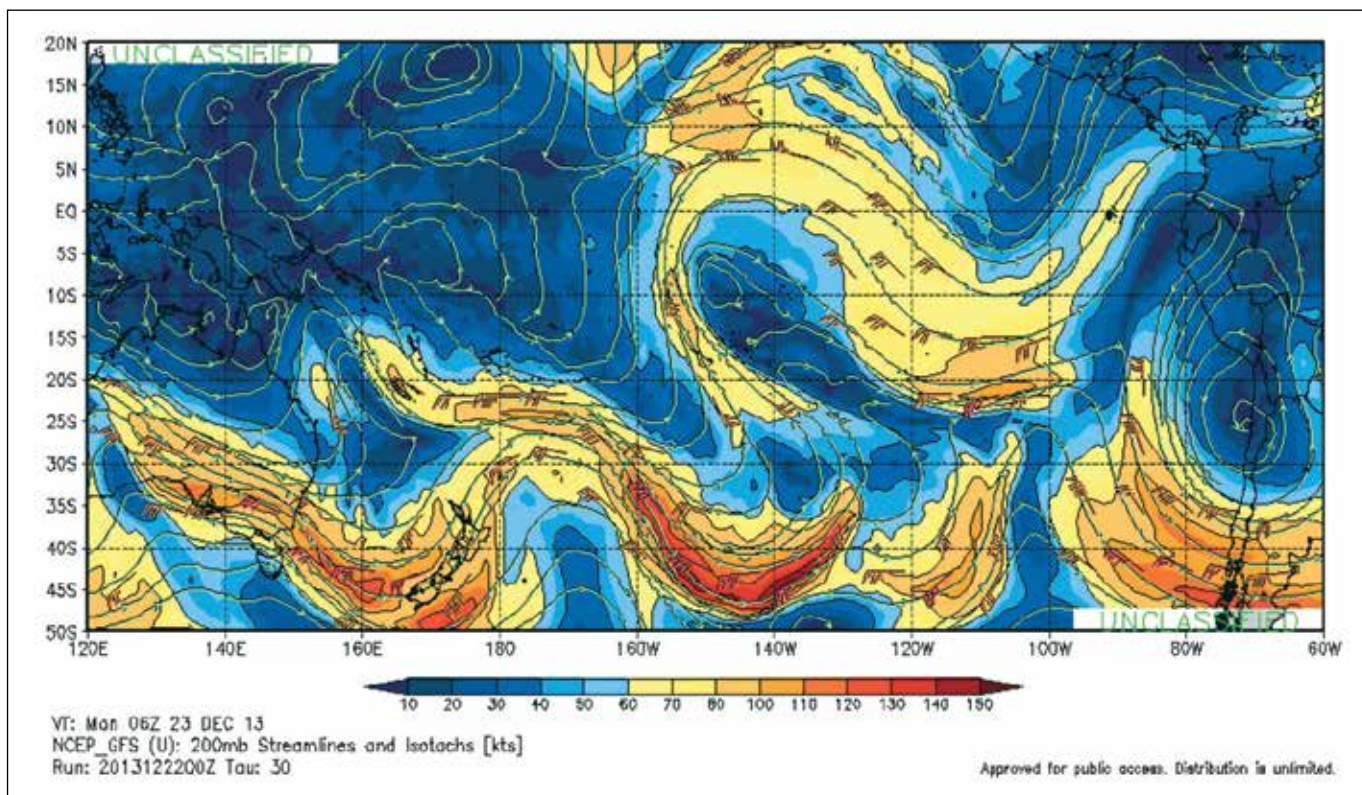


Fig. 10 - Ingrandimento delle involuzioni del getto nell'emisfero Sud. L'immagine propone una previsione di una settimana: con un po' di fortuna, avremo due o tre giornate volabili, ma con orari limitati

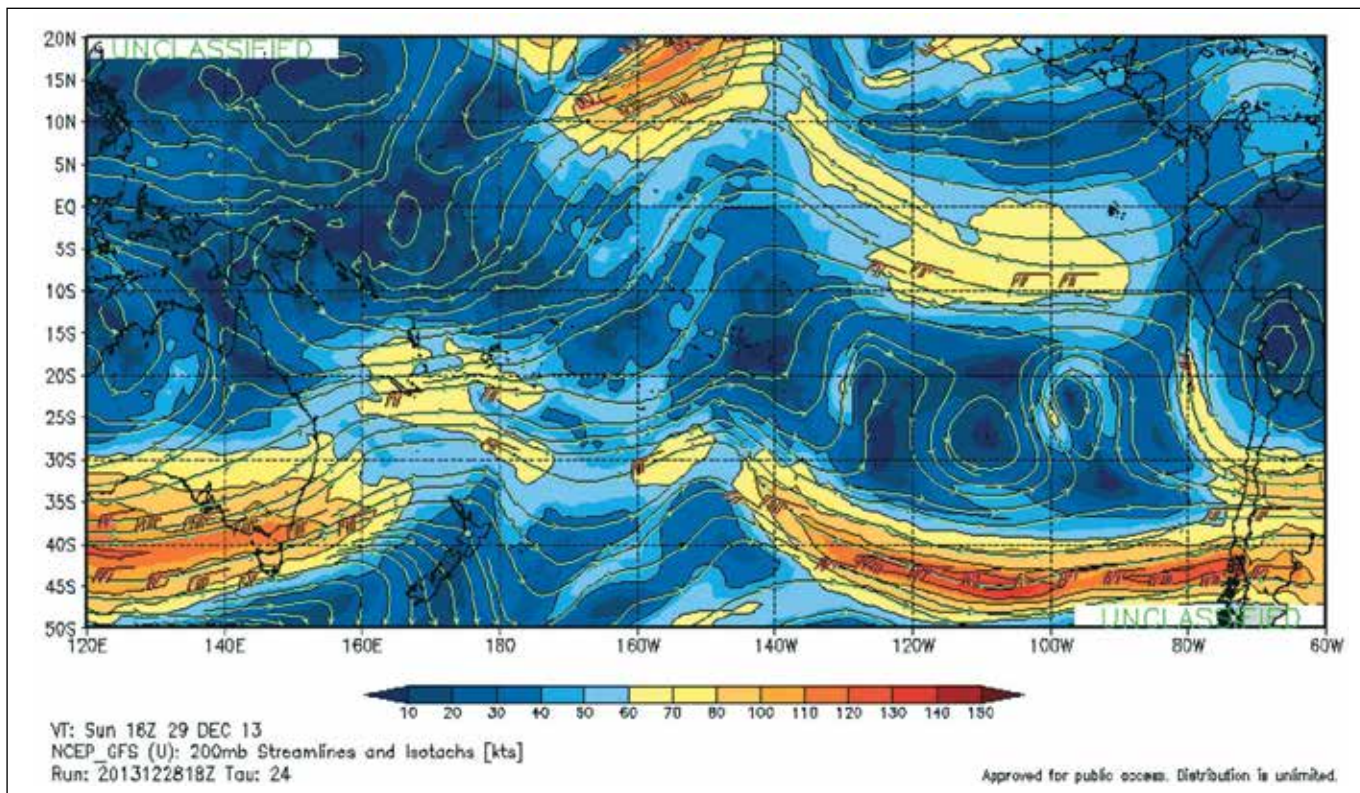


Fig. 11 - Sei giorni dopo (rif. Fig 10): i jet-stream si sono rimessi a posto e ci daranno almeno tre giorni filati di ottime condizioni

Un'anomalia tanto forte si è espressa con un sistema ondulatorio del tutto atipico, con venti molto forti (fino a 180 km/h) ma salite spesso miserabili; lunghezza d'onda fino a 20 km, in controfase rispetto ai rilievi "mitici" della Cordigliera e del vulcano Domuyo, che abbiamo dovuto spazzolare dal basso, mentre nel 2002 mi aveva dato una salita da 15 m/s. Ecco una sintesi del racconto del volo (integrale su Planeur.net): con una previsione di vento fino a 80 nodi a 5.000 metri e pioggia all'alba, agganciamo dopo soli 5 minuti di motore con un valore debole. Facciamo i primi 100 km sotto le nubi, poi verso Zapala ci fermiamo a salire per conservare la sicurezza dell'eventuale atterraggio e troviamo quindi un altro mondo: rotori, nubi a salsiccio, lenticolari. Arrivati alla valle della Cordillera del Viento ci fermiamo sotto l'unica, enorme lenticolare per salire fino a 7.300 m perché davanti regna l'incertezza. Tutta la catena e il Domuyo sono coperti da un lungo salsiccione di

nubi, che dimostra come l'onda, generata dalla cresta precedente, sia in controfase con l'orografia.



Foto 12 - I rimbalzi risonanti del Cordón de Esquel visti 60 km più a Sud. Un salto idraulico reso visibile dai cirri sta per formarsi, e ci permetterà di continuare a Sud per 250 km sulla Pampa, sfilando tra 60 e 80 km sottovento alla cordigliera



Fig. 13 - Siamo a 100 km dal pilone per l'A/R di 1.000 km. Il salto idraulico è indicato dai rotori di Kelvin-Helmholtz: il potente muro ascendente si situa sulla verticale del luogo dove finiscono i rotori. Oggi la salita è confermata dalla presenza di nubi in quota. La cordigliera è invece assolutamente non sorvolabile, annegata nelle nubi e non produce rimbalzi d'onda

Facciamo il pilone dichiarato con 120 km/h di vento al traverso in coda, scendendo, ed è chiaro che il ritorno su questa rotta non è possibile. Con il netto a -6 e il vento in faccia, passiamo la cresta con soli 500 metri. Il costone del Domuyo è una lavatrice in centrifuga, non possiamo usarlo con il mio aliante.

Il vento crolla di colpo a 40 km/h, deduco che ci debba essere una convergenza da qualche parte! Via verso Ovest, e la troviamo risalendo a 6.000. La planata per casa resta incerta, saliamo quindi ancora fino a 8.000 metri dove il vento è di 180 km/h, con una sgradita componente frontale. Con ancora 2 ore di luce, e 250 km da fare, l'orizzonte artificiale smette di funzionare e c'è un mare di nuvole illuminato dal sole radente. Andiamo verso un alternato, ma riprendiamo una salita sul terzo rimbalzo d'onda generata dal Chapelco e atterriamo a Bariloche con un'ora d'anticipo sulla notte nera.

Il 28 dicembre, con il compagno Pierre-Alain Desmeules, dichiariamo un triangolo di 1.430 km che include un A/R di 1.000 verso Sud, sapendo che niente sarà

facile. La fortuna ci porta a un Salto Idraulico (salto di Bidone) lungo varie centinaia di km, grazie al quale giriamo il lago Buenos Aires che non vedevo da anni. Chissà se dormiremo nei nostri letti, stanotte? Il Salto di Bidone è sempre staccato di circa 80 km dalle pendici montane; il suo fronte ascendente è nel bel mezzo della piana (la Steppa, o Pampa secca); non ci sono altri rimbalzi tra le montagne e il salto; di solito è riconoscibile per la scomparsa dei rotori di Kelvin-Helmholtz; non ci sono appoggi orografici "di salvataggio" se il salto fosse deludente, quindi "o la va, o si atterra" a Balmaceda (Foto 13).

Sul tratto di ritorno, il salto ci è ormai conosciuto ed è anche rinforzato, diventando un muro mostruoso a Nord di Esquel (Foto 14).

In avvicinamento a Bariloche, con vento sceso a 40 km/h a 6.000 m) incontriamo Diether Memmrt che arriva dal Nord in volo di termica a 3.600 metri, mentre noi troviamo un altro salto che si materializza al momento giusto. Se avessimo volato in stile OLC, senza dichiarazione, le nostre scelte sarebbero certamente diverse.



kiloyanKeepapa
pilot sport apparel
Made in Italy



flight suits 100% tailor made from 1998



Fig. 14 - Tornati nella zona di Esquel, il fronte del salto idraulico si è avvicinato alla cordigliera e si è unito alle onde secondarie risonanti della foto 12. Il risultato è stato magnifico!

L'unico mio record stagionale

La meteo del 1° gennaio non sembrava delle più brillanti, pioggia e coperture fino alle 9; il vento però è forte e ben orientato. Scelgo di volare da solo e tentare un record nazionale francese. Mentre il tasso di alcol nel sangue, dopo la festa di ieri, scende rapidamente, scorro la lista dei record notando che la Velocità su triangolo di 100 km non è ancora mia... Due zone sono ideali per questo volo, una si trova 180 km a Sud nel sottovento del Cordòn de Esquel, forse inutilizzabile per la copertura; l'altra, 450 km a Nord è nella Cordillera del Viento. Pianifico perciò un volo di oltre 1.000 km totali e non posso tardare troppo. In Foto 15 si vede che in realtà anche la zona del triangolo mi apparirà sotto la copertura di un enorme stratocumulo lenticolarizzato con cima a 6.000 metri, a sua volta coperto da un cirro a circa 8.000 metri.



Foto 15 - Dovremo volare due lati del triangolo di 100 km all'interno di un sandwich, facendo attenzione a non toccare lo stratocumulo-rotore la cui forma indica la presenza di fortissime turbolenze. Purtroppo il bordo d'attacco della nube è spostato 7 km sottovento alla linea ideale del task (la lunghezza d'onda è il doppio del normale), perciò non riusciremo a fare un record mondiale

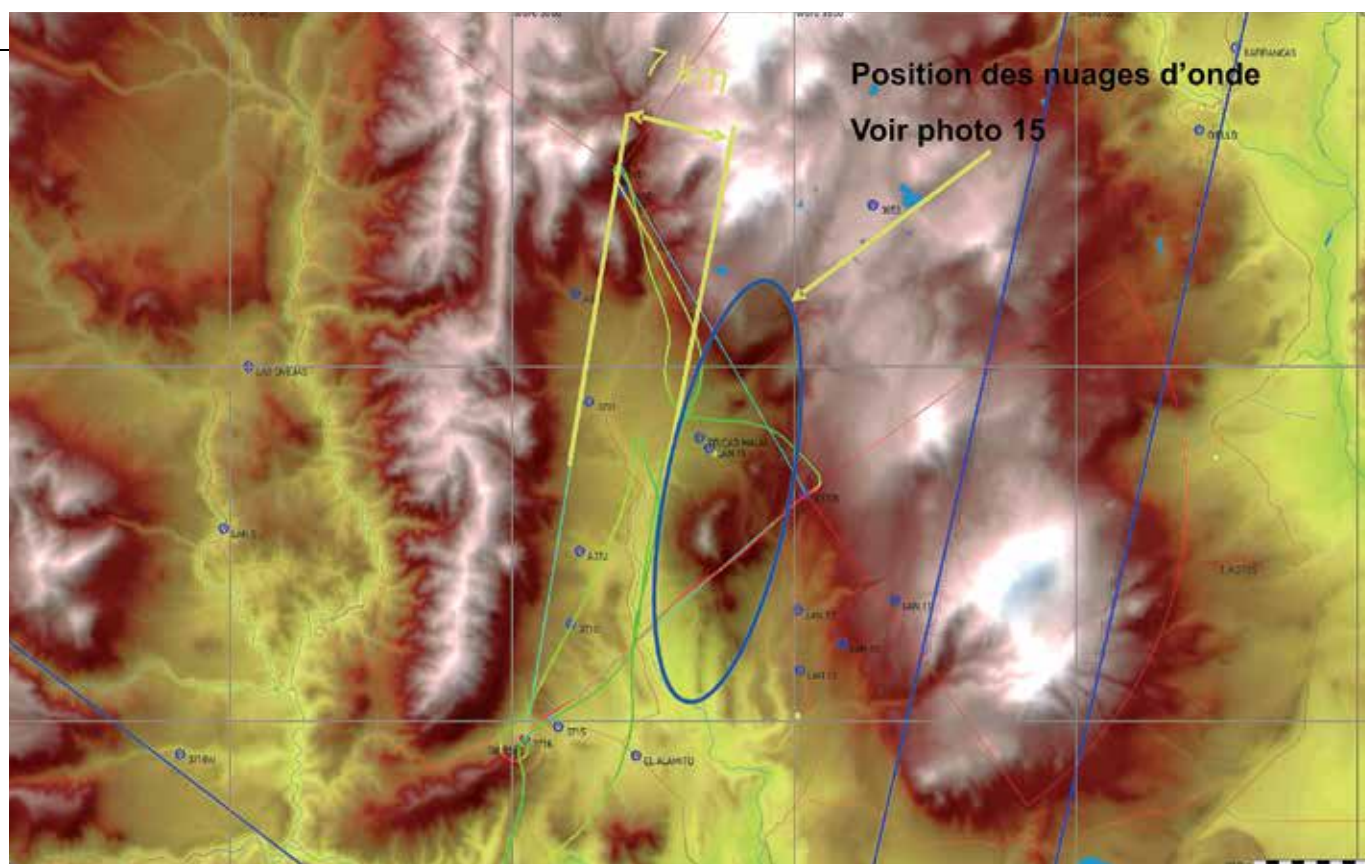


Fig. 16 - Traccia del volo con la posizione delle nubi di fig. 15. Il lato più lungo del task è disposto lungo i punti d'onda abituali (puntini blu), ma la realtà è diversa: si vede bene il nostro errore al primo punto di virata dove con 430 km/h di velocità al suolo abbiamo sbagliato l'avvicinamento. Tutto il lato è stato percorso in soli 4 minuti, e il carico di lavoro era intensissimo

Devo quindi volare nello strato intermedio del sandwich. Il tratto più lungo del triangolo è 7 km sopravento al bordo d'attacco della nube, mentre i due lati corti sono nella parte discendente (Fig. 16).

Taglio la partenza a 7.700 metri; il tratto con vento in coda dura solo 4 minuti (velocità al suolo: 430 km/h) con vario a -12 m/s. Sul secondo lato devo rallentare, per evitare di scendere dentro la nube e magari lanciarmi col paracadute come accaduto al famoso pilota francese durante i mondiali Classe Libera di Omarama 1995. Otto minuti dopo, giro il pilone a 5.600 metri, e affronto il lato più delicato. Regolo la velocità per guadagnare i 1.100 metri che mi servono per passare regolarmente il traguardo d'arrivo. Salgo con +6 m/s mentre piano a 240 km/h indicati. Il record nazionale, con 246,5 km/h, è mio. Decido di non fare un secondo tentativo perché stimo che potrei risparmiare solo un minuto attraverso la correzione degli errori già identificati, e per iniziare il rientro a casa (ancora 500 km da fare). In effetti mi ritrovo a dover agganciare a 1.300 m sul terreno, nel cono di planata della pista della fattoria Quemquemtreu. Via radio sento Jim Payne che è sulla stessa zona rientrando da un tentativo di Insegna dei 2.000 km.

In conclusione, il piccolo triangolo è più difficile di quanto si possa credere. Servono condizioni particolari, e i piloti locali di base a Chos Malal sono avvan-

taggiati dall'osservazione diretta del cielo, senza dover fare lunghi spostamenti per arrivare alla zona del circuito ideale. Voglio riprovarci, è adrenalina allo stato puro! Solo sette giorni dopo, con un copilota danese, il tentativo fatto invece nel settore Sud (Esquel) si ferma a "solo" 246,2 km/h.

Il volo più bello

Senza alcun dubbio, bellissimo è stato il volo del 22 novembre con Laszlo Hegedus, un 1.000 in A/R abortito e trasformato in percorso turistico attorno a tre dei vulcani più belli del Cile, il Lanin, il Quetrupillàn e il Villarica (Foto 17). Appena un po' di delusione perché stavolta il lago magmatico non è incandescente (Foto 18) ma si vede il fumo e, come sempre, "serriamo le chiappe" sorvolandolo a poche centinaia di metri mentre speriamo che non esploda proprio in quel momento. Poi sul Lanin abbiamo potuto finalmente esplorare lo spazio compreso tra la parete e la nube a cappello (Foto 19).

L'economia argentina

Nel 2001 l'Argentina ha dichiarato fallimento e ha accettato di ripagare un terzo dei debiti nei seguenti 30 anni.



Fig. 17 - Tre dei più famosi vulcani cileni: Lanin, Quetupillán e Villarica. Ognuno di essi ha prodotto la sua salita, combinata con rimbalzi d'onda e convergenza. Notare la sottile velatura adagiata sul Lanin in primo piano

Le casse statali sono però vuote, e nel frattempo un giudice solitario americano sta riconoscendo il diritto di alcuni creditori non concordatari (spesso fondi speculativi che hanno razzato titoli a costo bassissimo, N.d.R.) a ricevere il rimborso integrale (bloccando i conti statali in USA al fine di garantire questi pagamenti in maniera privilegiata, N.d.R.). Servirà l'incasso dei raccolti di soia per pagare qualche debito, quindi lo Stato ha bloccato tutte le importazioni e l'acquisto di valute straniere (che passano a un mercato nero e a un regime ufficiale di doppia quotazione). Si punta sull'autarchia. Il modello economico cui si ispira il governo è quello di Cuba e del Venezuela. Si stampa moneta a pieno regime con un'inflazione fino al 40%, con tendenza all'iperinflazione che potrebbe anche scatenare esplosioni sociali.

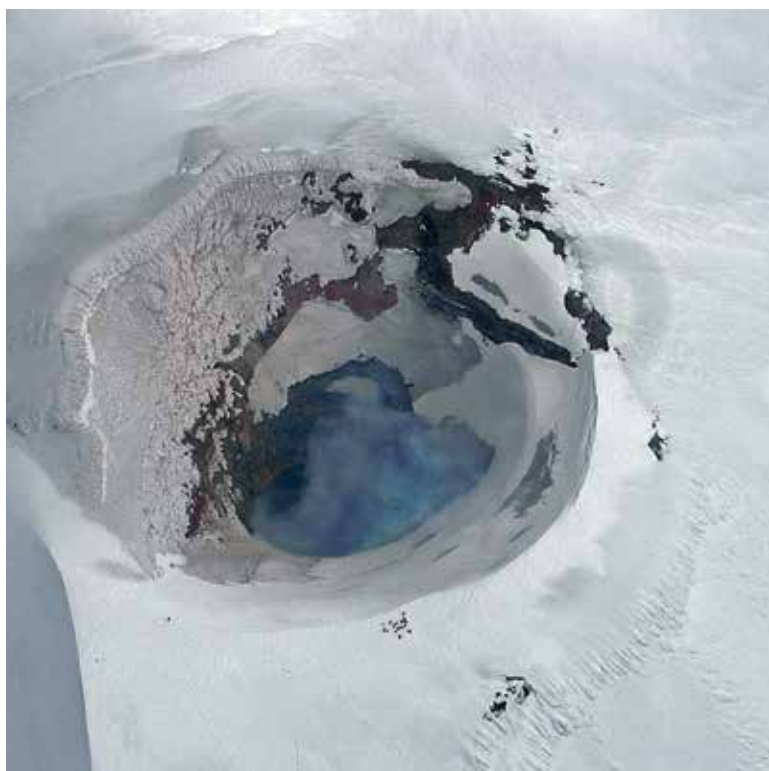


Foto 18 - Il lago di magma del Villarica oggi non è al calor rosso, forse raffreddato dalla neve e dalla recente pioggia, ma c'è e produce una fumarola. Noi speriamo che non esploda proprio adesso!



Foto 10 - Siamo passati per la prima volta nell'ignoto spazio tra il pendio del Lanin e la sua sottile copertura nuvolosa. Una piccola meraviglia, ma avrei bisogno di una spiegazione da parte di un meteorologo del perché la nube non toccava la montagna come accade sempre in Europa

Il Perlan Project

Scopo del Perlan Project è l'esplorazione delle onde nella stratosfera, fino a 27.000 metri, usando un aliante appositamente concepito per questi voli, con cabina pressurizzata a 6.000 m di quota virtuale. Le caratteristiche di flutter e strutturali dovrebbero permettere di restare nell'involupto di volo a un'altitudine dove la velocità di stallo è quasi coincidente con la Vne. Il primo sponsor ne fu il compianto Steve Fossett, ora sostituito dal miliardario californiano d'origine italiana Dennis Tito, più conosciuto per essere stato il primo "turista spaziale" (pagando 20 milioni di dollari e dopo sei mesi di preparazione psico-fisica). La base operativa prevista è a El Calafate, 1.000 km a Sud di Bariloche, ma tutta la squadra compreso Tito, il pilota comandante Jim Payne con sua moglie, Morgan Sandercock coordinatrice del progetto e Tago de Pietro, il delegato e "risolutore di problemi" in Argentina, è venuta a Bariloche con un DG1001M a decollo autonomo. Peccato sia mancata ogni comunicazione con noi o col club locale.

Ci siamo intanto accorti che il progetto pare avere un serio problema di fondi, in quanto Dennis Tito non ama essere l'unico che mette mano al portafoglio, e ha messo uno stop dopo i primi 2,4 milioni già investiti. Manca ancora almeno 1 milione che andrà cercato altrove, come indicato sul sito internet. Gli sponsor avrebbero tutte le ragioni di chiedere che senso abbia fare dei percorsi a yo-yo in stile OLC (fino a sei tratte) a Bariloche e a Chos Malal, quando l'obiettivo è un guadagno di quota da farsi 1.000 km più a Sud, in condizioni molto differenti. Il costo di queste spedi-

zioni è di circa 100.000 dollari, senza alcun rapporto evidente con gli scopi dell'iniziativa. Il solo fine può essere quello mediatico, visto che Jim Payne si è dedicato a diventare il campione del mondo OLC, cosa che gli riuscirà facilmente: nessun altro, in Argentina, gli fa concorrenza (anche se i nostri voli fossero su OLC, noi e i tedeschi voliamo delle prove FAI) mentre l'Africa non offre condizioni meteo paragonabili. Bravo Jim...

Considerazioni sull'OLC

Il motore delle spedizioni in Patagonia è sempre stata la ricerca dei record di velocità e distanza. Oggi quelli mondiali sono sempre più difficili da battere, dopo dieci anni trascorsi "ad alzare l'asticella" sempre più in alto. Resta una forte spinta a realizzare nuovi record nazionali. Una seconda ondata potrebbe venire dall'uso delle macchine più moderne ad alto carico alare come Quintus, Antares, ASG29, EB39 o forse anche l'Arcus, che hanno un'efficienza maggiore del Nimbus 4 alle velocità di volo in Patagonia. Senza un aliante competitivo, resta la soluzione OLC su sei lati liberi, con correzione per tipo di aliante (handicap). Questa formula mi sembra giustificabile per voli in termica e condizioni delicate, ma entra nel ridicolo quando si tratta di voli in onda nelle normali condizioni patagoniche. Esistono infatti rotte energetiche ben identificate, estese per 300 km a Sud e 400 km a Nord, sulle quali dopo aver coperto il primo tratto esplorativo e con osservazione del cielo, non resta che ripetere per altre cinque volte il percorso controllando la traccia sugli strumenti di navigazione; dietrofront quando il "netto" comincia a indebolirsi, e via a tavoletta.

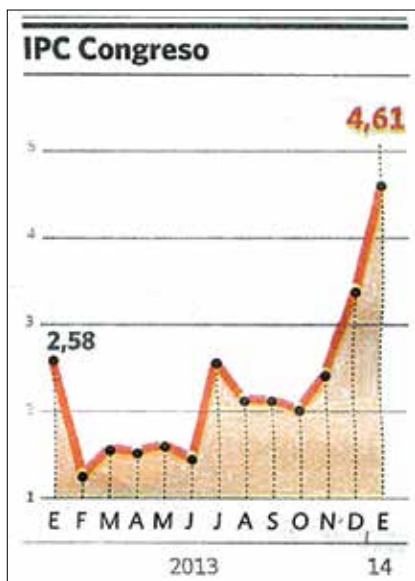


Fig. 20 - Situazione economica Argentina: l'evoluzione del tasso mensile d'inflazione nel 2013

In questo modo, la squadra Perlan ha fatto un 1.500 km senza allontanarsi più di 250 km, e un 2.700 km senza andare più lontano di 450 km e con un aeroporto ogni 100. Non c'è molta gloria in questo volo, seppur premiato con un punteggio OLC persino più alto del record mondiale di 3.008 km di Ohlmann (in virtù dell'handicap del DG, pari a quello di un Duo): Klaus ha volato

un task ben diverso, tagliato sulle regole FAI dei tre punti realizzando un capolavoro.

Capisco bene che Jim Payne, nell'impossibilità di correre per i record con il DG (un biposto 20M non flappato), si sia buttato sulla sola gara adatta, e gli do ragione. Ma osservo purtroppo una tendenza globale a sottovalutare le prove FAI per approcciare l'OLC, scegliendo la strada più facile e facendo "numero"

con i tanti chilometri, che non possono trasformare un pulcino in un'aquila. Una strada che può portare a maggiori incidenti sul lungo periodo, per mancanza d'esperienza nelle condizioni più difficili.

Converrebbe una riflessione anche sulla formula Speed OLC, dove si valutano solo le migliori 2:30 ore del volo. Il "Parcours" delle Alpi francesi rischia di diventare un circuito di F1, su cui non c'è più nulla da dimostrare. Sempre più veloci, su percorsi corti, soluzione facile. Che sia questo il futuro del volo a vela?

E adesso?

Impegni familiari, un trasloco, e cure fisiche mi hanno impedito di programmare una spedizione per la stagione in corso. Certamente, la prossima volta useremo una base di approdo in Cile, sull'aeroporto di Pucàn, per eliminare i problemi doganali. Entreremo in Argentina in volo, facendo dogana aeronautica a Bariloche, tutta un'altra storia. Vorrei trovare una persona a cui passare il testimone, magari una squadra o, perché no, addirittura un club, e approfitto di queste pagine per lanciare l'invito. Offro gratuitamente tutto il know-how logistico, e metto a disposizione il mio container attrezzato che può ospitare quattro alianti di ogni tipo (incluso lo Stemme), senza dover costruire alcun supporto speciale; un gran numero di casse, valige e sacche, perché bisogna portarsi pezzi di ricambio. Abbiamo un buon meccanico in loco, ma l'importazione dei ricambi è costosa e problematica, oltre ad essere oggetto di una tassa del 40%. ■



SEDE E OFFICINA VELIVOLI
Officine Aeronautiche Ghidotti Srl
Via dei Grilli 5 - 41012 Carpi (MO)
IT.145.0321 / IT.MG.1039

OFFICINA ALIANTI
Officine Aeronautiche Ghidotti Srl
Via Prato delle Donne 19 - 44100 Ferrara (FE)
Aeroporto di Agucello

- Riparazioni, modifiche, ricostruzioni di alianti ed aeromobili in materiali compositi
- Lavori di lattoneria e strutture tubolari metalliche saldate
- Riparazioni, ricostruzioni di strutture lignee e reintelature - Riverniciature
- Manutenzione e ARC - Servizio CAMO - Assistenza tecnica e burocratica



OFFICINE AERONAUTICHE GHIDOTTI S.r.l.

Via Grilli n° 5, 41012, Carpi, Modena - Tel.:+39 059 681227 - Fax:+39 059 658468 - info@officineghidotti.com- www.officineghidotti.com

AERO CLUB PAVULLO



APERTO TUTTI I GIORNI
STAGE DI 2° E 3° PERIODO
VOLO ACCOMPAGNATO CON ALIANTE DUO DISCUS
POSSIBILITÀ DI DECOLLO AL VERRICELLO E AL TRAINO
RISTORANTE, CAMERETTE, WELLNESS & FITNESS, WI-FI
UNA MERAVIGLIOSA VACANZA PER VOI E LA VOSTRA FAMIGLIA

www.aeroclubpavullo.it

welcome@aeroclubpavullo.it

Questa volta l'autore di racconti aviatori quali:

- **LA MIA VITA COL MUSTANG**
- **LA MIA VITA IN AERONAUTICA MILITARE**
- **AVVENTURE DI UN PILOTA NELLA COMPAGNIA DI BANDIERA**

Racconta non soltanto avvenimenti aviatori ma anche i suoi momenti di vita a cominciare dall'infanzia e giovinezza nonché delle sue terribili esperienze passate in tempo di guerra



Edizioni VEANT (2011) mm. 210x150 - pag. 182 - e 16,00 i.c.

in vendita direttamente presso l'editore (info@veant.it - [centralino 065599675](tel:065599675)) o nelle librerie aeronautiche

OFFICINE AERONAUTICHE

DAVID

AEROENGINES MRO



Con la propria rete di
Centri Assistenza Autorizzati
su tutto il territorio nazionale
(Europa e il Nord Africa)

With its network of
Authorized Service Centers
throughout the national territory
Europe and North Africa

Distribution Maintenance And Service

**OAD AND AVIATION ENGINES
MAINTENANCE & SERVICE
EXCELLENCE SINCE 1989**

PART 145 REPAIR STATION CERT# IT.145.0111

Aircraft engines overhaul and sales
Electrical accessories
Mechanical components
Workmanship of cylinder assemblies

Overhaul of flexible hoses
Non destructive testing
Training
Calibration of instruments



**MW FLY
OAD**

Aerpower
Sporty
Engines



B22 & B25 powered by OAD

Volo in montagna a Saint Crépin

*Raduno dei biposto ASK 13 Memorie di un volovelista,
per molti anni rinchiuso in uno stabilimento e finalmente libero...
ma ottuagenario.*



Una parte dello schieramento dei numerosi biposto ASK 13 che hanno partecipato al tradizionale raduno monotipo

Il diacono Martino rivolgendosi a Carlo Magno per superare l'esercito dei Longobardi di Desiderio al Passo delle Chiuse in Val Susa:

“Oltre quei monti sono altri monti, ei disse, ed altri ancora; e lontano lontan Francia; ma via non avvi; e mille son que' monti, e tutti erti, nudi, tremendi, inabitati, se non da spirti, ed uomo mortal giammai non li varcò”.

La storica ditta tedesca Alexander Schleicher mise in produzione il biposto ASK 13 negli Anni Sessanta, su disegno di Rudolf Kaiser. Dal primo volo del 1966, e fino al 1978, ne sono stati costruiti circa 700 esemplari. Il suo successo è dovuto alle ottime qualità per l'addestramento, con ottima manovrabilità e facilità di recupero dagli assetti inusuali e dalla vite, che esegue correttamente. Costruito in metallo, legno e tela, con carrello di atterraggio fisso, ha un'apertura alare di soli 16 metri, peso a vuoto di 290 kg e massa massima di 480 kg. Ad oggi, ne sono ancora in linea di volo circa 580 esemplari, 85 dei quali basati in Francia e 4 proprio a St. Crépin.



Ogni anno ci si dedica anche a creare magnifiche composizioni per le fotografie

Questo il vago ricordo di una recita in oratorio. Lo avevo nel cranio mentre sorvolavamo quei monti. Brulle gioiagie color ocre, scoscendimenti inclinati a quaranta gradi, alpeggi, detriti e massi in secolare scivolamento verso valle (ideali pendii per campi di sci), solitarie rupi verticali ergentisi sopra pietraie, creste ineguali, seghettate, taglienti e aggressive, e poi altre e altre ancora, all'infinito. Le valli più importanti riconoscibili dal verde e largo fondovalle col greto di un fiume, qualche serpentina di strade, sparuti piccoli borghi. La linea scura dei boschi che, dopo le rocce, sprofondano fin laggiù. Sopra, tanto mondo selvaggio. Sotto, qualche segno di civiltà.

Ero praticamente passeggero di Jean Pierre Révolat, capo istruttore a Sisteron, centro di volo a vela fra i tanti sparsi lungo la Durance. Oggi comandante sul nostro I-SANO, in un giorno fuori gara del Rencontre. Nonostante le sue sollecitazioni gli lascio volentieri i comandi. Tanti ricordi, mille emozioni.



Stavo facendo un volo fra i tanti dei miei sogni. Voli pindarici fatti quand'ero prigioniero in stabilimento e oggi volo vero sulle Alte Alpi del Delfinato. Entrambi avevamo infilato le cannuce dell'ossigeno a 3.500 metri per essere pronti ad aprire la valvola a 3.800, come regola. Proprio su questa regola, JP si era mostrato intransigente nei giorni precedenti perché, spiegava: "Se ti metti a rovistare coi tubetti a 3.800 metri e sei in una forte ascendenza, potresti impiegare qualche minuto a sistemare il tutto mentre, spinto da una potente onda di 5 metri al secondo, potresti trovarti dopo 5 minuti a 5.000 metri senza aver ancora respirato ossigeno e quindi in anossia. Vedi - aggiungeva - conosco tante persone che si vantano di aver fatto i 6 mila metri senza ossigeno e di essersi sentiti molto bene, anzi benissimo, e dicendolo vogliono sottolineare i loro dubbi sulle regole della fisiologia. Ma non sanno come sarà il loro cervello quando avranno settant'anni". Per la verità occorrerebbe sentire anche cosa ne dice Reinhold Messner.

Comunque JP, che su queste Alte Alpi è di casa, la sua bombola d'ossigeno la porta sempre con sé, e la predica suddetta la impartisce a tutti. Adesso eravamo a 4.500 metri. Lo sguardo si perdeva all'infinito e all'infinito c'erano montagne, all'infinito c'erano vette frastagliate, all'infinito, a est, c'era l'Italia. Jean Pierre mi dice: "Abbiamo passato il Col d'Izoard e davanti abbiamo il Galibier. Vedi lì sotto Bardonecchia. Lontano, sulla destra, il Monte Bianco. Le nubi al di là del Monviso dicono che sulla piana di Cuneo c'è brutto tempo". Ai nomi Izoard e Galibier scatta in me un profluvio di ricordi: quelli mitici dei Tour de France del dopoguer-



Longaretti e Scaltrini nell'unico ASK 13 italiano, in livrea restaurata tricolore



Uno spettacolo i voli sul "K 13 Cabrio"

ra, con le epiche imprese di Coppi e Bartali raccontate da Orio Vergani sul Corriere, ma anche uno personale, quel 1949, con la scoperta del volo a vela, fatta a Monluè (Linate) alla vista di quel coso (lo chiamavano Zoegling), lanciato a verricello.

Troppa roba. Testa troppo piena. Avrò giorni e notti per elaborare ricordi, immagini, sogni. Vedremo. "Adesso incamera tutto, caccio nel sacco del cervello. Cerca di fare un po' di foto. Poi si vedrà".





Di nuovo il bellissimo ASK 13 nei colori della nostra nazione

Volo sopra le creste

Guardavo, scrutavo, era proprio vero. Fotografavo. La fotocamera era troppo piena e allora buttavo via minuti su minuti sprecati a cancellare foto per fare spazio all'evento per me memorabile. Era una corsa

a fermare tempo e spazio, fissare immagini e concetti, catturare il mondo. Ero testimone e fotoreporter, a rigore avevo nozioni sufficienti per capire tante cose, ma temevo di non riuscire ad immagazzinare tutto. Nel cervello cacciavo dentro tutto, immagini, sensazioni, musica.

ICARO 2000

Un altro modo di volare

il nostro delta Laminar
sei volte campione del mondo

www.icaro2000.com



L'ossigeno respirato mi dava un senso di assoluto benessere, ero lucido, col sole alle spalle distinguevo i particolari, il sole di fronte mi dava un fastidio boia. In spirale con noi c'erano due altri K13, l'*alfakilo* con il figlio di JP, Sébastien e il *limasierra* con l'amico di Sébastien (pilota di ATR 72 in Madagascar, ha sposato un'italiana di Lecce, da cui una immediata simpatia per via della mia barese Felicia). Un po' più su, una decina d'alianti venuti da chissà dove. Fin lì avevamo fatto volo in pattuglia, guidati da JP ex pilota militare. La sua tecnica: coi diruttori scende sotto i due e li raggiunge da dietro. Prosegue stando poco sotto, poco dietro. Si viaggia sui 100 costanti. Qualche colpetto di diruttore senza esagerare. Il capo pattuglia disegna traiettorie a leggera serpentina, una specie di balletto fra pendii e rocce, accostando, discostando, ora sotto-cresta, ora sopra-cresta. Molto manico.

La prossima cima non viene giudicata scavalcabile o forse sì. Il capopattuglia dei tre si avvicina cautamente, sui 30 gradi. Passerà? Non passerà? Volo su e giù come su onde di un mare calmo. Un'ombra d'aliante si staglia sulla roccia. È quella del primo. Scorre in orizzontale, poi inizia a salire verso la cima come a ricongiungersi all'aliante. Sale, sale ancora, fiato sospeso. Vuoi vedere che lo raggiunge? No, sparisce. L'aliante non ha deviato. Significa che può passare e infatti passa. E noi dietro. Roba ghiotta per un operatore cinematografico. Non la potrò dimenticare. No, meglio. La devo raccontare ai giovani per convincerli a venire a

St. Crépin, con la raccomandazione di mettersi nelle mani di istruttori locali, come JP.

Abbiamo attraversato la grande vallata di Briançon. Siamo sulle cime ad Ovest. Le locandine viste nei giorni precedenti parlavano dell'Eldorado dello sci. JP: "Alla nostra sinistra, quasi alla nostra quota, c'è il Glacier Blanc. Lo vedi? Bianchissimo in alto e grigio sporco in basso. Adesso ci andiamo".

Direzione massiccio del Mont Pelvoux (3.946 m). In basso, ecco, tutto screziato di crepe al traverso come la pelle d'elefante, il ghiacciaio. Il colatoio a precipizio sulla valle. Il rifugio (2.500 m), una costruzione in pietra grigia, sul perimetro sassoso grigio, con lo strapiombo della roccia grigia. Quassù unico segno di civiltà. Per farlo vedere a quello zuccone di Pietro che non lo vede, JP scende fino a 100 metri dal tetto. JP viaggia verso la parte alta del ghiacciaio. Due pareti scure e rocciose incombono a destra e a sinistra. Le loro cime di cresta sono più alte di noi. JP compie un dietro-front sinistro. Cosa succede? L'aliante è preso da un fremito. Ah, già. JP ha aperto i diruttori e l'aliante scende con la stessa pendenza del ghiaccio. Sensazioni contrastanti. Disappunto e disagio, un misto di paura e di attesa e, dopo qualche istante, ritardata, la mia condivisione della manovra di JP perché constatato essere sicura. Siamo ben bassi bassi, radenti il ghiaccio. "Dopotutto, questo pilota la sa lunga sul volo in montagna e i margini di sicurezza me li ha già dimostrati il giorno precedente".



L'attraversamento di una valle. Con queste quote ci si muove in scioltezza ma la gestione delle planate è ben diversa da un biposto moderno

Volo sotto le creste

Volo che non superava le cime. Naturalmente il volo sopra le creste non è cosa di tutti i giorni. Infatti, quel giorno non si raggiungevano le cime e si razzolava nella fascia montana fra i boschi dei bassi pendii e le rocce dirupate della cima. Inoltre, sul Prachaval, bisognava convivere con decine di K13 che volando in competizione e correndo come noi lungo i pendii, ci ronzavano attorno, chi sopra, chi sotto, chi a destra e chi a sinistra. Una tortura stare attenti, un continuo adattarsi allargando, stringendo, accodarsi e schivarsi rispettando le regole. JP mi aveva dimostrato come si deve costonare per sfruttare lo strato montante dinamico a volte mescolato a quello termico. Eravamo in strati d'aria in salita e in discesa, mélange di rotori, refoli, vortici, risucchi in su e in giù. Aria turbolenta, aria calma, di nuovo turbolenta all'improvviso. Secondo la logica studiata e descritta sui libri. JP mi aveva mostrato la sua abilità, l'esperienza e il colpo d'occhio necessari a contornare le pareti, superato uno sperone a stare all'interno del cucchiaino che incanala il flusso ascendente. Pronto, raggiunta la concavità del canale, JP fa una decisa sterzata verso valle. Ma è anche pronto a cogliere l'attimo per fare una virata verso la montagna anziché verso valle, perché questa volta, sul Guillaume, JP ha valutato che lo strato montante è esiguo e l'aria in salita sta ancora più in là, fra noi e il pendio. In questo caso JP avvisa della sua decisione l'altro a bordo pronunciando la parola Giro. Sintesi di calcolo e di ponderazione di qualche secondo fa. Pronuncia quella parola perché sente il dovere di avvisare il passeggero. JP sa anche alcune cose che molti

volovelisti non conoscono. A volte contro la logica, inaspettata e assurda arriva l'eccezione. Cosa avvenuta sul fianco della Tête du Peyron. Succede quando i refoli d'aria rotolando sconsideratamente e, maledetti, vanno in senso opposto al dovuto. Allora ti prendono alle spalle a tradimento. Anche se tu spingessi la barra in avanti per accelerare, la macchina cadrebbe in parabola balistica come un qualsiasi corpo, seguendo inesorabilmente le leggi del moto. La velocità all'aria scade di colpo da 100 a 40-50 chilometri all'ora. Va be', la traiettoria balistica deve essere verso valle. Ma se non lo fosse? Ebbene JP mi ha mostrato che il tradimento dell'aria ti deve trovare col muso verso valle. Ci si è trovato, semplicemente. *Estote parati* mi dicevano da ragazzo. Ho sentito J.P. dire: "madonna, madonna...", espressione che gli usciva di bocca nei momenti più impegnativi. Ho apprezzato perché dopotutto sono stato istruttore. Ne abbiamo discusso poi, quella sera. E abbiamo avuto modo di commentare l'incidente mortale accaduto a un K13 il giorno prima sul Morgon a due piloti istruttori sperimentati. Il volo a vela non è solo poesia. È anche dura realtà.

Anche il volo sotto cresta ha il suo fascino magnetico. La montagna la

vivi quasi da escursionista, senti l'effluvio del bosco, vedi lo scroscio di terriccio mosso dal vento che cade da balza a balza, al Clotinaille passi a fianco di una cascata che viene dall'alto e sprofonda sotto di te. Rocce con radi arbusti abbarbicati con rabbia e tenacia, ammassi e pinnacoli morenici. Non le bianche pareti delle Dolomiti con i canali verticali, gli anfratti, le cenge e i ghiaioni. A proposito di Dolomiti, una sera racconto a J.P. l'estatica meraviglia del grande Bertoncelli, istruttore di Fayence, portato a Calcinade da Attilio Pronzati e invitato da Adele Orsi alla settimana volovelistica di Bolzano del '73. Bertoncelli mi aveva raccontato essere le Dolomiti montagne assolutamente inimmaginabili a piloti di Fayence. Gli racconto anche che con lo stesso Bertoncelli, sull'aliante CVV-8 Bonaventura I-DURI, avevamo schivato quasi per caso una teleferica fatta da boscaioli, che scendeva dall'Alpe di Siusi. Qui a St. Crépin, per fortuna, e per tutte le Alte Alpi, questa usanza non c'è!

Abbiamo parlato anche di verricelli, dell'esperienza del 1994 al verricello in un campo come Alzate stretto fra boschi. Mi ha detto che ero stato pazzo ad avere imbastito là, senza spazi laterali, un corso per allievi alle prime armi.



L'aliante italiano si allinea per il finale



Ancora bei cumuli in fine di giornata

Una squadra molto affiatata e competente

L'auto porta quattro funi ben distanziate fino agli alianti in attesa. Un addetto scarica da appositi secchi i quattro spezzoni finali (la braga, circa 5-6 metri) e li distende. Poi, uno alla volta, li attacca al gancio baricentrale e verifica lo sgancio automatico tirando verso l'indietro. Un altro addetto effettua l'unione fune/braga, verificando che la piastrina di sicurezza abbia il colore corrispondente all'ASK 13. Lo spezzone con piastrina di colore diverso resta inattivo.

Procedura lancio: a verricello in moto e a motore caldo, il verricellatore accende la lampada ben visibile dalla linea di volo. Il direttore di linea segnala via radio il numero della fune (uno è il numero di quella a sinistra del verricella-

tore e così via). Le comunicazioni passano al binomio verricellatore/pilota. Il direttore di linea non interviene più se non per emergenze, ma è sempre vigile. Pilota: "Ali orizzontali". Tensione della fune per allinearla. Pilota: "Fune tesa. Pronto". Tratto di forte accelerazione orizzontale di 50 metri. Rotazione (nota: per l'inizio rotazione solo pochi fanno toccare terra al pattino di coda, dimostrando che la maggioranza non esaspera la tirata). Salite pronunciate sui 45 gradi iniziali, fatte con grande semplicità. Velocità sui 120. Il verricellatore interviene alla radio se l'aliante deve correggere a destra o a sinistra pronunciando semplicemente il nome delle montagne che stanno alla sua destra o alla sua sinistra (destra: Prachaval; sinistra: Fouran). Negli ultimi 10 secondi il verricellatore diminuisce ulterior-

mente la trazione. Grande pancia fune, cui segue lo sgancio automatico. Appruazione e virata verso il costone del Prachaval. In una settimana una sola rottura fune. Mi hanno detto che era la fune che aveva già fatto 1.000 traini. L'hanno riparata nella notte.

Perché volare a St. Crépin

Come vecchio volovelista ho nostalgia del verricello, ammirazione per quei volovelisti e invidia per le condizioni ottimali favorevoli al lancio a verricello e cioè: vento forte tutti i pomeriggi, montagna subito a ridosso, dinamica conseguente a vento quasi parallelo al costone e quindi dinamica solo investendo gli speroni, grande aeroporto che consente atterraggi in ogni maniera per rottura fune a qualsiasi altezza.

Da qualche anno a St. Crépin organizzano il *Rencontre des ASK 13*. Si noti che il K13, con la sua efficienza di 27, sembra fatto apposta per queste montagne. A proposito di K13: dal 1967, ne sono stati costruiti circa 700. Qui, convenuti da ogni dove, quest'anno ne sono arrivati 35. Quattro da St. Remy de Provence. Tre da Grenoble, tre sono della St. Crépin stessa. Due a testa da Nancy, Challes les Eaux, Pierrelatte. Uno a testa dall'Italia, dalla Svizzera, dall'Olanda, dai Paesi della Loira, da Sisteron, da Valance e da Villefranche.

Molti istruttori sperimentati nel volo in montagna accompagnano molti giovani. Quattro provengono dal Club VV di Montagne Noir che, essendo a due passi da Tolosa e quindi dall'industria Airbus, è composto da giovani ingegneri che vi lavorano e che hanno nel sangue il volo. Per capire lo spirito di questi giovani consigliamo il film (messo in rete) che hanno fatto nel 2013: "Pour quelques K13 de plus".

A prescindere dal *rencontre*, St. Crépin è uno dei tanti centri di VV siti nella valle della Durance. Il precursore di queste spedizioni, per noi di Alzate e Calcinates, è stato Lino Del Pio, un misto fra l'esploratore e il "diacono Martino" a indicare "oltre quei monti, la Francia", a sostenere che per noi è "girato l'angolo", più vicino di Rieti. Ed è pieno di dinamica. E, soventissimo, anche di onda. Del Pio ha avuto molti seguaci in più anni. A loro, recentemente, se ne sono aggiunti altri. Alessandro Scaltrini, presidente della AVL di Alzate: vola frequentemente a Sisteron (sempre sulla Durance) col suo Calif accompagnandosi col capo istruttore di quel club, Jean Pierre Révolat. A fure et mesure, Scaltrini assieme ai soci del I-SANO,

Marco Brusa e Elio Cresci, già da due anni, lo ha cooptato per il *Rencontre* ed è stata una cooptazione felice perché questo JP ha istruito più generazioni di volovelisti francesi fra i quali, per 9 anni, i cadetti dell'Armée de l'Air. Naturalmente JP è un patito del volo a vela sulle Alpi e conosce tutto il Delfinato e la Provenza come le sue tasche.

Ed eccomi adesso coinvolto anch'io col K13 I-SANO. L'ottuagenario che scrive queste righe ha ritrovato a St. Crépin l'antica verve. Peccato abbia passato una vita quasi tutta dentro le mura di stabilimenti (Fiat) e che ne sia uscito solo a sprazzi per pochi e stentati e rubati voli. Anni e anni a lavorare duro con tanti weekend volovelistici passati con poca gloria ma molta passione. Il tributo dato all'aviazione con l'incidente del 1980 e l'apporto dell'entusiasmo volovelistico anche fra le mura di uno stabilimento. Poi, d'accordo, ha cercato, da pensionato, di recuperare il tempo perduto. Vorrebbe che non lo perdessero i giovani, mettendoli però in guardia dal considerare il volo a vela come una passeggiata. È scuola di vita,

fatta anche di continuo allenamento della mente e del gesto atletico di un pilotaggio sempre più raffinato. Andate, se potete, anche a St. Crépin. Un'avventura formativa che vi potrebbe essere utile. Con aliante al seguito ci vogliono 5 ore di auto con rimorchio da Alzate passando dal Monginevro.

Il verricello di St. Crépin

La ditta MEL ha costruito due modelli principali. Il Mel/Van Gelder realizzato a 4 e a 6 tamburi; il Léopard a 2 e 4 tamburi (tra cui quello di St. Crépin a 4 tamburi). La ditta Mel ha cessato la produzione, essendo stata liquidata a fine 2009. La ditta GWE Glider Winch Europe ha assunto il servizio di manutenzione dei verricelli Léopard e Van Gelder. Il motore diesel è un Volvo a iniezione diretta da 9,36 litri, 6 cilindri, turbo con intercooler che eroga 200 kW a 2.100 g/min (coppia 900 Nm). La trasmissione con convertitore idraulico controlla la velocità nel corso della verricellata. La fune di traino è in materiale sintetico Dyneema, prodotta da DSM (Olanda).





Un bel gioco d'incastro per i coloratissimi alianti

Yankee-Romeo è il distributore delle funi di marca Liros. 15 volte più resistente dell'acciaio a parità di peso e più resistente delle fibre aramidiche come il Kevlar o il Technora, la fune ha diametro 3,5 mm, peso 6,7 g/m (una normale

fune d'acciaio ha diametro di 4,6 mm, e pesa 70 g/m). Il tratto terminale di 5-6 metri (chiamato *elingué* che noi possiamo chiamare braga) comprende il paracadute. Il record assoluto di altezza raggiunta con una verricellata (1.718

metri!) è stato realizzato il 24 novembre 2007 sull'aeroporto di Welde (Belgio), con un Van Gelder e 3.000 metri di fune in Dyneema. L'aliante ASK 21 era pilotato da Peter Mink (Olanda) e la salita si è protratta per ben 238 secondi. ■



L'aeroporto di S. Crépin è allineato con l'asse della valle



Il gruppo italiano in un momento di relax

espandigliorizzonti
sky sportster S6



Luca Bertossio,
Campione Mondiale di
Acrobazia in Aliante è il
testimonial dell'S6
Sky Sportster



prova il nuovo esclusivo concetto di touring

Scopri il nuovo Sky Sportster S6, l'aeromobile sportivo per volare in completa autonomia su lunghe distanze. Con una velocità di crociera di 146 kts e un rapporto di 1:36 in veleggiamento, l'S6 rappresenta un'autentica innovazione nel suo genere.

Rappresentante in Italia: Urbe Aero SRL · Via Salaria 825 · Aeroporto Roma Urbe 00138 Roma
+39 06 8864 4990 · www.urbe.aero 



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

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



Parlare di volo con il proprio medico

Riflessioni sul primo volo solista



L'allieva dell'aero club Lariano si prepara al suo importante primo volo

Non è il medico aeronautico, ma proprio quello di base. Ormai è diventato un rito e devo dire anche piacevole. Visita medica per i miei controlli abituali, entro in studio, mi siedo... e tutte le volte la prima mezzora trascorre parlando di volo. Ancora non si capacita come fanno gli alianti a volare senza motore, mi fa tante domande e poi vuole sapere cosa provo.



Il momento faticoso



Partita!

“Sa, dottore”, gli dico, “viene anche chiamato *volo silenzioso* perché non c’è il rumore del motore, ma si sente il sibilo del vento, se impari ad ascoltare e ad osservare ti rivela tante cose. Ha mai visto il vento incresparsi l’acqua? Se guardi distrattamente vedi solo il ruvido che si forma sulla superficie, ma indica anche la direzione del vento e dove si appoggerà, così da poter usare la sua forza per volare. L’ho imparato qualche giorno fa volando, come ho imparato che l’aria è densa di energia, quella stessa che tiene su un aliante”.



Atterraggio e rullaggio fino alla testata

SILENT 2 ELECTRO

by ALISPORT

Il primo aliante elettrico VDS a decollo autonomo per la classe FAI 13,5m



DECOLLO AUTONOMO

L'unico aliante a decollo autonomo con FES* e paracadute balistico di serie

*motore elettrico

TOP QUALITY

Design, materiali e performance

VDS AVANZATO

Leggero e di facile gestione a terra e in volo.
MTOM 315 Kg.
Identificazione con AeCl



COSTRUITO PER LA NUOVA CLASSE FAI 13,5M



www.alisport.com
Info@alisport.com
f Alisport

ALISPORT
Tel (+39) 039 9212128
Via Confalonieri 22
Cremella (Lecco), ITALY

Il medico, mentre parlo, gli si alzano le sopracciglia; è un po' perplesso ma anche interessato e mi chiede ancora, così gli racconto del mio primo volo solista dello scorso 21 dicembre. Il medico: "E quando le hanno detto di volare da sola non ha avuto paura?"

Io: "Sì certo, un po' di timore l'ho avuto, ma aspettavo quel momento da tanto tempo e non vi avrei mai rinunciato. Quando ho chiuso la capottina, ho guardato in alto verso il cielo e ho detto - io ci metto del mio ma al resto pensateci Voi! -, poi mi sono concentrata, pollice in su per indicare che ero pronta, il Robin rulla e sono decollata."

Il medico: "E poi quando era lassù da sola, come ha fatto, cosa ha pensato?"

Io: "Be' quando si è totalmente immersi e concentrati su qualcosa, e questo penso che valga anche per altre cose, dentro si annullano le voci superflue, subentra una sorta di calma e lucidità. Mi sono da subito assicurata di avere i riferimenti giusti a terra: come individuare la pista e il circuito di prenotazione per poi atterrare. Ho eseguito qualche virata, controllato l'assetto e dopo poco mi sono avvicinata alla zona di prenotazione. Nel frattempo da terra mi hanno chiamato con la radio - Allora Liana com'è volare da sola? - credo di aver risposto - bello! -, ma non rende tut-

ta la grandezza di quel momento, e poi ho aggiunto scherzando - si ma è meglio che non ci pensi -. Dopo 14 minuti sono atterrata, altro momento molto delicato, è andata bene con gran sollievo mio e di tutti. Vede dottore, in realtà lassù da sola non lo sono mai stata, avevo me e tutti gli sforzi e l'impegno messi per arrivare a quel momento, avevo il cielo a cui mi ero affidata, e coloro che erano a terra che mi seguivano con la radio. Ci sono stati momenti in cui ero più preoccupata per l'apprensione di chi mi seguiva che per il mio stesso volo".



Il traino in una bella e tranquilla giornata



È fatta!!!



Il rituale della doccia per ogni pilota che vola da solo è stato applicato con rigore

Il medico mi guarda con affetto misto a sorpresa e anche un pochino di ammirazione, sa che imparare a volare in età "matura" non è proprio una cosa semplice, ma sicuramente, aggiungo io, un grande dono che la vita mi ha fatto.

- "Sa, dottore, gli dico, la ringrazio perché credo che sia la prima volta che racconto veramente cosa ho provato.

Dopo l'atterraggio certo ci sono stati gli abbracci e i complimenti di tutti e, come da tradizione, un po' di secchiata d'acqua (calda per fortuna), e infine un bel brindisi per festeggiare, ma non ho avuto poi modo di raccontare veramente ciò che ho vissuto, dopo poco tutto quello che c'è intorno prende il sopravvento, ruba lo spazio dei momenti più belli e della condivisione delle vere emozioni".

Il medico mi chiede: "Ma perché proprio il volo?"

Io: "Perché volare è il vertice della piramide dei sogni degli esseri umani, quindi perché mai iniziare dalla base?!" ■



Tante macchine fotografiche hanno seguito il volo di Liana

L'accoppiata vincente!....

master
graphic

- Ogni tipologia di stampa offset e digitale
- Cartellonistica • Fotografia,
- Riprese e foto aeree con Drone
- Ritocco fotografico a computer



Tel. 347 3353184
claudio@master-graphic.it

Peakweb.it

- Siti internet • Campagne pubblicitarie online
- Social marketing • Restyling siti internet esistenti

Il web è ricco di possibilità!

Contattaci per realizzare
i tuoi progetti online!



Tel. 345 0151605
info@peakweb.it

Chicken Wings

Il primo libro

Copertina flessibile, 96 pagine in bianco e nero

Formato 20 x 20 cm

Editore LoGisma <http://www.logisma.it>

ISBN-10: 8897530397

ISBN-13: 978-8897530398

€ 14,50

La LoGisma con sede a Vicchio (FI) è una vivace casa editrice guidata da Gherardo Lazzeri, specializzata soprattutto in temi dell'aviazione e della musica, ma dedica anche all'archeologia e alla saggistica letteraria. Sono ben note le sue pubblicazioni di manualistica e di diritto aeronautico, ma questa volta vogliamo attirare la vostra attenzione su un simpatico volumetto di 96 pagine: la prima traduzione italiana delle strisce comiche Chicken Wings.

Chicken Wings sono i divertenti fumetti disegnati da M. e S. Strasser, che hanno per protagonisti Chuck, Julio, Hans e Sally: una banda di polli che lavora per la piccola compagnia aerea Roost Air che si agita tutto il giorno per cavarsela nell'impegnativo mondo aeronautico.





Nella prefazione, il Cap. Ed Owen scrive: Con il modo di fare tipico dei piloti di ogni dove, gli impiegati della Roost Air si ritrovano in quei momenti aeronautici talmente topici e reali da essere comici. I piloti professionisti si possono addirittura ritrovare a riflettere, dopo essersi ripresi dalle risate, sul fatto che ci sono sempre lezioni da imparare anche dalle buffonate della banda di Roost Air. ■



Nessun compromesso!



Ritiro e sostituzione di qualsiasi computer di volo obsoleto con la nuova serie LX80xx o LX90xx!

LS Segelflugzeuge

Von der LS 1 zu LS 11

Di **Wolfgang Binz**, illustrazioni di **Martin Simons**

Prefazione di **Gerhard Weibel**

272 pagine, 240 x 297 mm, hardcover

Prima edizione Novembre 2013

Seconda edizione Novembre 2014

ISBN 978-3-9814977-9-3

Prezzo: 45,00 € + spese di spedizione

<http://www.eqip.de/>

(codice articolo 654907)

La Equip Verlag ha pubblicato questo interessante libro storico-tecnico sugli alianti prodotti in Germania dalla ditta Rolladen-Schneider. Come indicato dal sottotitolo, i modelli trattati vanno dall'LS1 all'LS11, il biposto del quale esiste un solo esemplare.

Il libro è scritto in lingua tedesca da Wolfgang Binz ma il contenuto è di per sé comprensibile per tutti grazie alle ottime immagini che trasmettono in maniera chiara il significato. È comunque allegata una traduzione del testo in inglese.

Wolfgang Binz non solo ha raccolto foto significative da un punto di vista sportivo e celebrativo, ma soprattutto mostra nel suo lavoro una serie di dettagli tecnici, utili a far capire a piloti, studenti e appassionati di alianti l'evoluzione della tecnica costruttiva dagli anni '60 ad oggi.



I disegni degli alianti sono stati curati da Martin Simons e bene evidenziano le linee e i volumi delle macchine attraverso le sezioni delle fusoliere. Studenti, costruttori amatori e aeromodellisti, troveranno interessanti foto di dettagli tecnici e costruttivi, mentre i piloti si renderanno conto di come è costruita la macchina su cui volano.

Particolarmente interessanti per i piloti le figure al piede della pag. 150, in cui sono riportate le polari dell'aliante LS7, senza winglets e con winglets. Il libro chiude con la breve cronaca del passaggio di proprietà di questa storica ditta alla ben nota DG che ne prosegue la produzione.

L'acquisto di questo interessante libro è suggerito a piloti, studenti nelle scuole tecniche, aeromodellisti e in generale agli appassionati di aviazione. ■



LS1-47 auf der WZL 1972
Foto: E. König via Baur/Koelb



4 agosto 1967 mit Walter handgezeichnete Plannung
die von ihm auch die Abstimmung der Produktionskosten

40

100 Flugzeugtypen - von der 101 bis zur 102

geführt von nur 15 im Frühjahr 1970. Ebenfalls wichtig zu dieser Zeit der Bau der Flugzeuge bei einem Subunternehmer. Im Jahr 1971 arbeiteten dann neben noch um 14 Mitarbeiter in der Erteilung Flugzeugbau.

Jahr	1	Werkstätten im Flugzeugbau
1967	1	1
1968	2	2
1969	3	3
1970	4	4
1971	5	5

Es kommt vor auch, dass für den Bau der LS1-47 noch Arbeiten der Serienfertigung, als die Vorrichtungen alle vorhanden waren, in den Jahren 1970 und 1971 zusätzlich zu 100 Arbeitnehmern zum Flugzeug aufgewandert wurden.

Die Übersicht in dem Katalogheft enthält die nachfolgende Tabelle:

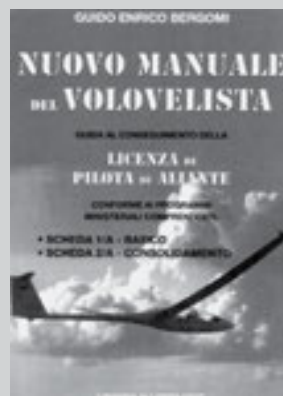
Jahr	Arbeitsstunden	Arbeitsstunden (einstufig)	Arbeitsstunden (zweistufig)
1968	1.800.000 Std	100.000 Std	17.210 Std
1969	1.370.000 Std	200.000 Std	128.000 Std
1970	2.270.000 Std	300.000 Std	200.000 Std
1971	2.520.000 Std	400.000 Std	247.000 Std
1972	2.800.000 Std	500.000 Std	278.000 Std

Man sollte hier deutlich, wie wesentlich weniger Jahre eine einstufige Bauart der Gesamtsumme unter einer mit Subunternehmern, sondern mit dem neuen Geschäftsbild Flugzeugbau, erstellt wurde. Insbesondere in den Jahren 1970 und 1971 war auch der Subunternehmer selbst beteiligt.

1st Vintage
Glider Meeting
Plinio Rovesti

Raduno di Alianti Vintage
From 12th to 20th
June 2015
Calcinate del Pesce • Varese
Aeroporto Adele e Giorgio Orsi
www.acao.it

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



GP Sudafrica: **190 km/h**

*Un tema oltre i 700 km e velocità incredibili
Intanto l'organizzazione presenta un nuovo video dei GP*



Il GP ha per regolamento un massimo di venti partecipanti: è prevista la partenza simultanea sulla linea del traguardo. Qui gli iscritti erano solamente dieci, otto dei quali di elevatissimo livello competitivo

Il primo Grand Prix del 2015 si è svolto a Worcester nelle Cape Mountains in Sud Africa, e ha prodotto alcune gare assolutamente spettacolari. La media più alta è stata realizzata dal famoso pilota locale Laurens Goudriaan, con ben 189,9 km/h su un percorso di 475

km. Nello stesso giorno, il pilota più "lento" ha chiuso il task con 138 km/h di media.

Una spettacolare scena di "speed-finish"



Particolare risalto ha avuto fin dall'inizio il task-setting, che ha osato lanciare una prima prova di "benvenuto" che assommava a ben 712 km. Il supertema è stato chiuso da nove dei dieci partecipanti: il vincitore Uli Schwenk e altri due piloti hanno realizzato la media di 167 km/h. Le condizioni erano caratterizzate dal vento teso e l'orientamento delle due lunghe linee di cresta è stato abilmente sfruttato.

Laurens Goudriaan, che ha poi vinto la gara dopo ben sette prove, ha una lunga carriera competitiva: nel 1983 è stato 3° al mondiale, 9° nel 1985 a Rieti e pure 9° nel 2012 a Uvalde. Nel frattempo è stato annunciato un nuovo video delle finali GP, prodotto dalla Tetrox Films con la voce narrante di Klaus Ohlmann. Klaus descrive il volo a vela dal livello d'ingresso fino al massimo livello competitivo con gli alianti più moderni, facendone uno strumento adatto alla promozione del nostro sport da parte di federazioni nazionali e club locali.



Worcester è a meno di un'ora da Città del Capo



Due costoni molto lunghi e quasi rettilinei hanno permesso di realizzare medie impressionanti

Classifica finale

#	CN	Pilot	Team	Glider	Total
1.	LG	Laurens J. Goudriaan	RSA	JS 1c-18 evo	57
2.	AJ	Uli Schwenk	GER	JS 1b evo	50
3.	SJ	Holger Karow	GER	JS 1b	41
4.	UJ	Claus Triebel	GER	JS 1b evo	36
5.	OG	Oscar Goudriaan	RSA	JS 1c-18 evo	34
6.	BAT	John Coutts	NZL	JS 1a	25
7.	JS1	Klaus Kalmbach	GER	JS 1a	22
8.	EG	Sven Olivier	RSA	JS 1b	18
9.	WL	William Whittaker	RSA	ASH 26	5
10.	133	Bernd Hubka	GER	ASG 29	3

Non mancano anche scene di acrobazia per includere ogni aspetto sportivo del volo in aliante. Una presentazione dovrebbe apparire presto sul sito ufficiale del circuito GP: www.sgp.aero

Alcune scene riprese dalle videocamere di bordo



Day 4, 08/01/2015 - Tema 475,9 km

#	CN	Pilot	Team	Glider	Time	Speed	Dist.	Points
1.	LG	Laurens J. Goudriaan	RSA	JS 1c-18 evo	02:30:27	189.8km/h	475.9km	10
2.	UJ	Claus Triebel	GER	JS 1b evo	02:30:34	189.6km/h	475.9km	8
3.	OG	Oscar Goudriaan	RSA	JS 1c-18 evo	02:30:42	189.5km/h	475.9km	7
4.	SJ	Holger Karow	GER	JS 1b	02:30:49	189.3km/h	475.9km	6
4.	AJ	Uli Schwenk	GER	JS 1b evo	02:30:49	189.3km/h	475.9km	6
6.	BAT	John Coutts	NZL	JS 1a	02:33:02	186.6km/h	475.9km	4
7.	JS1	Klaus Kalmbach	GER	JS 1a	02:33:59	185.4km/h	475.9km	3
8.	EG	Sven Olivier	RSA	JS 1b	02:38:31	180.1km/h	475.9km	2
9.	WL	William Whittaker	RSA	ASH 26	03:32:21	134.5km/h	475.9km	1
10.	133	Bernd Hubka	GER	ASG 29			103.1km	0





Passaggio vicino a una strada, per una bella foto



Il costone basso si sviluppa a perdita d'occhio



Una mappa ha fornito dettagli tattici sui passaggi di cresta



Laurens Goudriaan



Uli Schwenk

Day 6, 10/01/2015 - Tema 589,6 km

#	CN	Pilot	Team	Glider	Time	Speed	Dist.	Points
1.	LG	Laurens J. Goudriaan	RSA	JS 1c-18 evo	03:08:01	188.1km/h	589.6km	10
2.	UJ	Claus Triebel	GER	JS 1b evo	03:08:06	188.1km/h	589.6km	8
3.	AJ	Uli Schwenk	GER	JS 1b evo	03:08:17	187.9km/h	589.6km	7
3.	OG	Oscar Goudriaan	RSA	JS 1c-18 evo	03:08:17	187.9km/h	589.6km	7
5.	SJ	Holger Karow	GER	JS 1b	03:08:24	187.8km/h	589.6km	5
6.	BAT	John Coutts	NZL	JS 1a	03:14:24	182.0km/h	589.6km	4
7.	JS1	Klaus Kalmbach	GER	JS 1a	03:15:43	180.7km/h	589.6km	3
8.	EG	Sven Olivier	RSA	JS 1b	03:17:58	178.7km/h	589.6km	2
9.	133	Bernd Hubka	GER	ASG 29	03:18:05	178.6km/h	589.6km	1
10.	WL	William Whittaker	RSA	ASH 26	04:10:43	141.1km/h	589.6km	0



Barra avanti e correre!



Foto di gruppo dei partecipanti

Aliantisti italiani in guerra



Di Plinio e Fabrizio Rovesti

Formato 15x21 cm, pagine 424

Prezzo € 25,00

ISBN 978-88-6570-222-2

www.macchionepietroeditore.it

macchione.pietro@alice.it

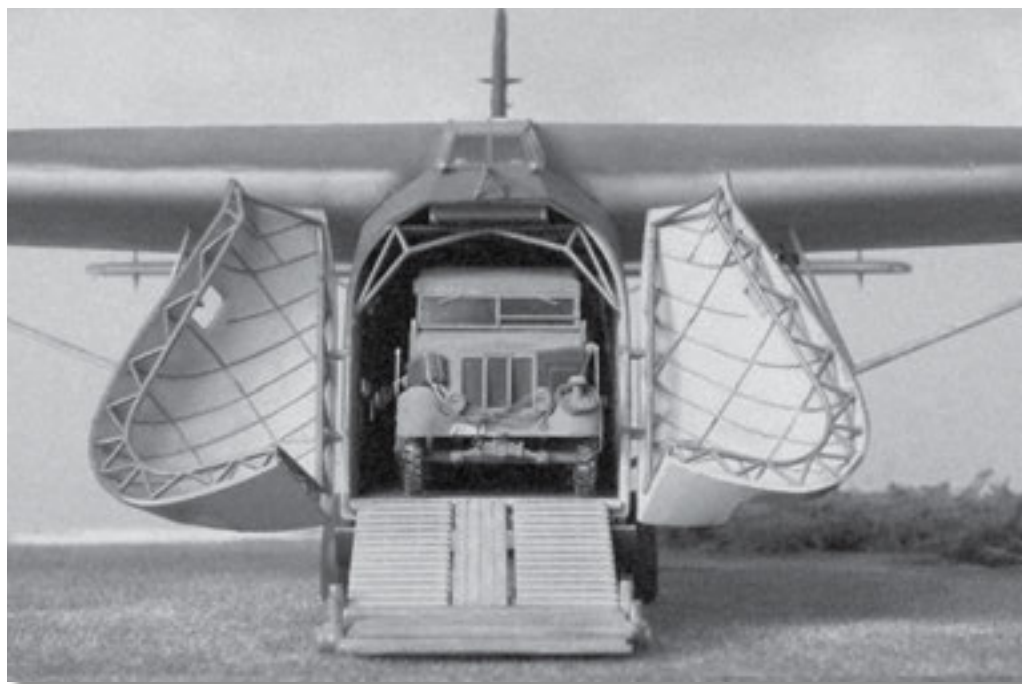


L'editore Macchione ha dato il via alla presentazione del libro di Fabrizio Rovesti, con la partecipazione del presidente CSVVA Roberto Manzoni

Fabrizio Rovesti (1939), laureato in economia, giornalista pubblicista, autore di numerosi scritti in particolare di critica d'arte, è oggi direttore di una rivista d'informazione e cultura di Legnano, città in cui vive.

Il presidente del Centro Studi Volo a Vela Alpino, Roberto Manzoni, ha condotto Giovedì 11 dicembre la presentazione del libro "Aliantisti italiani in guerra", insieme all'autore e all'editore Macchione, nella Sala Consiglio di Villa Recalcati a Varese.

Si tratta del diario storico inedito del 1° Nucleo Alianti da Sbarco e Assalto, redatto tra il giugno 1942 e il settembre 1943 da Plinio Rovesti (1911-2006).



Il più grosso aliante da trasporto tedesco

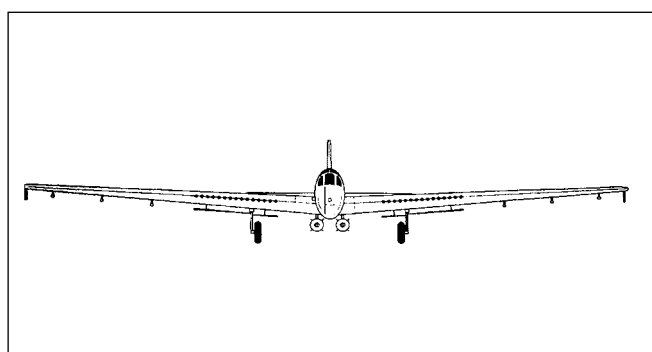


La copertina



Il DFS 230 che è stato usato anche dagli italiani

Plinio è stato per volo a vela italiano e internazionale una figura del massimo rilievo per la meteorologia applicata. Sempre presente a Rieti per le gare estive, ha partecipato a spedizioni di studio in molte parti del mondo.



Uno dei progetti descritti nel volume



Il monoplano FL 3 è stato usato come trainatore (con soli 60 cavalli)



Ma è stato anche privato del castello motore per l'addestramento ai voli planati

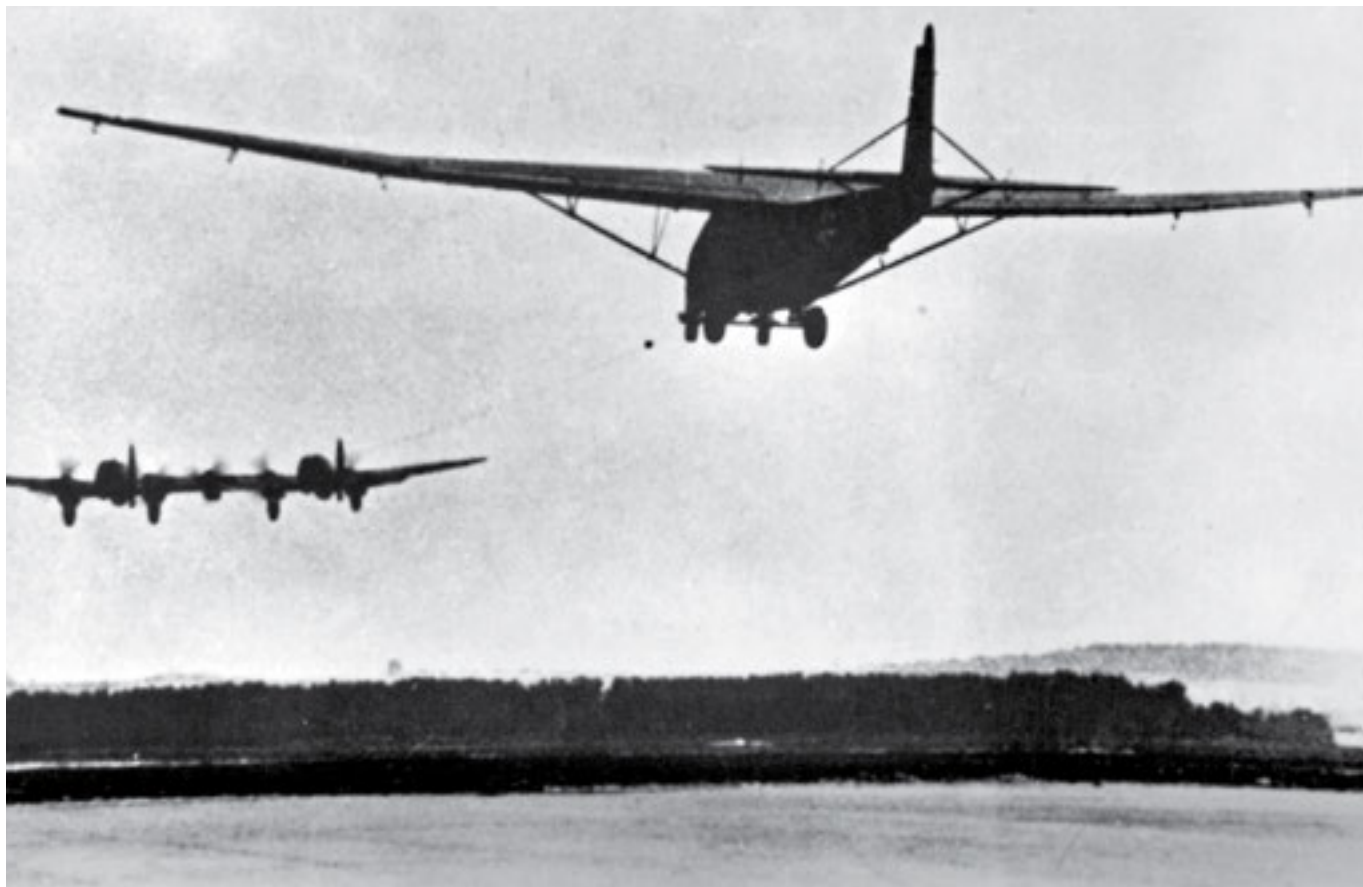


Fabrizio Rovesti ha inoltre ampliato le notizie del Diario stesso riguardanti il Nucleo italiano di alianti da guerra costituitosi sull'aeroporto di Cameri nel giugno 1942.

Altri documenti storici proseguono la narrazione oltre l'8 settembre 1943, quando molti piloti aliantisti aderirono all'Aeronautica Nazionale Repubblicana (Salò). Inquadri inizialmente nel Raggruppamento Ardi-

ti Paracadutisti di Tradate, si riunirono poi in modo autonomo al comando del capitano Adriano Mantelli sul campo Agusta di Cascina Costa in un reparto di addestramento con alianti sportivi. E ancora: i tentativi di ripresa dell'attività volovelistica sportiva nel dopoguerra, la fondazione nel 1946 da parte di Plinio Rovesti della nostra rivista "Volo a Vela",

L'Heinkel He111Z con cinque motori traina il gigantesco aliante tedesco Me-231



primo e unico periodico italiano del settore tuttora in vita (oggi edito dal Centro Studi Volo a Vela Alpino presieduto da Roberto Manzoni), le esperienze di alcuni protagonisti espatriati e infine i raduni dei reduci, iniziati vent'anni più tardi, sono i temi che concludono questo volume di carattere storico. Una pubblicazione che per la prima volta racconta e documenta anche fotograficamente in modo esaustivo la storia di tale specialità aeronautica oggi scomparsa nella sua versione militare. ■

AEREI A MOTORE PER IL TRAINO DEGLI ALIANTI NEI REPARTI MILITARI ITALIANI

	Tipologia	Motore	Traino alianti
Caproni Ca 100	monom. - sesquiplano inv.	80-130 cv	leggeri
Cansa C.5	monom. - biplano	85 cv	leggeri
FL 3	monom.- monoplano	60 cv	leggeri
IMAM Ro 41	monom. - sesquiplano	390 cv	leggeri
Breda Ba 28	monom.- biplano	380 cv	FL 3 senz'elica
Fiat Cr. 42	monom.- sesquiplano	740 cv	AL. 12P - CAT TM 2 Avia L.M. 2
Caproni Ca. 111	monom.- ala alta	880 cv	DFS 230 scarico
Caproni Ca. 133	trimotore - ala alta	460 cv x 3	DFS a pieno carico
SM 81 <i>Pipistrello</i>	trimotore-ala bassa	780 cv x 3	DFS a pieno carico volo notturno

ALIANTI SPORTIVI CON CUI SI ALLENARONO GLI ALLIEVI PILOTI

	Apertura alare	Carico alare	Efficienza
1° NUCLEO REGIA AERONAUTICA (CAMERI, ORIO AL SERIO)			
CAT.28 biposto	18,20 m	18,23 kg/mq	26,50
C.V.V.5 "PAPERO"	15,00 m	18,40 kg/mq	25
Libratore BALILLA	12,50 m	11,60 kg/mq	17
F.L. 3 senza elica	9,85 m	ca. 35 kg/mq	nd
REPARTO DELL'A.N.R. (CASCINA COSTA)			
C.V.V.6 "CANGURO" (biposto)	19,20 m	21,30 kg/mq	30
C.V.V.2 "ASIAGO"	13,70 m	16,50 kg/mq	20

ALIANTI MILITARI NELLA 2ª GUERRA M. NEI REPARTI ITALIANI

	Apertura alare	Lunghezza	Peso totale (uomini incl. pil.)	Rapporto di planata
TEDESCHI				
D.F.S. 230	21,98 m	11,24 m	2.100 kg (10)	1:18
GO. 242	24,50 m	15,80 m	5.700/6.800 kg (23)	1:16
ITALIANI				
AL. 12 P	21,30 m	14,30 m	2.810/3.385 Kg (10/14)	1:19
Cat. TM2	22,80 m	13,87 m	3.999 kg (22)	1:17
ALIANTE TUFFATORE Avia L.M.2	16,00 m	10,75 m	2.840 kg (1)	nd



A.G.R.E.S. O.N.L.U.S.

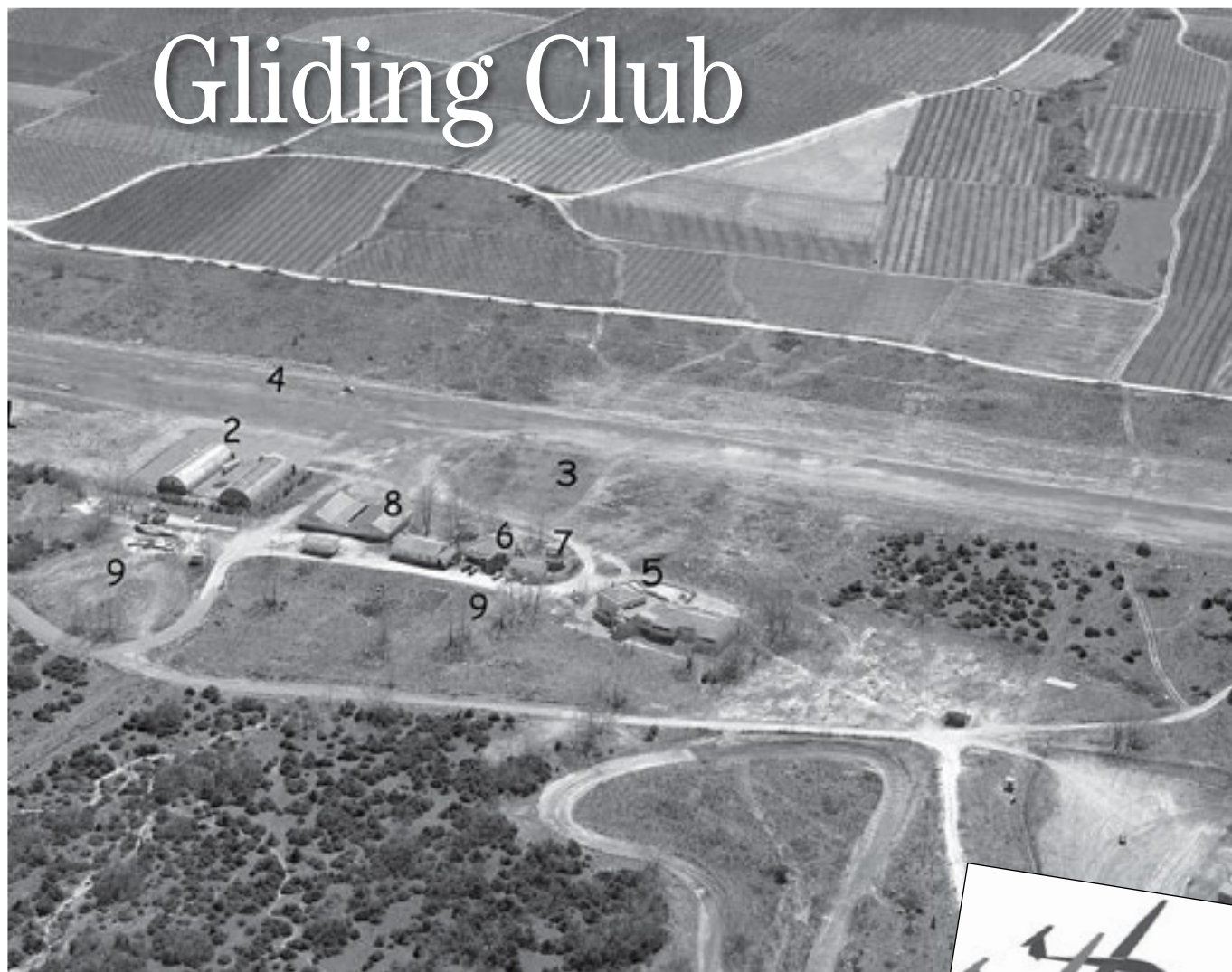
PRESIDIO DIURNO DI RIABILITAZIONE
PER IL RECUPERO FUNZIONALE E SOCIALE DI SOGGETTI PORTATORI
DI DISABILITÀ PSICHICA, FISICA E SENSORIALE

Associazione Genitori per la Riabilitazione Equestre e Sportiva
Via Dante Alighieri, 896 - 21040 MASSINA di CISLAGO - VA - C.R.E. A.N.I.R.E.
Tel: 0296408627 - e-mail: info@associazioneagres.it - www.associazioneagres.it
Sede Legale: Via Giuseppe Parini, 118 - 21047 SARONNO - VA
Codice Fiscale 92001540159 - Partita I.V.A. 03007890126



Edessa

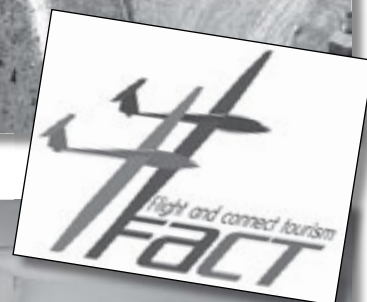
*Volo a vela in Grecia
Un progetto finanziato
anche dalla UE*



Pista e hangar del vivace club greco di Edessa, fondato nel 1974

La Grecia non appare spesso nelle cronache volovelistiche e le dimensioni di questo sport sono, nella culla della civiltà mediterranea, davvero modeste. Poche centinaia di piloti, concentrati in pochissimi club. Qualcuno di loro ha raggiunto una certa notorietà in ambito internazionale per il grande impegno nelle organizzazioni legate alla FAI. Alexander Georgas, che ora vola su un JS-1, è di questi il più conosciuto: ha creato tra l'altro il sito www.crosscountry.aero che rappresenta un'alternativa al più diffuso OLC.

Il briefing per i partecipanti al programma di scambio turistico



In anni lontani ricordo di aver visto alcune belle foto scattate da un aliante sulle Meteore, le formazioni rocciose tanto caratteristiche. Ma oggi la novità è rappresentata dall'iniziativa portata a termine dal club di Edessa, una località nei pressi del confine settentrionale tra la Grecia e la Macedonia (ex Jugoslavia).

Il programma ambisce a creare una forma alternativa di turismo, come descritto nel documento introdotto.

Il club di questa città è stato fondato nel 1974 da un piccolo gruppo d'appassionati e i primi anni non sono stati facili ma sono stati superati grazie all'importante mano data dall'aviazione militare greca, sia con il materiale sia fornendo gli istruttori, permettendo al gruppo di prendere l'abbrivio e proseguire con le proprie forze fino ad aprire la seconda scuola nazionale di volo in aliante (a tutt'oggi sono ancora solamente due i club greci che offrono attività didattica).

La climatologia della zona, e questo vale per tutta la Grecia, offre quella che pare una lunga estate di almeno cinque mesi all'anno, creando condizioni ideali per lo sviluppo del turismo.

L'Edessa Gliding Club ha voluto cogliere questa particolarità per proporre, con l'aiuto essenziale dell'Unione Europea e dei due governi di confine interessati, un programma transnazionale concentrato su un pacchetto turistico e volovelistico. Tra le attrazioni esterne al club, spiccano la bellezza del nucleo storico cittadino, la presenza delle cascate e delle particolari piscine naturali di Pozar.



Ricordi storici dell'attività presso l'Edessa Gliding Club

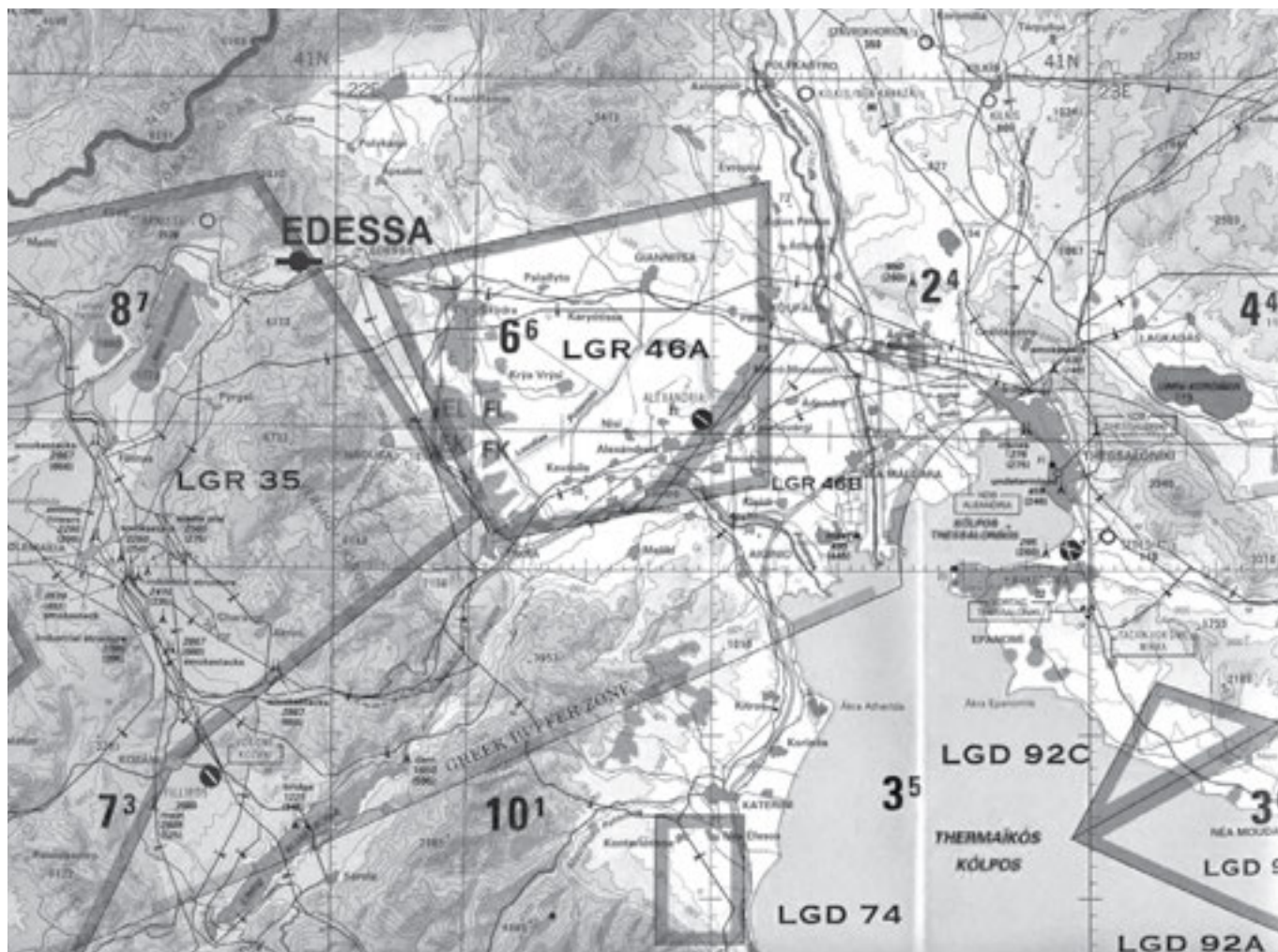
Il progetto denominato FACT (Flight and Connect Tourism), lanciato nel 2013, ha ricevuto uno stanziamento misto (UE, Grecia, Macedonia) di quasi 1.100.000 Euro che sta permettendo di sviluppare la cooperazione con l'aero club Mirko Todorowski della città macedone di Bitola; poco meno di metà di tale cifra è stata erogata direttamente al club greco per incentivare la presenza di visitatori ad Edessa in uno schema di attività turistiche che includono il volo a vela. Tra queste, conferenze sulla meteo, corsi d'approfondimento sul volo di distanza, sessioni pratiche con istruttori e anche manifestazioni aeronautiche e raduni.



Edessa si trova nella Grecia settentrionale, non lontano dal confine con la Macedonia

Con l'avanzamento dei lavori, si pensa anche alla realizzazione di un museo dedicato alla storia del

volo in alianti in Grecia. La speranza è naturalmente che si riesca a creare una struttura in grado di



La situazione in maggiore dettaglio sulla carta aeronautica

garantire la prosecuzione del programma nel lungo periodo, dando a Edessa una riconoscibilità internazionale. L'edizione 2014 del raduno FACT ha visto la partecipazione di un folto gruppo di giovani tra i 15 e i 35 anni di entrambe le nazioni balcaniche, su un arco di quattro giorni d'attività.

Il finanziamento ha anche permesso di ordinare presso la fabbrica un Duo Discus XLT, che sta per essere consegnato ai soci. Questo aliante troverà certamente posto nel nuovo hangar di 800 metri quadri. La flotta attuale si compone di due Twin Astir G103, un Twin Acro, un Ka-6 e un Ka-7. Il lancio avviene col verricello rimesso in funzione, mentre dalla Tost sta arrivando un nuovo esemplare. ■

Potete visitare il sito del club www.edessaglidclub.gr/en
L'aeroporto è descritto nel sito di "viaggi volovelistici" www.travelbyglider.eu/en/node/36

I lavori quasi ultimati. Troverà posto qui anche un Duo Discus nuovo di fabbrica, anch'esso grazie ai fondi UE



Pronti al decollo nella lunga estate ellenica



L'hangar durante la costruzione. È stato finanziato anche dalla UE



Dati dell'aeroporto

Posizione	N40°51'10", E021°49'40"
Orientamento pista	08-26
Elevazione	2.120 ft (636 m)
Dimensioni	1.250 x 20 m
Pista in costruzione	1.100 x 30 m
Alianti e motore	circuito a Sud
Parapendio e delta	circuito a Nord
Frequenza terra	123,400 MHz
Altre frequenze	119,700 e 129,975 MHz

Site	Code	Latitude	Longitude	Elevation	Style	Direction	Length	Frequency
ALEXANDRIA ARMY	ALEXDRIA	N40°58,183'	E022°28,150'	10 m	Grass	13/31		123,500
ARICHAIA	ARICHAIA	N40°57,802'	E021°58,290'	190 m	Grass	11/29	700 m	119,700
EDESSA-PANAGITSIA	EDESSA	N40°50,463'	E021°48,350'	840 m	Grass	08/26	1200 m	123,400
FLORINA	FLORINA	N40°48,272'	E021°28,040'	820 m	Grass	05/23	900 m	119,700
KASTORIA-ARISTOTELIS	KASTORIA	N40°27,211'	E021°18,833'	686 m	Asphalt	12/30		118,400
KOLHIKO	KOLHIKO	N40°44,480'	E023°07,200'	100 m	Grass	15/33	900 m	119,700
KOZANI-FILIPPOS	KOZANI	N40°17,290'	E021°30,510'	834 m	Asphalt	14/32		118,200
LITOHORO	LITOHORO	N40°01,350'	E022°32,111'	50 m	Earth	02/28	400 m	123,450
OLYMPIADA	OLYMPIAD	N40°34,383'	E021°34,967'	680 m	Asp/Gr	04/22	900 m	119,700
POLYKASTRO	POLYCAST	N40°58,250'	E022°37,800'	71 m	Asphalt	18/36	1000 m	119,700
SEDES AB	SEDES AB	N40°32,800'	E023°02,000'	33 m	PSP	13/31		120,800
THESSALONIKI-MAKEDONIA	THESSALO	N40°21,157'	E022°58,417'	8 m	Asphalt	10/28		120,800
VATERO	VATERO	N40°17,840'	E021°43,740'	890 m	Grass	04/22	600 m	123,450
VERIA-MAKROHORI	VERIA	N40°23,933'	E022°14,968'	48 m	Grass	05/23	600 m	143,200

Campionato Italiano di distanza e il Trofeo Ruggero Ancillotti

Sta per iniziare l'edizione 2015 del CID. Prima di descrivere le novità di quest'anno e alcuni aspetti generali, vediamo qualche dato relativo alla passata edizione 2014. Gli iscritti sono stati 108, alcuni dei quali hanno partecipato a più classi/categorie; gli aero club rappresentati erano 16. Il database ha raccolto centinaia di voli per quasi 400.000 km totali volati, pari a circa dieci volte il giro del mondo all'equatore!

I singoli voli spaziavano tra poche decine di chilometri fino a oltre 1.600: i voli di oltre Mille Chilometri sono stati dieci. Va segnalato che non sono mancati i nuovi record, numerosi quelli nazionali ed uno europeo. Conseguiti due Diplomi FAI di 1.250 km e due Insegne FAI da 1.000 km. Quest'anno, tutti cercheremo di fare ancora un po' meglio!

Il sito internet dell'ACAO di Varese, che è l'ente organizzatore, contiene nella pagina specifica tutte le informazioni necessarie per l'iscrizione, il regolamento, le classifiche e le modalità di presentazione del volo. <http://acao.it/campionato-italiano-di-distanza/>

In particolare voglio sottolineare che:

- la partecipazione al CID è gratuita ma è necessario iscriversi online;
- l'iscrizione è riservata ai piloti italiani, solo dopo il rinnovo della tessera FAI (è necessario avere già la tessera o il bollino 2015);
- per Aeroclub di appartenenza si intende quello che ha fatto richiesta di emissione/rinnovo della vostra tessera FAI;
- sono validi i voli effettuati dal 1° marzo (o data di iscrizione del pilota se successiva) al 15 settembre 2015;

- la gara è divisa in tre classi più una categoria, con assegnazione di quattro titoli di Campione Italiano di Distanza, rispettivamente per le classi Libera, 15 m, Club e per la categoria Femminile (quest'ultima senza distinzione di classe);
- il punteggio in classifica verrà calcolato sui tre migliori voli di ciascun pilota per ogni classe/categoria, effettuati dopo l'iscrizione al CID;
- le classifiche provvisorie saranno pubblicate sul sito acao.it e saranno aggiornate periodicamente a partire da fine marzo/inizio aprile (grazie al prezioso contributo dei fratelli Ruggeri di Pavullo e di Fabio Bossi dell'ACAO).

Ricordo infine il link della classifica provvisoria del Trofeo Ruggero Ancillotti 2015, che segue il regolamento OLC con particolare riguardo alla sezione Speed-OLC. La gara dura quindi tutta l'annata di 12 mesi già iniziata alla fine dello scorso settembre (fino al 28 settembre 2015), e prevede la valutazione della velocità media (senza perdita di quota) su un tratto della durata di due ore e mezza; il punteggio è formato dalla somma dei migliori sei voli. Non è richiesto il possesso della tessera FAI. L'invio del volo deve avvenire entro 48 ore dall'atterraggio.

La classifica provvisoria è aggiornata di giorno in giorno e si trova nella sezione Italia sotto la voce OLC Classifica/ Speed OLC/Champion. Ad oggi sono già presenti una ventina di concorrenti italiani con oltre 30 voli validi presentati.

Tutte le informazioni sono pubblicate sul sito ACAO alla pagina: <http://acao.it/trofeo-ruggero-ancillotti>

FLY PINK CUP

1ST EDITION

FERRARA - ITALY
30-31 MAY 1-2-5-6-7 JUNE

WWW.VOLOAVELAFERRARA.COM > COMPETITION > FLY PINK CUP 2015

AEROCLUB VOLOVELISTICO FERRARESE

L'AVF ha due piste di 1000 m in asfalto e in erba, orientate 09-27. L'aeroporto si trova a Sud della città, alla quota di 7 m QNH. Il club consiste di tre hangar, una club-house, un ristorante, un campeggio attrezzato e una piscina. Il parcheggio aliante e carrelli si trova a Sud della pista e offre punti di carico per l'acqua

COMPETIZIONE FEMMINILE

Da ormai 22 anni Ferrara è il teatro di competizioni nazionali per diverse classi, da sempre aperte anche a partecipanti di altre nazioni. Negli ultimi anni il numero di concorrenti è stato vicino a 50 piloti, suddivisi in categorie Biposto e Generale ad handicap. Per la prima volta, la nuova Fly Pink Cup si affiancherà alla gara tradizionale, con l'estrapolazione del punteggio ottenuto dagli equipaggi femminili dalla classifica generale.

La gara si svolge interamente su territorio di pianura, con limite di quota max. di 1.800 m QNH. In tutta l'area sono presenti grandi campi per gli atterraggi, il fuoricampo non genera preoccupazione. E' raccomandato l'utilizzo del FLARM o di un dispositivo similare. I traini di decollo si concludono di solito con lo sgancio a 60-700 m. Nel periodo di gara, la T media di giorno è tra 25 e 30°C, e di circa 20°C la notte.

ABOUT FERRARA

Ferrara is a city of Emilia-Romagna region, northern Italy. It is situated 50 kilometers north-northeast of Bologna, on the Po di Volano, a branch channel of the main stream of the Po River, located 5 km north. The town has broad streets and numerous palaces dating from the 14th and 15th centuries, when it hosted the court of the House of Este. For its beauty and cultural importance it has been qualified by UNESCO as World Heritage Site.

At the end of May/beginning of June Ferrara host the Italian most ancient Palio: an event in which historical characters from various neighbourhoods face each others in different kind of medieval competitions, from athletic challenge to flags juggling.

If you are going to stay in Ferrara a bit longer, after the competition, you can easily reach a lot of nice spots in few hours:

- seaside Lido degli Estensi is at 50 Km, 45' by car.
- Venezia is 1.30h by train (8.50€ one way)
- Verona is 100km, 1.45h driving.
- Firenze (Florence) 160km, 2 hours driving as well as by train.

For further touristic information and the city's event calendar you can visit the website www.ferraraterraeacqua.it



SPAZZOLE INDUSTRIALI



SOCIETÀ ITALIANA TECNOSPAZZOLE

THE PROFESSIONAL CHOICE



DISARONNO.

IL GUSTO CHE SEDUCE IL MONDO.