CAPITOLO III

IL MONDO DEL VOLO A VELA

PIERO PUGNETTI



I disegni e le foto sottoindicati, inseriti nel capitolo "Il mondo del volo a vela", sono stati tratti dall'opera in quattro volumi di G. Zanrosso "Storia ed Evoluzione dell'Aliante" per gentile concessione dell'Autore*.

Il Minimoa • Particolari di ali disegnate da Leonardo • La navicella aliante di sir Cayley (foto di Derek Piggott) • Cayley. Il primo dispositivo per lo studio dei profili alari (1804) • Montgomery. Aliante del 1884 • Lilienthal. Studio sul volo degli uccelli • Lilienthal nel 1895 con il "Normal - Segelapparat" • Articolo sul New York Harold del 3 giugno 1894 • Wright. Aliante del 1901 • Corazza. Aliante del 1907 • L' "SG 38" • Il "Grunau Baby II" in volo. • Il"Condor I" in volo (1932) • Raffigurazione del fenomeno ondulatorio • Il "D-30 Cirrus" in volo con le estremità alari rialzate • Listino prezzi, anno 1935, dell'Aeronautica Vittorio Bonomi • Il "Canguro" ad Asiago • Pubblicità della E.D. Abbott Ltd per lo "Scudo 1" (1931) • Il "Meise" a Sezze • L'A.L.3. "Olimpico" a Sezze • Il CVV 5 "Papero" 1939 • Alianti militari (Me 321 B-1, Waco CG - 13A, Al 12 P) • CVV7 "Pinocchio" in volo • Il CVT - 1 "Zigolo" • L'EC 37-53 "Spillo" • Il "Kosova" • L'"Horten IV" • L'"Uribel A" in volo • Il'"Calif A-15" in volo

** Giorgio Zanrosso via Cairoli 20 - 36100 Vicenza tel/fax 0444/542892*

IL MONDO DEL VOLO A VELA

a cura di ***Piero Pugnetti***

LA PRIMA VOLTA

C'è una "prima volta" di tutte le azioni umane e poi, come sentenziano i proverbi, non si è più quelli di prima, in meglio o in peggio. Così, come la fanciulla acquisisce una nuova disinvoltura, il pilota d'aliante diventa volovelista quando volta le spalle al proprio campo e tenta il primo volo di distanza. Una sequenza non breve di voli, pur conferendogli la necessaria abilità, lo ha deluso innumeri volte nel tentativo di veleggiare, spesso al limite dello scoramento, con precipitosi atterraggi quando i "vecchi" scorrazzano per l'aere senza apparente difficoltà, mentre la tasca si alleggerisce per gli esborsi conseguenti.



Non è stato favorito da alcuna scorciatoia, ma ha saputo progredire grazie alla tenace competizione con se stesso e, come spesso accade nei faticosi apprendimenti, quasi d'incanto ha dischiuso la mente verso questo straordinario orizzonte, collocando la fiducia tra gli strumenti del proprio cruscotto.

Può dunque andare solitario verso traguardi di prestigio, ora appagato dalle grazie della natura, femmina generosa e bizzosa, ora punito dalle sue stravaganze.

All'avventura verso l'ignoto? Non proprio.

Il bagaglio acquisito di conoscenze e la vissuta esperienza, seppur eternamente incompleta, lo fanno capace di valutare giudiziosamente le incognite, di pro-

grammare con serietà, di osservare con attenzione ogni fenomeno e di repentinamente decidere, di mantenersi in sicurezza in ogni evenienza su un aliante perfettamente manutenuto. E ciò rappresenta, in parole povere, la "summa" del volo a vela o forse, pur se il volovelista è privilegiato dalla assenza di preoccupazioni motoristiche, del volo in generale. Che non è, questo benedetto volo, eroismo o sprezzo del pericolo, non è rischio nè avventura, non è lusso e neppure stravagante esibizione ma è semplicemente espressione di libertà (Volar es Libertad, è il motto del Real Aeroclub de Espana), strumento di formazione e completamento della personalità e anche avvìo a prestigiose professioni oltre che realizzazione di un sogno appassionante.



Nubi orografiche. Un grande ammasso nuvoloso si è formato sopravvento alla catena montuosa

Nulla di sovrumano, dunque, anche nel volo a vela di distanza, che misura però con rigore l'equilibrio fisico e morale, la preparazione e l'affiatamento del pilota con i fenomeni naturali costituenti l'unica fonte di energia di cui dispone. Fonte talvolta esuberante e svelata da grandiose manifestazioni atmosferiche oppure presente ma occulta in una sorta di "principio d'indeterminazione", talvolta sfuggente in un gioco di impalpabili elementi, subitanea nell'abbandono o fedele fino in fondo in evenienze che la conoscenza umana ancora non sa prevedere del tutto. Eppure questa conoscenza ha radici lontane, dopo decenni dalla prima delle prime volte: un soffio di aria trasformò in breve volo ciò che doveva essere poco più di un salto dell'essere appeso ad un tentativo di ali. Ne sortì la teoria della vela nel vento e la definizione stessa del tipo di volo. Ci fu perfino un bello spirito che munì di vela, con tanto di albero e pappafico, l'aggeggio che avrebbe dovuto volare.

Aerodinamica e tecniche nuove, oltre a ridurre il lavoro dei traumatologhi, condussero poi ad un perfezionamento del volo di pendìo sopravento, realizzato in minuti dapprima, poi in molte ore di volo continuato fino al limite della resistenza fisica. Ma chi, come, quando, dove cominciò?

E forse si dovrebbe aggiungere un "perchè?", che trova l'unica facile risposta, tra i quesiti, nella natura avventurosa del "homo sapiens".

Per le altre risposte, occorre ripercorrere il lungo cammino verso l'attuale volo a vela, che si identifica, agli albori, con l'affascinante storia del volo umano, fatta da innumeri pionieri dotati di fede e, sopratutto, di coraggio, nell'immane tentativo di aggirare la legge di gravità.

È qui avvenuto, similmente a quasi tutte le grandi scoperte umane, che molti abbiano individualmente operato negli stessi tempi, con strumenti dissimili e teorie personali. Ci sono, insomma, Marconi e Popov, anzi: molti marconi-popov. Tanto per conferma, già la prima legge sulla portanza aerodinamica porta i nomi congiunti di Kutta e Joukowsky, contemporanei distanti fra loro quanto lo sono America e Russia. Più che di una prima volta, nel nostro discorso

Il Minimoa



occorre perciò parlare di "prime volte".

LE PRIME VOLTE

Giorgio Zanrosso, nella tetralogia della "Storia ed Evoluzione dell'Aliante", (Il Cardo Editore-Venezia) ha raccolto una straordinaria documentazione fotografica ed epistolare su questo argomento, tanto da farne un prezioso testo unico al mondo.

Vi si scopre quanto affollato di personaggi e di tentativi, bene o mal riusciti, sia stato il sogno del volo umano, che è poi, fin dai primordi, il sogno della libertà: non per nulla "librarsi" ha la stessa radice di "liberarsi" e configura la conquista del "grado di libertà" dalla superficie alla terza dimensione.

Ricca è la storia di suggestione e di riferimenti al volo, nella iconografia e nella letteratura, e così anche nella leggenda e nella favola.



Arte dell'Urartu; centauressa in bronzo 8° sec. a.C.

In queste, l'uomo ha immaginato volanti gli animali più nobili: il cavallo e il leone, per esempio. Non si trovano immagini di maiali o di rospi che abbiano a che fare con il volo.

E le religioni?

In esse, gli esseri perfetti sono dotati di ali, bianche per gli angeli buoni, proprio come per gli alianti buoni, e nere per gli angeli dichiarati cattivi. Gli alianti cattivi erano neri sotto e mimetizzati sopra. Attualmente non sono più di moda nelle strategie degli eserciti, salvo che qualche stilista bellico ne rilanci l'utilità aggressiva, come si è usato nell'ultimo grande conflitto.

A tal proposito, forse è identificabile la primogenitura dell'idea d'impiego bellico dell'aliante in un episodio di tutt'altra natura che vide protagonista, negli anni trenta, il giovane Plinio Rovesti, pioniere del moderno volo a vela italiano e uomo di straordinaria mitezza: nove alianti anfibi volarono in formazione, staccandosi dalle pendici del Campo dei Fiori, per ammarare nel lago di Varese. Ne parlò tutto il mondo e, tra coloro che vivono di cattivi pensieri, la Luftwaffe ne trasse argomento per elaborare la strategia dell'attacco di sorpresa dal cielo. Tanto mi fu raccontato da Anna Reitsch, l'ardimentosa pilota tedesca, durante una sua visita a Calcinate negli anni sessanta, con il commento d'uso verso noi italiani, straordinariamente capaci d'inventiva e assai sterili nelle applicazioni. Lo presi, nella fattispecie, come un complimento, anche se, a dire il vero, gli italiani non furono proprio totalmente assenti nel settore, con la costituzione, nel periodo bellico, di un gruppo di "aliantisti da sbarco".

A detta degli stessi, gli aliantisti italiani, pur se perfettamente addestrati in lungo e periglioso tirocinio, non riuscirono mai a "sbarcare" in quanto non furono mai dotati degli indispensabili alianti.

Ora, nelle armate di molti paesi, così come nell'Aeronautica Militare Italiana, resta il Volo a Vela come disciplina sussidiaria della attività di volo, economica e formativa, quasi rifugio per gente costretta a pilotare mezzi altamente sofisticati e tanto automatizzati da fare prevedere, a breve, l'inutilità della presenza umana.

Correntemente usati sono il termine "aliantista" per il militare e "volovelista" per il civile.

Ma, bando al divagare.

MITI, RELIGIONI E STORIA

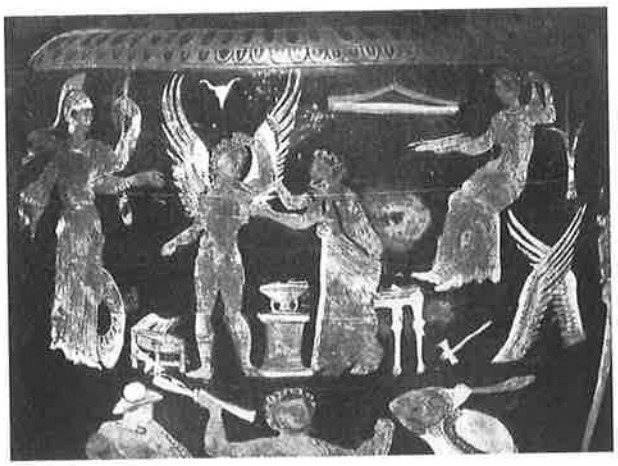
Il Mercurio alato



Tra gli antichi egizi, gli dei hanno sembianze miste umano-animali e molti, i più importanti, hanno le ali. Volatili e ali sono scolpite nelle necropoli faraoniche e sembra che in una delle tombe di recente scoperta sia stata trovata la sagoma di un modello volante, simile nell'aspetto ad un aliante.

Non si sa se l'archeologo fosse un esperto volovelista, per riportarne tale descrizione;

certo è che il modello si è volatilizzato, disfacendosi al primo contatto.
Per i greci il volo è evasione, purezza, conquista. Venere si trasferisce nell'Olimpo su una carrozza di alabastro trainata da candide colombe: un improbabile rapporto peso/potenza. Nel Partenone la Nike è alata; Aristofane, nella commedia "Gli uccelli", trasforma in volatili i protagonisti di una storia umana dall'alternativa tragica. Tra i modi di dire c'è quello di "fare il passero", per significare la voglia di libertà.
C'è da meravigliarsi che Omero non abbia im-



Dedalo attacca le ali a Icaro

maginato una mongolfiera, invece del cavallo di Troia.
E poi Dedalo, uomo del primo volo, la cui leggenda è comunemente associata al nome di Icaro, che, in contemporanea, è invece protagonista del primo disastro aereo, splendidamente dipinto dal Bruegel. Già, poiché questa voglia di volo che l'uomo ha innata, e che comporta anche una valutazione di rischio come ogni altra attività umana, viene regolarmente esorcizzata con l'enfasi dell'incidente, al limite della demonizzazione, per giustificare una rinuncia invidiosa e colpevolizzare il diverso.
Un esempio? Poche righe in quarta pagina per un incidente grave sulle parallele asimmetriche; cinque colonne in prima per il "fuori campo" di un aliante in un prato, ove "viene evitata una strage".
Di galline. Riprendiamo la storia dai greci agli etruschi, cui certamente i primi sono stati trasfusori di civiltà, per incontrare ancora simboli del volo nelle tante vestigia di questi abitatori delle nostre terre.
Le ali a corredo dei sarcofagi, quasi a fornire gli strumenti per raggiungere una nuova vita o dipinte sulle terrecotte per paragonare al volo la dolce ebbrezza donata dalla bevanda. Non si riscontra invece gran voglia di volo nelle vestigia romane.
Questo popolo di straordinari pedoni ha dominato il mondo, passo dopo passo, restando ben piantato in terra.
La cavalleria stessa, pur sapientemente usata nella tattica guerresca, è costituita da noi cisalpini o anche da mercenari galli e germani. Il vero legionario cammina a piedi.
Poche le elucubrazioni aeree nella leggenda e nella storia: Romolo trae auspicio dal volo degli uccelli per accoppare il fratello Remo e Cicerone viene distratto da alcuni corvi mentre il sicario di Antonio si avvicina per sgozzarlo. Non trovo altri riscontri di tipo aerostorico.
La ricerca incessante di spazio vitale giustifica l'estremo pragmatismo e l'iniziale poca propensione alla fantasia di questo popolo.
L'accanimento contro la civiltà etrusca fa poi pensare ad un ancestrale dissidio, quasi a rendere plausibile la leggenda delle diverse origini: gli etruschi figli della Grecia e i romani figli di Troia.
E l'erede di tale gente, nei confronti del volo, è rimasto sostanzialmente un popolo di pedoni.
Un episodio di veleggiamento è invece nella cronaca sacra del primo cristianesimo quando Simon Mago l'apostata convoca il primo "air show" della storia e, di fronte ad una moltitudine, si solleva da terra in segno di sfida verso Pietro, che, con il semplice sguardo, ne provoca lo stallo con tragiche conseguenze.
Un altro riferimento al volo è nella battaglia di Costan-

Dedalo e Icaro



tino contro Massenzio, di cui un celebre dipinto raffigura gli angeli che trascinano lo striscione pubblicitario del vincitore.
Poi il buio dei secoli bui, quando la gente ha altro di cui preoccuparsi che non della voglia di volare.
Il mondo è percorso da violenze e comandato da prepotenti. Un po' come oggi, soltanto che allora nessuno ci trovava da ridire.
Ancora le cronache sacre riferiscono di voli individuali effettuati in quei tempi da persone assolutamente digiune di tecniche aeronautiche e che furono poi elevate alla gloria degli altari.
Si suppone però che la ragione principale della loro santificazione non derivasse dalla capacità di levitare, comunque propiziata da un divino intervento.

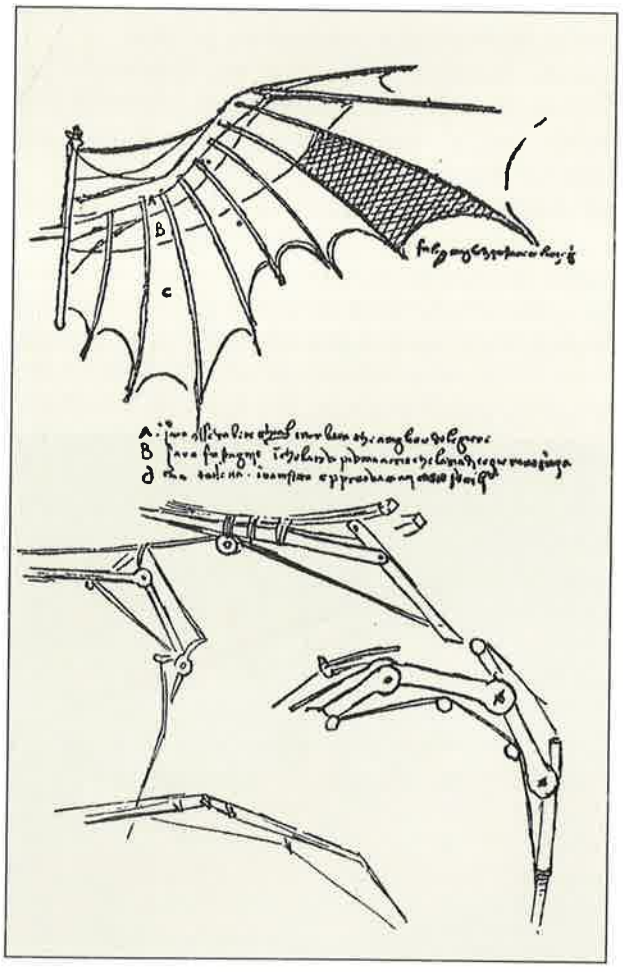

S. GIUSEPPE DA COPERTINO

Uno di questi è San Felice da Cantalice, in quel di Rieti, anacoreta mitissimo che più volte volteggia sopra il villaggio alla presenza di uno stuolo di fedeli e le cui spoglie sono conservate nella locale chiesa.
Detto con il dovuto rispetto, probabilmente si deve alla sua protezione il buon esito di tanti affollati roccoli di alianti sopra Cantalice.
Nelle "Historiae Sanctorum" troviamo anche San Giuseppe da Copertino, in quel di Lecce, che, all'esame di verifica della vocazione sacerdotale, convince il corpo insegnanti con una prova di levitazione, più che con la scarsa preparazione teorica.
Più volte levitando nella sua santa vita, questo personaggio ha espresso grandi doti taumaturgiche e viene tuttora invocato dagli studenti somari e, fatto molto curioso, è stato assunto protettore dalle Forze Aeree degli Stati Uniti.
Si dice che, per rispetto verso il santo, nell'ultimo conflitto l'USAF abbia evitato di compiere azioni belliche contro il territorio leccese, lasciando tale incombenza ai miscredenti della RAF. Con poca o nulla differenza.
Di levitazione più o meno sacra tratta anche il Porta in una gustosa poesia in vernacolo milanese, dedicata a "Fraa Diodatt de Tolosa" (Frate Adeodato da Tolosa), monaco sempliciotto e un po' svitato che ha l'abitudine di stare per aria come un lampadario senza alcun aggancio: miracol che, gran cosa in casa mia, pe' santi poco è più di fesserìa (libera traduzione, che conserva ben poco della gustosità del vernacolo) Fraa Diodatt infine decolla libero attraverso il lucernario, lasciando di stucco i confratelli oranti, che, dapprima, di questo involo fanno oggetto di meraviglia e di devozione e poi di sbeffeggio: ma crede di essere Enoch o Elia o la Madonna quel babbeo?
Nella morale della storiella, pur considerato evasione liberatoria, il volo viene riservato da Carlo Porta allo svitato del gruppo.
Così come è tuttora nella generale opinione.

SCIENZA E CORAGGIO

Dobbiamo arrivare al tredicesimo secolo, alle soglie di quel straordinario fenomeno tutto nostro che fu il Rinascimento, per

Particolari di ali disegnate da Leonardo



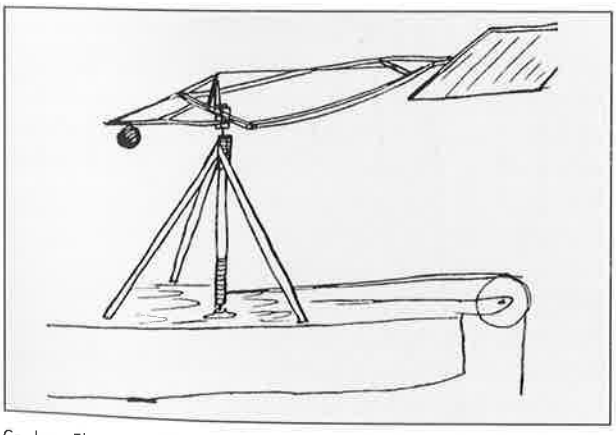
sentir riparlare di volo esclusivamente umano da letterati e filosofi, ma è con Leonardo che la cosa prende corpo, un paio di cent'anni più tardi.
Questo genio ineguagliato, tra una Gioconda e una fortificazione, una bonifica di paludi e una scultura, una macchina bellica e un sistema irriguo, trova il tempo di dedicarsi scientificamente allo studio del volo.
Osservazioni accurate e geniali intuizioni sono raccolte nel trattato conosciuto come "Codice sul volo degli uccelli", che precorre di quasi mezzo millennio gli studi aeronautici del diciannovesimo secolo.
Nel contempo, qualcuno mette in pratica sperimentalmente le proprie convinzioni ed effettua tentativi di volo con lanci da torri e pendii dell'Italia centrale, non sempre uscendone completamente illeso.
A Istanbul, così è riportato nelle cronache mamelucche, si effettua un volo all'inizio del diciassettesimo secolo, con lancio da un minareto.
Non mi sono noti i particolari.
Anche le cronache europee riportano tentativi bene o mal riusciti.
Da citare un episodio di lancio collettivo di una ventina di scriteriati da un tetto nelle Fiandre e che si risolve senza eccessive perdite.
Intanto Galileo, Torricelli e poi Newton e poi ancora Bernoulli mettono i paletti scientifici alle teorie, ma ancora ci vuole molto tempo per capirne di aerodinamica.
Se consideriamo il fatto che sono occorsi mille e cinquecento anni per identificare l'accelerazione, non già la velocità, quale elemento determinante la forza, possiamo ben capire le difficoltà incontrate nel dominio dell'aria, ove velocità, pressioni, forme, incidenze, pesi e altri parametri giocano ciascuno un ruolo determinante.
L'invenzione della carta, tra le decine di generazioni che si sono succedute su questa terra, ha certamente indotto un ragazzino a costruire un piccolo veleggiatore con un foglio di stampa.
La carta però ha avuto, anche nei confronti del volo, ben altro merito: la diffusione di notizie, idee, studi, esperimenti per portare faticosamente al dominio dell'aria.
Eppure l'uomo domina da sempre un altro fluido, l'acqua, da cui l'aria differisce sostanzialmente per una diversa densità.
Ma se per la prima, oltre la disponibilità naturale del galleggiante, c'è stata la possibilità di approccio graduale, per l'aria questa facilitazione è stata negata.
In parole molto povere, la differenza tra i tempi impiegati nella scoperta e nella applicazione delle leggi dell'idrodinamica e di quelle dell'aerodinamica sta in questo: dal pediluvio alla navigazione oceanica l'uomo ha potuto progredire con tranquilla gradualità e rischi contenuti, mentre nel volo cascare da trenta o da tremila metri fa lo stesso.
La navigazione marittima ispirò anche qualche progetto di nave volante, di forme e strumentazione assai simile ad un naviglio, che però, benché fondata su argomentazioni tutt'altro che peregrine, non volò mai.
Un esperimento che mancò ai progenitori è quello che fu mostrato a me fanciullo nelle "lezioni" di aerodinamica alla R.U.N.A. (Reale Unione Nazionale Aeronautica, divenuta poi Aeroclub d'Italia) di cui facevo parte quale Balilla aeronautico negli anni trenta.

La navicella aliante di sir Cayley



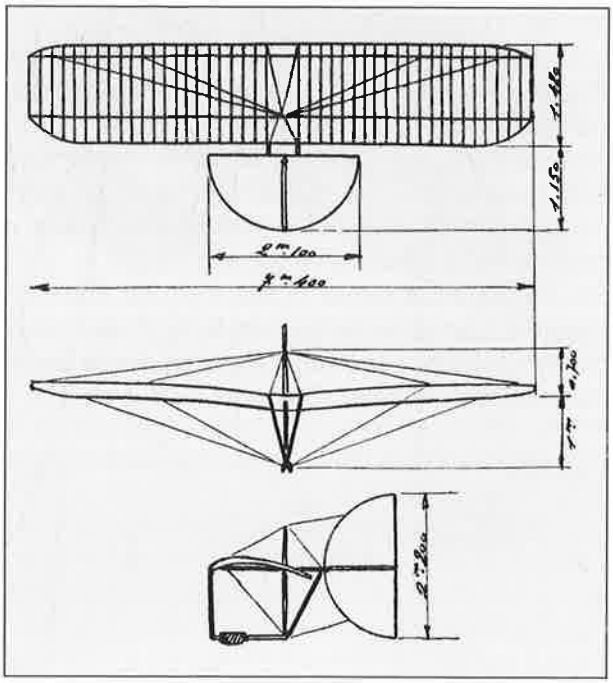
Forse Lorenzo Scavino, che ha gli stessi trascorsi di infanzia fascista, può ricordare: un cucchiaino tenuto a penzoloni tra le dita nel flusso di un rubinetto viene violentemente attratto, anziché respinto, quando la parte convessa va a contatto con il flusso stesso.
È la dimostrazione della portanza per convessità.
Peccato che acqua corrente, rubinetti, flussi e cucchiaini, siano arrivati un po' tardi nelle dotazioni umane.
Ma già alla fine del diciottesimo secolo, Sir Cayley ragiona

in termini di profili curvi e di velocità, per definire espressamente la portanza e realizzare un modello volante che vola veramente.
Pochi lustri prima i Montgolfier hanno fatto volare il più leggero dell'aria, scatenando nuovo interesse per il volo in un mondo ghiotto di novità, ove la comunicazione comincia a giocare il ruolo moderno.
A proposito di volo in pallone, non molti conoscono le avventure di un gentiluomo bolognese, il conte Zambeccari, che agli inizi del diciannovesimo secolo effettua diverse trasvolate con un aerostato ad aria calda.
Precorrendo i moderni sistemi a bruciatore, a bordo c'è un pentolone in cui viene bruciato petrolio, liquido allora disponibile per affioramento nella pianura padana. Tra i tanti voli, c'è una raid Bologna- Friuli, sfruttando venti favorevoli e utilizzando piccioni viaggiatori per le comunicazioni B.T (bordo-terra).
Una collisione con un albero, in decollo, pone fine agli esperimenti e purtroppo alla vita del pioniere, per l'incendio del carburante.
Da questo episodio Civilavia ha tratto l'attuale normativa antincendio.
Se la mongolfiera è un po' la bottiglia galleggiante trascinata dalle correnti, l'aeromodello di Cayley è già il piccolo naviglio che vuole navigare. Inizia così l'affascinante funzione di traino che l'aeromodellismo esercita da sempre nei confronti del progresso del volo, oltre che nella promozione e nella formazione della cultura aeronautica.
A Sir Cayley bastano pochi lustri per derivarne un aliante con l'abitacolo a barchetta, pilotato dal cocchiere di famiglia, evidentemente consi-



Cayley. Il primo dispositivo per lo studio dei profili alari (1804)

derato il più idoneo ad assumere rischi.
Questo tipo di considerazione ha avuto moderna riconferma durante la guerra 15-18, quando le neonate aviazioni militari traevano i loro piloti dall'Arma della Cavalleria.
La barchetta di Cayley volò veramente almeno una volta, poiché si sa della vertenza sindacale piantata dal cocchiere a seguito dell'avventura.
Una ricostruzione recente su disegni originali e materiali moderni si è comportata dignitosamente in volo.
Ciò che rimane veramente importante dell'opera di Cayley è l'approccio scientifico e sperimentale, in chiara visione galileiana del problema e



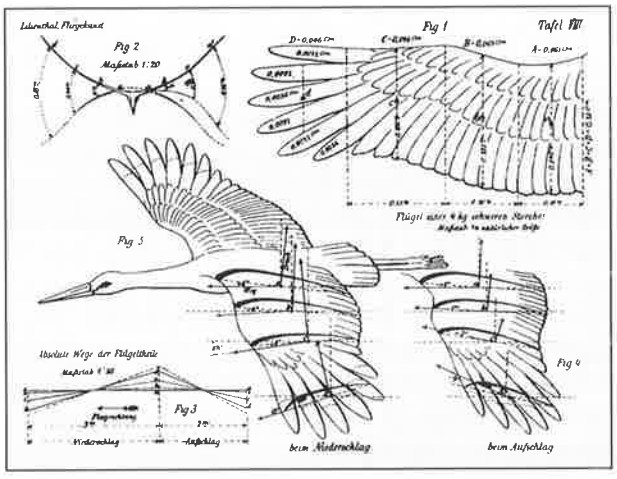
Montgomery. Aliante del 1884

con un anticipo di almeno mezzo secolo.
Con lui si è compreso che è inutile ricorrere alle ali battenti, anche se qualcuno ha continuato a costruire aggeggi dai movimenti complicatissimi e totalmente inutili.
Evidentemente restii a capirlo, gli estensori del Codice della Navigazione Aerea, tuttora vigente nella legislazione italiana, hanno previsto la normativa anche per gli "ornitotteri" (capo I del Regolamento), cioè degli aeromobili che volano sbattendo le ali.
Sulle orme di Cayley segue una nutrita schiera di pionieri, soprattutto inglesi e francesi, ma anche americani, come John Montgomery, mentre nascono Società Aeronautiche per favorire e sostenere studi e progetti.
Qualche Stato finanzia esperimenti, già nella prospettiva di utilizzare al peggio il mezzo aereo.
Il francese Chanute affronta il compito, ne com-

prende l'immane difficoltà e si fa promotore dello scambio di idee tra studiosi e progettisti di tutto il mondo.

OTTO LILIENTHAL

In questo scenario appare il tedesco Otto Lilienthal, berlinese, cui vanno riconosciute tenacia e rigore più che ad ogni altro. Per questo, e anche per un comprensibile legittimo supporto della storiografia tedesca, è riconosciuto come il padre del Volo a Vela.
Lilienthal progetta, costruisce e sperimenta nel Brandemburgo, ove l'altura più elevata non supera il piano di una seggiola.
Realizza una collinetta, attualmente conservata come mausoleo, da cui si lancia agganciato penzoloni a due ali dalla forma leonardesca e atterrando di corsa sulle gambe.
Studia accuratamente forma e profili alari, intrattiene corrispondenza con tutti gli aeronauti contemporanei e produce una imponente documentazione tecnica. Dei suoi voli scrivono i



Lilienthal. Studio sul volo degli uccelli

giornali di mezzo mondo con grande rilievo.
Si è ancora ben lontani da una concezione moderna di aeromobile a tre assi, trattandosi essenzialmente di un paio di ali, con centine e longheroni, ma i risultati sono tangibili e la sperimentazione non è più episodica. Mezzo secolo dopo, sullo stesso schema concettuale si avranno i deltaplani.
I modelli costruiti sono più di una dozzina, tra cui anche un biplano dalla identica concezione, e con essi Lilienthal esegue una lunga serie di voli tra il 1889 e il 1896, dopo prove e collaudi a terra su una sorta di simulatore.
Non manca la frattura di un arto, dato il tipo di


Lilienthal nel 1895 con il "Normal - Segelapparat"

atterraggio, ma ciò non fa desistere il pioniere. Tutto si chiude, purtroppo, con una raffica di vento che colpisce l'apparecchio in volo, causandone il capovolgimento e la conseguente caduta. Lilienthal si rompe l'osso del collo e muore il giorno dopo con lo stoicismo di un



SAILING THROUGH THE AIR.

Lilienthal Describes the Principle of His Latest Invention in Flying Machines.

ARCHED WINGS THE SECRET OF FLIGHT.

Soared for Nearly Three Hundred Yards with the Apparatus He Has Constructed.

[COPYRIGHT, 1894, BY JAMES GORDON BENNETT.]

BERLIN, May 20, 1894.

HE experience of the century and more which has elapsed since the invention of Montgolfier has taught us that the balloon is of practical service only when confined. The whims of the winds are too capricious to afford a trustworthy basis of procedure, and notwithstanding the expedients which the progress of science has made it possible to apply, all attempts to control a free balloon, or to guide it in any given direction, have thus far been unavailing, and we seem to be no nearer a satisfactory solution of the problem than were our predecessors of a hundred years ago. The attention of investigators has been diverted, therefore, to flying machines, like Professor Wilmer's, and air ships, like Mr. Maxim's.

Herr Otto Lilienthal, of Berlin, who has some celebrity as "The Flying Man," has conducted a long series of experiments, which have at length been rewarded with an encouraging measure of success. Herr Lilienthal was born forty-six years ago in Anklam, near the Baltic coast of Pomerania, about sixty miles to the northwest of Stettin. A residence so near the sea afforded him in early life many and those subsequently formed were devoted almost entirely to the interests of ballooning. I have always regarded the balloon, and the exclusive attention which it so attracted, as a hindrance rather than a help to the development of the art of flight. If it had never been invented, it is probable that more serious investigations would have been prosecuted towards other solutions of the problem.

To the conviction that concave, or vaulted wings were essential to success, Herr Lilienthal was led not only by the examination of a great variety of natural wings, and by theoretical deduction, but by practical experiment. The means adopted for this purpose were ingenious and simple. He fitted up an apparatus in the form of the "fly fans" found on the dining tables of clubs and restaurants, with two long arms revolving horizontally, to the ends of which surfaces of different kinds and degrees of curvature could be affixed in any required position. The motive power was furnished by a weight and could be exactly measured. There was also an adjustment which enabled the observer to measure the lifting force of various surfaces moving at different angles of inclination through still air.

By this means Herr Lilienthal was enabled to reach conclusions which were of great value to him in the construction of his flying machine, and the most important of them was that the most effective form of wing was that whose convexity, as measured by the versed line of the arc, should be one-twelfth of the breadth of the wing, or, of the length of the chord connecting the opposite edges.

TO GAIN IMPETUS INTO AIR.

The flying machine devised and now used by Herr Lilienthal is designed rather for sailing than for flying in the proper sense of the term, or, as he says, "for being carried steadily and without danger, under the least possible angle of descent, against a moderate wind, from an elevated point to the plain below. It is made almost entirely of closely woven muslin, washed with collodion to render it impervious to air, and stretched upon a ribbed frame of split willow, which has been found to be the lightest and strongest material for this purpose.

Its main elements are the arched wings, a vertical rudder, shaped like a conventional palm leaf, which acts as a vane in keeping the head always toward the wind, and a flat horizontal rudder to prevent sudden changes in the equilibrium. The operator so adjusts the apparatus to his person that when in the air he will be seated upon a narrow support near the front, and, with the wings folded behind him, makes a short run from some elevated point, always against the wind, and, when he has attained sufficient velocity, launches himself into the air by a spring or jump, at the same time spreading the wings, which are at once extended to their full breadth by atmospheric action, whereupon he sails majestically along like a gigantic sea gull. In this way Herr Lilienthal has accomplished flights of nearly three hundred yards from the starting point.

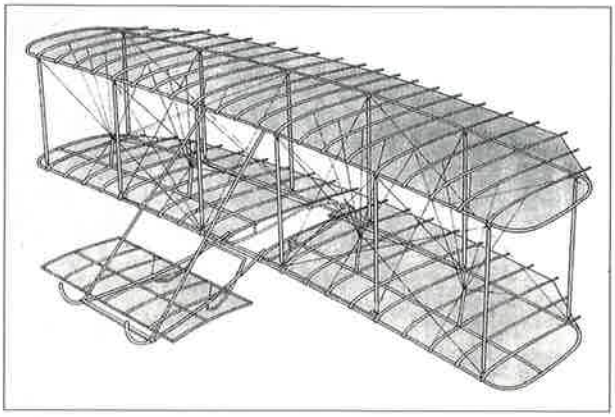
"No one," said Herr Lilienthal to me, "can realize how substantial the air is until he feels its supporting power beneath him. It inspires confidence at once. If the wings were flat the speed might be greater, but the sustaining power would be reduced, and the de-

JUST BEFORE THE ASCENT.

antico romano: "qualcuno deve pur sacrificarsi". Siamo nell'agosto 1896.
Tra gli scritti che ha lasciato si trova la profezia di grandi alianti e di grandi trasvolate, di servizi regolari tra città dotate di opportuni trampolini di lancio. Ciò non si è pienamente avverato anche se un enorme aliante è stato costruito nel periodo bellico dai tedeschi con funzioni di trasporto di grossi carichi (anche un piccolo carro armato).
Dotato, nelle ultime versioni, di sei piccoli motori che ne allungavano la planata, veniva tirato in quota da due aerotraini o da un quadrimotore fino a qualche centinaio di chilometri dalla meta, che poi raggiungeva planando. Aveva il difetto di non essere particolarmente adatto al "fuori campo", in caso di errori di planata, ma la logica bellica non mette in conto il rapporto profitti/perdite, e il "Me321" venne costruito, in un paio di centinaia di esemplari, fino al '44, quando la perdita della supremazia aerea anche nel cielo di casa ne impedì i voli fin dal decollo. Con questo aliante gigantesco Messerschmidt aveva riscoperto la propria origine di costruttore di alianti, riconoscibile peraltro nella finezza aerodinamica di tutte le sue realizzazioni.

I WRIGHT

Tutto quanto si è fatto per il volo, fino a Lilienthal, è stato ottenuto senza l'ausilio di propulsori. E la ragione è semplicissima: non esistono ancora motori ragionevolmente vicini al rapporto peso/potenza necessario.
C'è da un secolo il motore a vapore, largamente sovrappeso per la bisogna, anche se qualcuno ha provato ad appenderlo sotto un paio di ali.
Sir Cayley lo aveva capito e come possibile propulsore aveva previsto un motore a polvere da sparo. Fortunatamente non ebbe modo di realizzarlo, anche se l'idea di "scoppio" era quella giusta, così come realizzato più tardi con il "Ciclo Otto" e con il "Diesel": ad esplodere ci sono però elementi meno problematici della polvere pirica. Finalmente il motore c'è e, dal motore che mantiene in volo, vengono facilitati studi ed esperimenti, verificate teorie, provati materiali, attuate nuove tecniche costruttive.
E con i Wright inizia il vorticoso progresso del volo umano nell'età moderna.
Ma se viene datato al 1903 il fatidico volo, non va dimenticato che i fratelli americani hanno volato negli anni precedenti con diversi tipi di aliante, traendo i preziosi insegnamenti per la costruzione del Flyer a motore che, al primo distacco da terra, ha ovviamente messo a rumore il mondo più di tutti quanti i silenziosi predecessori.
E ciò continua ad essere, anche se l'aliante è sempre stato fucina ineguagliata per il progresso aeronautico: ma non fa fracasso!
Poco più tardi, sempre nel corso del primo decennio di questo secolo, gli stessi Wright tornano



Wright. Aliante del 1901

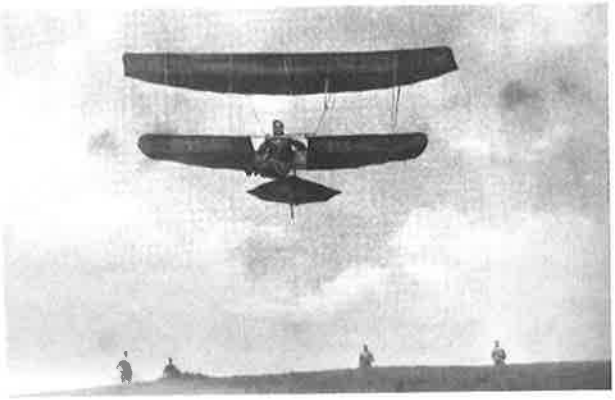
all'aliante ed è curioso che proprio Orville, padre del volo a motore, vaticini voli di mille miglia con apparecchi privi di propulsore: la profezia si è avverata, anche se sono occorsi un po' di lustri.
Tra le tante iniziative del tempo, per la promozione del volo sorge a Parigi quella che verrà poi chiamata Federazione Aeronautica Internazionale, mentre in Germania qualche Istituto Accademico affronta le problematiche aeronautiche



Corazza. Aliante del 1907

con rigore scientifico.
Nascono così gli "Akaflieg" delle Università tedesche, ove attualmente operano numerosi studenti e docenti nella ricerca e nelle costruzioni,

anche a supporto dell'industria aeronautica.
A casa nostra abbiamo invece il Movimento Studentesco.
Qualche riga va scritta anche per i pionieri italiani del tempo: Corazza che insegue il sogno



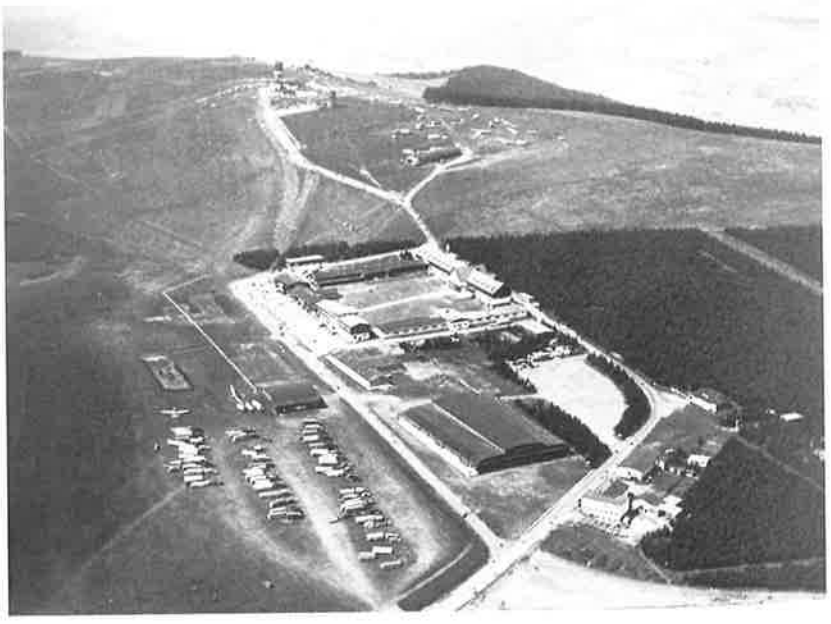
Un aliante biplano

tra il 1904 e il 1907 con diversi progetti, tra cui l'aerocicloplano, con inevitabili incidenti e delusione finale.
Caproni, futuro costruttore di prestigiosi aeroplani, con l'aliante biplano; Calderara con l'idrolibratore; Agusta, Laureati, Zappelloni tra Roma e Napoli, Corni e Bassoli a Milano con un biplano ad ali quadrate, e poi Bossi (pioniere padano?), che per primo si fa tirare in volo da un'automobile nel 1910 in quel di Bresso.
Poi la Grande Guerra durante la quale, come in tutte le guerre, gli Stati aprono sconsideratamente la borsa a favore di ogni iniziativa che, pur se originariamente dannosa o nefasta, favorisce il progresso tecnico.
Così è stato per il volo in modo straordinario: un paio di centinaia di migliaia di aeroplani costruiti (più di dodicimila in Italia) ovviamente capaci di offesa bellica e naturalmente dotati di propulsori.
Di alianti neppure l'ombra, anche se l'utilizzo di motori a cilindri rotanti, tutt'altro che perfetti e assai soggetti alle piantate, ha sicuramente provocato innumeri planate silenziose.
Nella cronaca c'è l'episodio di un pilota bulgaro in volo sottovento ai Balcani che, piantato in asso dal motore, sale ancora vigorosamente in aria tranquilla.
È il primo accenno storico al volo in onda di sottovento, che i volovelisti conoscono come affascinante esperienza.
I tedeschi, alleati di allora, ne fecero oggetto di studio con l'invio di una commissione capeggiata dal giovane meteorologo Georgii, destinato a diventare nei decenni successivi il fondatore della meteorologia volovelistica.
La guerra finisce lasciando tutti i sopravvissuti in braghe di tela e con una infinità di problemi poco compatibili con la voglia di volare.
Rimangono unicamente le Aeronautiche militari dei vincitori a farsi carico della conservazione delle cognizioni acquisite e di un lento progresso.

IL PRIMO DOPOGUERRA

Paradossalmente, il divieto ai perdenti di avere aeroplani favorisce in Germania il fiorire di iniziative tese a volare comunque: è là che risorge il Volo a Vela. Non per nulla quindi i volovelisti tedeschi costituiscono ancora oggi, numericamente, più di un terzo del volovelismo mondiale.
Dal 1919 esiste in Germania la rivista "Flugsport" e dai suoi fogli Oscar Ursinus lancia un appello per la nascita degli sport dell'aria.
Con tipica efficienza teutonica, le singole iniziative vengono rapidamente convogliate in strutture organizzate, dapprima localmente e poi su tutto il territorio dell'imminente terzo Reich.
Già nel 1925 sulla Wasserkuppe, tra i declivi della Rhoen, esiste un centro volovelistico di grande importanza. L'incoffessato obiettivo è

La Rhön nel 1920





ora noto, ma i pionieri furono inizialmente ispirati dalla passione per i volo e volsero i loro sforzi agli studi ed al perfezionamento delle tecniche non certo in modo strumentale.
Sui colli della mitica Rhoen, che può ben essere definita culla del Volo a Vela moderno, già dal 1920 si sperimentano in volo i nuovi alianti, che adottano le strutture e assumono gradualmente le configurazioni attuali.
Risale allo stesso anno la prima competizione volovelistica in Germania, ripetuta con migliori risultati l'anno successivo, mentre si stabiliscono i primi record di durata e di distanza: pochi minuti e qualche centinaio di metri, superando a fatica le prestazioni anteguerra del Kitty Hawk di Orville Wright, o degli alianti di Weiss e di Guetermuth del 1913. Ci si lancia dai pendii con funi elastiche o con traini ..... umani: ragazzi che trascinano l'aliante correndo a rompicollo verso valle. Si ricupera con carri a trazione animale, in un paziente ciclo di voli e attese.
Queste sono comunque rimaste una caratteristica del volo a vela, e non soltanto per una indisponibilità cronica di mezzi, ma anche per l'abituale intempestività della meteorologia a disporsi favorevolmente.
Intanto, e non solo sull'onda delle attività tedesche, il volo a vela si muove in Francia e nel Regno Unito, Paesi ove nel '22 si svolge il primo meeting di volovelisti. Due anni dopo avviene lo stesso in Russia mentre le iniziative italiane si concretizzano nell'ottobre del '24 ad Asiago, con la coraggiosa organizzazione delle "Grandi gare di Volo a Vela" sul monte Sisemol, cui partecipano anche volovelisti tedeschi. Durante lo svolgimento, Martens su aliante Moritz ottiene il nuovo record mondiale di distanza: 21 km. in distanza libera con atterraggio a Dueville.
I nostri volano con i due alianti (Goliardia e Febo) costruiti dagli universitari pavesi e con il "Condor", opera dell'italo-svizzero Teichfuss, impiantato stabilmente in Emilia e che per due decenni offre al Volo a Vela italiano una serie di progetti e di iniziative d'avanguardia.
Come sempre pochi dalle tante speranze, con scarsi mezzi e volontà abbondante, i volovelisti italiani operano in assoluto isolamento e solo tre anni più tardi il nostro Ministero dell'Aeronautica ricupera il tempo perduto con la costituzione della Scuola di Volo librato a Pavullo nel Frignano dotata di una terna di libratori, di un pendìo naturale per i lanci, di logistica assai approssimata e del solito "arrangiarsi".
Qui va ricordato, tra gli animatori e poi artefice

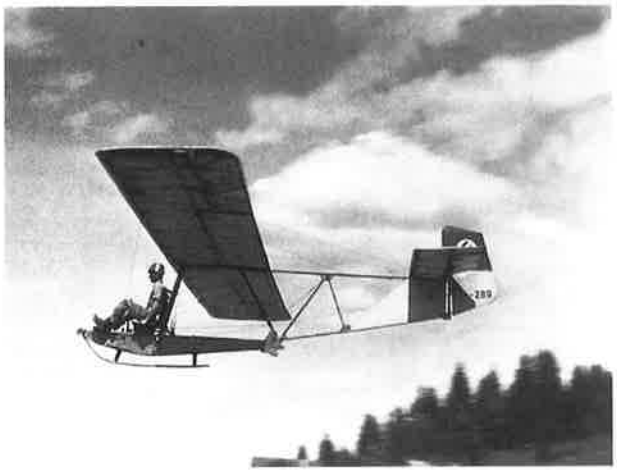
Prime prove dei velivoli senza motore in Italia.
La partenza di un apparecchio italiano al concorso internazionale sul Monte Sisemol (1924)



del futuro progresso, Umberto Nannini, allora tenente della Regia Aeronautica.
Sull'esempio del Centro di Pavullo, impostato, a dire il vero, più in prospettiva militare che con finalità sportive, fioriscono iniziative in tutto il Paese: a Roma Simone e Bartocci fondano la prima Scuola a Monte Sacro; Plinio Rovesti con Conti e Carrera inventa il Volo a Vela nel varesotto, a Parma opera Adriano Mantelli con una nutrita schiera di appassionati e dà vita ad una vera e propria impresa di costruzione di alianti. Non sono da meno gruppi di volovelisti a Ferrara, Torino, Trieste, Pescara, Genova, Belluno, Como, Gorizia, Pavia, Bergamo. I nomi degli altri pionieri: Bonomi, Tait, Cartosio, Cattaneo, Cecchet, Segré, Canavesi, Giacomelli, Silva che, insieme a tanti altri, possono definirsi le nutrici del volo a vela italiano.

TRA IL TRENTA E IL QUARANTA

Il decennio che precede il grande conflitto europeo è determinante per lo sviluppo del volo silenzioso, con un parallelo progresso dell'interpretazione dei fenomeni meteorologici e un approfondimento scientifico dell'aerodinamica e delle diverse tecniche costruttive.
Il legno-tela, imperante per ancora lungo tempo e



L' "SG 38" (archivio Peter F. Selinger)

mai dismesso in tutte le costruzioni aeronautiche, è materia prima degli innumerevoli prototipi realizzati in questo periodo in ogni parte del mondo.
Le forme classiche del tre assi sono ormai definitivamente acquisite, i profili alari vengono studiati in modo scientifico, parametrati e catalogati in pubblicazioni internazionali: si conosce ormai quasi tutto della dinamica del volo.

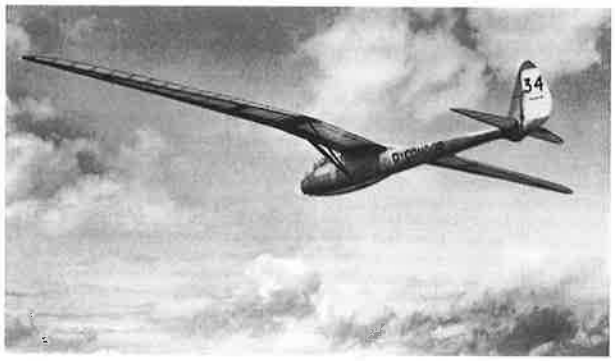
La costruzione si sviluppa su due direttrici: alianti "libratori" e alianti "veleggiatori", più in funzione di una specifica destinazione d'uso che non per le capacità intrinseche al tipo di volo. Solo un divieto legale può infatti impedire ad un "libratore" il veleggiamento, sempre praticamente possibile a pilota esperto in condizioni idonee, tant'è vero che, proprio attualmente, si trova difficoltà a dare interpretazione corretta alla suddivisione



Il "Grunau Baby II" in volo. Notare l'estremità anteriore della fusoliera profilata più aerodinamicamente rispetto alle versioni precedenti. (archivio di Peter F. Selinger)

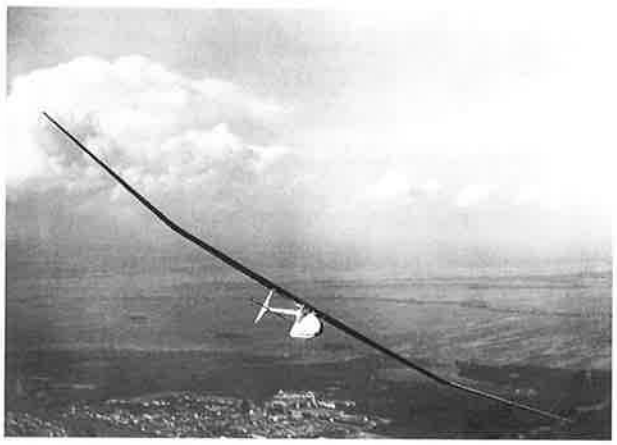
contemplata, al riguardo, dal nostro vetusto Codice già citato.
E ciò poiché lo stesso Codice prevede normative assai diverse per i due tipi.
Il libratore del periodo a cavallo degli anni ventitrenta è costituito da una trave lignea longitudinale cui sono applicate le superfici portanti e quelle equilibratrici, mentre il pilota, sia egli esperto o allievo, sta a prua, più o meno a cavalcioni della trave. È monoposto e l'iter addestrativo pratico avviene attraverso i gesti e le grida dell'istruttore che sta a terra, mentre l'aliante viene lanciato da verricelli via via più perfezionati.
Principe tra questi alianti è il famoso Zoegling, di progettazione tedesca, costruito artigianalmente dagli stessi volovelisti e che tuttora sopravvive in qualche sodalizio, ma non mancano altri tipi similari: a Pavullo viene utilizzato il Condor, costruito su progetto dell'infaticabile Teichfuss, che subito dopo realizza anche il "Tenax" che ha già voglia di veleggiare.
Gradualmente, nel decennio citato, per il libratore-scuola avviene la logica evoluzione che il progresso impone e, con gli alianti "Allievo Cantù", "Asiago", "Arcore", con il biposto " Cat 28", le scuole italiane si allineano con gli standard tecnici degli altri Paesi. Viene codificato l'iter addestrativo per il conseguimento degli attestati A e B e per il brevetto C di volo a vela.
Per l'attestato A si prevede un decollo e un

atterraggio da solisti con breve volo in linea retta a seguito di lancio con verricello.
Sempre con lo stesso tipo di lancio a quota più elevata e con aliante libratore, l'attestato B prevede l'atterraggio dopo un giro campo con virate da ambo i lati. Se trascurato da qualche decennio, sembra imminente un rilancio di questo approccio al volo a vela, utile iniziazione e misura delle attitudini a costi assai contenuti, oltre che sgrossamento per la successiva licenza di pilota.
Alla fine degli anni trenta le scuole italiane producono un migliaio di attestati B all'anno.
È vero che si è in presenza dell'effetto "regime" allora imperante e in una ottica di preparazione militare, ma la cifra riportata dalle cronache è pur sempre un indice dell'attrazione esercitata da questa attività nei confronti dei giovani. Va detto che non c'è memoria di obbligo o di coercizione, in proposito.
Gli ultimi alianti menzionati costituiscono già un ponte tra le due categorie, tanto da far prevedere un logico tramonto del puro libratore anche per l'attività didattica. Il veleggiatore, fin dall'inizio, si afferma come attrezzo sportivo sofisticato, vero strumento di educazione fisica e morale, oltre che affascinante riempitivo del tempo libe-



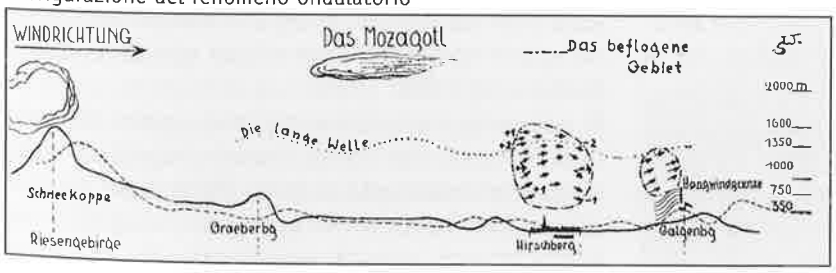
Il "Condor I" in volo (1932)

ro. Questo nuovo sport, pur se individuale per eccellenza, necessita più di ogni altro di collaborazione tra praticanti e quindi di una struttura organizzativa adeguata: nascono così sodalizi locali e, con l'affermarsi dell'agonismo ai diversi livelli, organismi nazionali e sovranazionali.
Una lunga serie di progetti porta a far solcare i cieli europei dell'anteguerra da un gran numero di alianti veleggiatori, frutto di studi e sperimentazione in quasi tutti i Paesi del vecchio continente.
La Germania, forte del diritto di primogenitura, è naturalmente in testa a tutti con una serie di prototipi che terranno banco diversi lustri per le tecniche costruttive e per il livello dei risultati


Il "D-30 Cirrus" in volo con le estremità alari rialzate.
(archivio Peter F. Selinger)

sportivi. Basti ricordare il Grunau Baby, i vari Condor, il Moazagotl, che prende il nome dalla famosa nube lenticolare, cui segue il Minimoa (Minimoazagotl) tra gli alianti dalle ali a gabbiano con il Fafnir, i Rhoenadler e il Rhoenboussard, e anche il sofisticato Cirrus dalle superfici mobili, il fantasmagorico Austria, che si sfascia in un temporale, il Kranich, biposto in tandem dalla lunga carriera, e poi il Wehie, dalla architettura definitivamente moderna, e da ultimi il Merle e il Meise, che parteciperanno al concorso per l'aliante olimpico.
Ma anche gli italiani, come già accennato, non difettano di intraprendenza e fantasia e segnano questo periodo con una serie di realizzazioni di tutto rispetto. Ai primi G.P1 - Condor- Goliardia- Tenax seguono i progetti di Silva e Mori che Bonomi, nella fabbrica sita in Erba, produce con una una dozzina di altri tipi, compresi due motoalianti.
I prezzi vanno dalle 3.500 alle 19.000 lire. Tra essi il "Biancone", che, pilotato da Zasa, conquista il primato di guadagno di quota, e poi il "Balestruccio", l'"Astore" e altri ancora.
Mori realizza l'anfibio "Roma" e poi la serie degli idroalianti "Va-

Raffigurazione del fenomeno ondulatorio



rese", con i quali Rovesti e i volovelisti dell'associazione "Dal Molin" effettuano il raid con ammaraggio nel lago di Varese. Lì vicino, Bazzocchi progetta il "Littore" e poi il "Vizzola", mentre Cattaneo, con i CAT costruiti a Taliedo fornisce a Mantelli i mezzi per la prima squadriglia acrobatica senza motore.
L'infaticabile Teichfuss, alla fine degli anni trenta, realizza un biposto affiancato, il "Borea" dalle eccezionali prestazioni e andato perduto poi per distruzione bellica.
Al "Borea" fa seguito il biposto scuola "L.T.2"e le tante realizzazioni, Nibbio, Falco, Gabbiano, Grifo, Orione, Sparviero, Turbine, Balilla, Allievo Pavullo, Cicogna, che fecero meritare a Luigi

LISTINO DEI PREZZI - 15 Maggio 1935-XIII

ALLIEVO BONOMI	L. 3.500	
ALLIEVO CANTÙ	» 4.000	
BIPOSTO ROMA	» 6.500	
ALLIEVO ITALIA	» 5.500	(con attrezz.)
BIANCONE	» 7.500	» »
BIGIARELLA	» 6.500	
AIRONE	» 9.000	
BERTINA II	» 4.500	
BALLERINA	» 11.000	
BALESTRUCCIO	» 18.000	
ARDEA	» 19.000	
ASTORE	» 16.000	
ALCA (non compreso il motore)	» 16.000	
ALZAVOLA » » »	» 8.000	

I prezzi si intendono per apparecchio completo senza strumenti di bordo non imballato e franco nostro Stabilimento.

Gli apparecchi ALLIEVO ITALIA e BIANCONE si intendono completi di assale e ruote gommate, attrezzature per il ripiegamento e copertone impermeabile.

Carrello rimorchio aperto L. 1.800 (con copertone impermeabile).
Carrello Hangar chiuso L. 4.200
Carrellino per trasporto sul campo L. 120 — Pistola L. 40.

Condizioni generali di vendita: Le offerte non sono impegnative. - Pagamento: 1/3 all'ordine; 1/3 alla consegna; 1/3 a 30 giorni. Per qualsiasi contestazione l'unico foro competente è quello di Milano.

Prezzo base dell'imballaggio e carico su vagone ferroviario per un apparecchio ALLIEVO BONOMI od ALLIEVO CANTÙ L. 150.

Listino prezzi, anno 1935, dell'Aeronautica Vittorio Bonomi

Teichfuss la Medaglia d'argento al Merito Aeronautico, su proposta del Reale Aeroclub d'Italia, diventato poi R.U.N.A.- Reale Unione Nazionale Aeronautica, quando fu bandito il termine straniero "club" e che, dal 1931, aveva istituito la "Sezione di Volo a Vela".
Ermenegildo Preti, divenuto poi ordinario di Costruzioni Aeronautiche, nel 1936 fonda il Centro Studi ed Esperienze di Volo a Vela presso il Politecnico di Milano, ove vengono realizzati i suoi progetti, i famosi alianti siglati CVV.



Il "Canguro" ad Asiago

Il "Pinguino" CVV1 è il primo nato nel 1936, cui seguono: CVV2 Asiago, CVV3 Arcore, CVV4 Pellicano che, insieme all'AL3 di Silva, rappresenta il nostro Paese alla selezione di Sezze Romano per l'aliante olimpico.
Al CVV5 Papero fa seguito, alla fine del decennio, il favoloso CVV6 Canguro, biposto tandem che diviene poi protagonista delle scuole e del volo a vela italiano del dopoguerra.
Nel vivace scenario del decennio non sono assenti gli inglesi, con le diverse realizzazioni della Slingby, i francesi con i pionieri Abrial e Fauvel, famoso per i suoi alianti tuttala, mentre, negli Stati Uniti, Ernie e Paul Schweizer costituiscono un'impresa che tuttora continua a costruire alianti. I russi fanno le cose in grande, con le serie del biposto scuola "Stakhanovetz" e di monoposti di ottime prestazioni, tra i cui progettisti figura anche il notissimo Antonov.
Non mancano i polacchi che, con il loro aliante "Orlic", per poco non si aggiudicano il primato nella selezione dell'aliante olimpico. Fin d'allora volano i progetti del Politecnico di Varsavia, siglati PW.
Nella Svizzera, il cui Volo a Vela avrà la fortuna di svolgere attività anche nel periodo bellico, si realizzano alianti per merito di Spalinger, Mueller, Hug (suo l'ottimo biposto "Spyr"). È di Farmer la prima traversata delle Alpi in aliante, con il volo Zurigo-Milano del 1933.
Un accenno merita l'episodio della selezione del monotipo olimpico, voluto e preparato in sede Europea dall'ISTUV, a seguito della partecipazione sperimentale del Volo a Vela alle Olimpiadi di Berlino nel 1936.
Si prevedeva infatti che, alle successive Olimpiadi di Helsinki o di Tokio, il nostro sport sarebbe stato ammesso a pieno titolo. Purtroppo, quattro anni dopo il mondo si è messo nei guai e da allora stiamo ancora aspettando dietro l'uscio

del CIO.
Il capitolato tecnico di partecipazione è preparato dal Politecnico di Milano e si rimane stupiti, rileggendolo, della modernità dei parametri e dei termini costruttivi che vengono prescritti: una vera e propria JAR22 antelitteram. Viene previsto anche un alloggiamento per i ballast (zavorra) per portare tutti i concorrenti allo stesso peso. La preselezione identifica i cinque alianti di cui si è già parlato e che si misurano,


MAY 1, 1931 The Sailplane 271

"SCUD"

THE PRIVATE OWNER'S SAILPLANE

The "Scud" is the craft for the man who wants to soar; for the private owner or club member who values portability; for the practical man who asks for simplicity of repair, and the pilot who demands really effective control. The "Scud," the first all-British machine to successfully soar, provides a combination of practical advantages, aerodynamic efficiency, and excellence of control, not hitherto achieved. The low weight of the "Scud"—less than half that of contemporary machines—opens up new possibilities in operation. Whereas large teams were hitherto necessary, the private owner may now—with the assistance of only two or three friends—launch the "Scud" successfully into the air.

SPECIFICATION:—
Span, 25 ft. 3½ ins. Length, 13 ft. 4 ins. Height, 4 ft.
Area, 85 sq. ft. Weight, 103 lbs. Wing loading, 3.1 lbs./sq. ft.
Gliding angle, 15-1. Sinking speed, 3.25 ft./sec. Gliding speed, 30-35 m.p.h.

Mr. E. MOLE writes:—
"I am writing to congratulate you on your successful design the 'Scud,' which seems just right at the first attempt. I soared the 'Scud' for over an hour, and it proved a revelation after other types of gliders; the controls answer quickly and smoothly, and enable the pilot to fly with much greater accuracy and confidence than with the usual sluggish control. You have obtained a really effective control without making the machine over-sensitive for the novice, and this quality combined with the machine's light weight and ease of handling, makes the 'Scud,' in my opinion, an extremely sound proposition for both novices and more experienced pilots."

Capt. R. BENTLEY writes:—
"My two flights on the 'Scud' were the third and fourth I had ever done on a glider, and I found it easy to handle and responsive to the controls, which amply convinced me that it is a very controllable and therefore safe craft of its type. I am therefore sure that it is an excellent machine for improving the ab initio glider pilot and introducing the power pilot to the art of engineless flight."

£95 AT WORKS
TRAILER CASE without chassis £10
TRAILER CHASSIS for car towing £10
HIRE PURCHASE TERMS ARRANGED.
Write for particulars.

E·D·ABBOTT·LTD FARNHAM, SURREY.

Pubblicità della E.D. Abbott Ltd per lo "Scud 1" (1931)

nel febbraio del '39, sull'aeroporto del Centro di Volo a Vela di Sezze Romano, in provincia di Littoria. Ora Littoria si chiama Latina, il Centro di Sezze non c'è più e la cittadina è nota in tutto il mondo, non per il Volo a Vela ma per i suoi rigogliosi campi di carciofi.
La giuria, composta da italiani, tedeschi, inglesi, francesi, olandesi e polacchi giudica anche in base ai rapporti di volo stilati da quattro piloti di diversa nazionalità, tra cui Mantelli: vince il tedesco Meise per le buone caratteristiche e la semplicità di costruzione.



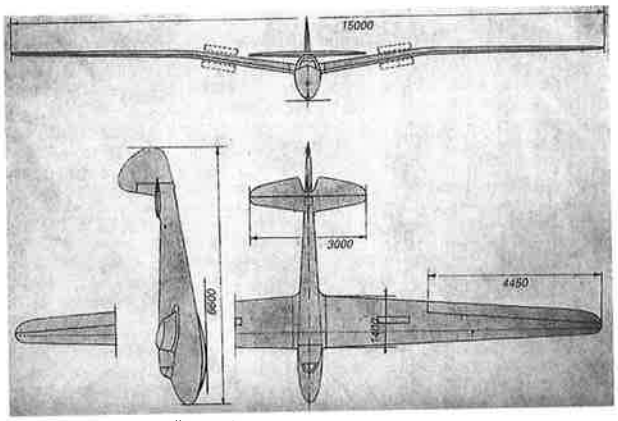
Il "Meise" a Sezze (archivio Peter F. Selinger)

Buono anche il polacco Orlic, che è però di costruzione più complessa Non se ne fa poi nulla per i motivi esposti, ma il fatto rimane emblematico della storia e della filosofia di questo sport: mezzo secolo più tardi si ripete l'episodio della scelta di un monotipo, il cosidetto aliante "World Class", su proposta della Federazione Aeronautica Internazionale.
Ne parleremo più avanti.
Anche qualche curiosità: a metà decennio, nella ricerca di mezzi di lancio, in diversi paesi viene di moda la spinta con razzi a combustibile solido. E che altro poteva esserci, se non esplosivi un po' più raffinati della polvere pirica di Sir Cayley?!
Tra una accensione prematura o mancata e una esplosione subitanea, il tutto fortunatamente senza vittime, gli esperimenti sono accantonati

L' A.L.3 "Olimpico" a Sezze (archivio Ufficio Storico Aeronautica Militare)



e si ripiega saggiamente su aerotraini e verricelli, che vengono messi a punto alla perfezione.
La descrizione dell'attività volovelistica, con traguardi e primati in questo storico decennio richiede una intera biblioteca: tanto è già stato scritto.
Si può sintetizzare in poco, dicendo che il Volo a Vela, oltre a dotarsi di mezzi idonei, si fa interprete dei fenomeni naturali per superare definitivamente le barriere che sembravano pre-



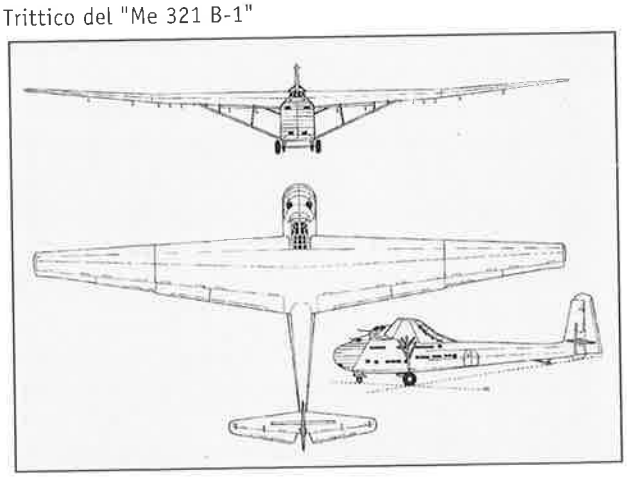
Il CVV 5 "Papero" 1939

cludere tanta parte del cielo al volo silenzioso.
Non solo macchine quindi, ma anche pensiero, scienza e comunicazione.
Tanti incontri, convegni, scritti e soprattutto amicizia e disinteresse hanno aperto uno scenario che la follìa umana, di lì a poco, vorrà chiudere.

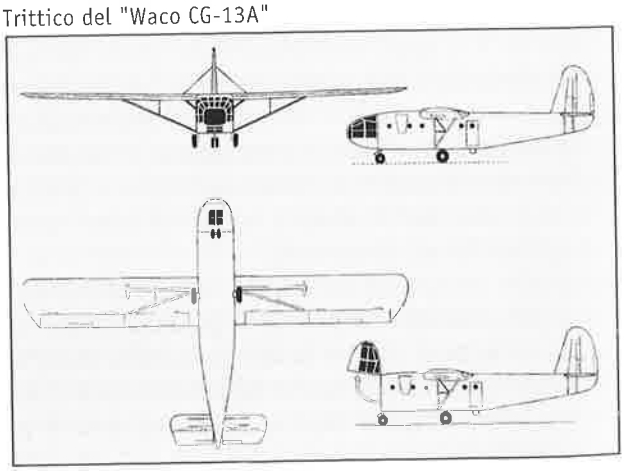
GLI ALIANTI MILITARI

Già, la guerra. E tanti soldi sprecati.
Se si pensa che il budget per gli alianti bellici negli Stati Uniti, tra il '41 e il '46, è stato di mezzo miliardo di dollari, viene da piangere.
E questo per una sola metà (16.000) degli alianti costruiti tra tutti i belligeranti. Ne risulta un conto che permetterebbe di dotare di un aliante "standard" tutti i volovelisti del pianeta.
La corsa all'aliante da guerra inizia in sordina nella solita Germania, che sbalordisce poi tutti con le imprese in Belgio e a Creta, anche se, qui, a caro prezzo. Tutti gli altri imparano in fretta.
Sono universalmente noti gli episodi degli aviosbarchi alleati in Sicilia, Normandia e in Estremo Oriente, nonché altre operazioni combinate paracadutisti/alianti.
Gli alianti impiegati sono generalmente apparecchi che portano una squadra armata di tutto punto (da 7 a 20 uomini) o un carico combinato di uomini e armi medie, da scaricare di sorpresa dietro le linee nemiche.
I tipi più noti sono i tedeschi DFS230, nove soldati, e il Gotha242, venti soldati o diverse varianti di carico. A parte le azioni di attacco già citate, essi hanno grande impiego nel trasporto di materiali e truppe di rinforzo nei punti caldi del fronte orientale. Proprio per questo vengono ideati anche alianti più grandi, dai "Giant" Me 321 e 323 (50 metri d'apertura e 16 ton. di carico utile) al mostruoso JU322, che ha più problemi per il decollo a traino che per riuscire ad atterrare in qualche modo. A parte alcune centinaia di questi mostri, vengono costruiti circa quattromila alianti dei tipi più "andanti".
Gli inglesi rispondono con l'Horsa (quattromila pezzi) per 28 soldati, con l'Hotspur (1600 pezzi) per 8 soldati e l'Hamilcar (400 pezzi) per 60 soldati. La fornitura dei Waco americani evita ai britannici di impegnarsi in ulteriori costruzioni.
Dei russi non si sa molto, se non la presenza di sette o otto tipi di alianti per trasporto truppe e materiali, costruiti presumibilmente in qualche centinaio di pezzi per tipo.
Gli americani buttano tutto il peso della propria

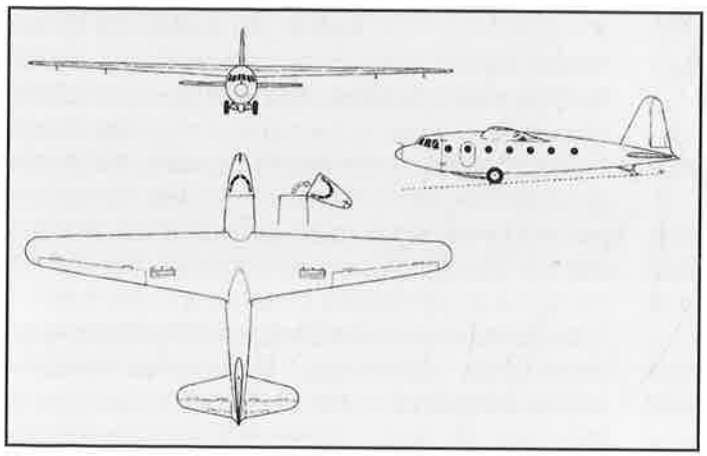
Trittico del "Me 321 B-1"



Trittico del "Waco CG-13A"



capacità produttiva nella realizzazione di tre tipi di alianti bellici: i Waco CG 4 , CG13 e CG15.
Di gran lunga più prodotto è il primo tipo (14.000 pezzi) per 13 soldati pesantemente armati o 2600 kg di carico utile.
Al traino del DC3, questo aliante trasporta migliaia di tonnellate di materiale dalla madrepatria alle basi più avanzate, oltre Atlantico e Oltrepacifico, a tappe forzate.
Ad una velocità di circa 200 km/h, due piloti si alternano in lunghe ore al traino , sempre almeno in coppia e spesso in numero superiore a due dietro il gancio del "Dakota".
Non ho trovato aliantisti militari americani che, in tal modo, si siano innamorati del volo a vela.
Gli italiani? Nel '42 Gildo Preti presenta due prototipi dell'aliante "AL2P" costruito dall'Aero-



Trittico del "AL 12 P"

nautica Lombarda.
Lo Stato Maggiore della R.A. li invia immediatamente a far la spola tra la Sicilia e il fronte tunisino.
Dei due, uno si salva, e rimane in servizio dignitoso a Cameri fino al settembre '43, data in cui se ne perdono le tracce. Altri due alianti, il CAT TM2 da trasporto per 20 uomini, e l'AVIA LM2, da bombardamento in picchiata (?), non escono dallo stadio di prototipi
Vien da chiedersi se l'aliante militare abbia lasciato qualche traccia positiva nell'evoluzione del volo a vela. La risposta non può essere che negativa: si è trattato di macchine goffe dalle prestazioni assai scadenti, se si eccettua la capacità di carico, peraltro ottenuta a scapito di tutto il resto e a velocità tali da precluderne ogni futuro interesse.

IL SECONDO DOPOGUERRA

Poco o nulla resta del volo a vela sportivo, alla fine del conflitto, e dei mezzi che ne erano dotazione.
Il Volo a Vela svizzero mette cordialmente a disposizione dei paesi vicini le proprie strutture per il faticoso cammino della ripresa. Anche i volovelisti italiani approfittano, nel 1946, dell'amichevole invito dei colleghi del Canton Ticino per una serie di stages sull'aeroporto di Magadino.
Dura infatti per tutto il '46 il divieto, peraltro assai poco rigido, da parte del Governo Militare Alleato, di effettuare attività di volo.
Con la riesumazione e la rimessa in efficienza del poco che resta si riprende a volare a Vergiate, sulla spinta di Sergio Baldisseri, a Parma con le iniziative di Adriano Mantelli, al Politecnico di Milano, con il CPV di Preti, Ciani, Chetta, Vaghi e Galimberti.
Si muovono anche i sopravvissuti dei sodalizi della R.U.N.A., ritornata, già con Decreto Luogotenenziale del 1943, all'antica denominazione di Aeroclub d'Italia, mentre Plinio Rovesti fonda la rivista "Volo a Vela", unica in vita tuttora, tra i tanti periodici d'argomento aeronautico nati in quegli anni.
Renzo Scavino, che con Nello Valzanìa e Gino Albonico ricuce in quegli anni il volo a vela comasco, ne sarà direttore responsabile, correttore, editore, distributore.
Nasce la gloriosa Associazione Volovelistica Milanese.
Ne sono fondatori i fratelli Bruno e Giulio Biasci, con Guido Bergomi, Corrado Caroni, Dario Tognazzi, Luigi Vagni, Luigi Villa, personaggi che, con Umberto Mantica, Egidio Galli, Riccardo Brigliadori, i fratelli Cattaneo, sono da annove-

CBB7 "Pinocchio" in volo



rare fra gli artefici della rinascita del volo a vela del nord. Viene costruito uno Zoegling nel garage di via Pestalozza, con occupazione abusiva del marciapiede antistante e si inizia a volare in quel di Bresso.
Brigliadori e Galli si fanno carico dell'organizza-



Il CVT -1 "Zigolo" (Archivio di Umberto Bertoli)

zione del gruppo e iniziano poi la frenetica attività che li vede perennemente trasumanti da un aeroporto all'altro di Lombardia e regioni limitrofe, alla ricerca della Terra Promessa del volo a vela lombardo.
I vari sodalizi del nord costituiscono la Federazione Italiana Volo a Vela, mentre a Roma nasce l'Associazione Culturale Aeronautica, cui fanno capo i sodalizi volovelistici del centro-sud.
Il buon senso consiglia subito di far confluire tutte le forze nell'Aeroclub d'Italia, che, ancora ai nostri giorni, è l'unico ente nazionale che rappresenta gli sport aeronautici e l'aviazione minore.
Al Politecnico di Milano viene completato il CVV7 Pinocchio di Gildo Preti, monoposto dalle buone caratteristiche e dalla linea moderna. Non andrà però oltre il prototipo.
Nel 1948 viene organizzato dal Volo a Vela svizzero il primo Campionato Mondiale a Samaden.
Per l'Italia partecipa Fulvio Padova con aliante Arcore, che però termina i fondi a disposizione prima del termine delle gare.
Nel '50 si ripete il Mondiale in Svezia, senza nostra partecipazione.
Intanto la dozzina di alianti sportivi di cui è dotato il Volo a Vela nazionale dà vita a raduni e manifestazioni: nel '51 a Bolzano e poi a Vergiate e a Bresso nel '52 per la famosa "Settimana aviovelica", in cui si effettua anche una prima competizione.
Rovesti e Mantelli, dopo qualche anno passato in Argentina ad insegnare e ad apprendere di volo a vela, ritornano a casa e riassumono i gradi militari.
Negli anni successivi, l'Aeronautica Militare non è avara di aiuti alla rinata attività: in pratica, l'A.M. è nutrice dell'Aeroclub d'Italia fino a metà degli anni cinquanta.
A Rieti nasce il Centro Militare di Volo a Vela, con i biposto Canguro che, soprattutto per l'azione instancabile di Mantelli, vengono assegnati in buon numero anche alle associazioni di tutto il Paese.
Anche una quarantina di trainatori Stinson L5 vengono ceduti all'Aeroclub d'Italia. Così si consolidano un po' tutti i sodalizi italiani, mentre Rieti inizia la funzione di polo del Volo a Vela nazionale, con la trasformazione, attraverso gli anni, del Centro Militare in Scuola Nazionale, poi in Centro Nazionale dell'Aeroclub d'Italia e infine in Aeroclub Centrale di Volo a Vela. Già nel '54 viene organizzato il primo corso istruttori.
Con la creazione della Direzione Generale Aviazione Civile (Civilavia), il controllo dell'aviazione minore passa al Ministero dei Trasporti e si allentano un poco i rapporti con l'Aeronautica Militare, che resta pur sempre un importante riferimento per il Volo a Vela italiano.
Nel '53, l'Aeroclub d'Italia organizza un corso di volo a vela di montagna sull'aeroporto di Dobbiaco.
Il mondo volovelistico si muove intanto con rapidità: già alla fine degli anni quaranta appaiono alianti nuovi, di produzione inglese, svizzera, e francese. Poi si fanno avanti anche jugoslavi, polacchi e sovietici.
Mentre i tedeschi si preparano in sordina, gli americani producono un paio di alianti di ottime

L'EC 37-53 "Spillo" (foto E. Ciani)



prestazioni. Con l' RJ5, Bill Johnson effettua un volo di 861 km., nuovo record mondiale di distanza. Ai Mondiali di Spagna del '52 la partecipazione italiana è organizzata in modo adeguato dal Col. Nannini, con il "Pinocchio" (R.Brigliadori) e due "Canguro" (Mantelli e Guerrini).
Mantelli si classifica al quarto posto mentre Brigliadori ottiene un primato italiano di guadagno quota. Vincitore risulta Philip Wills, uno dei maggiori personaggi britannici, con Anna Welch, cui il Volo a Vela mondiale deve gratitudine.
In Spagna si ha il confronto definitivo tra le due filosofie costruttive: alianti "farfalloni", dalle ottime caratteristiche di salita, e alianti "corridori", dalle migliori capacità di planata.
La competizione, in gran parte impostata su gare di velocità, dà ragione ai secondi.
La presenza, ultima in competizione, di alianti tuttala progettati da Horten pone praticamente fine a questo tipo di costruzione dagli aspetti affascinanti, ma non competitiva con la formula tradizionale.
Mantelli su "Canguro" si ripete ai Mondiali del '54 in Inghilterra, con un secondo nella categoria biposti, capeggiando una serie di concorrenti a distanza abissale dal primo classificato, lo jugoslavo Rain su aliante "Kosava".
La squadra italiana è dotata di un monoposto, costruito dall' A.V.M. su progetto di Edgardo Ciani, lo "Spillo", dalle elevate caratteristiche. Aliante dalla ottima planata e dall'efficienza alta (40), è però molto veloce in atterraggio e perciò poco adatto ai fuori campo. A questo progetto, Ciani farà poi seguire la serie degli "Uribel" e l' "Urendo".
Tra le realizzazioni dei progettisti italiani degli anni 50, sono rimarchevoli per modernità di concezione il "Veltro" di Alberto Morelli, costruito dal Politecnico di Torino, e l' "Eolo" di Bruni, costruito dalla SIAI e collaudato da Attilio Pronzati. Essi precorrono molte soluzioni adottate in seguito nelle costruzioni.
L' aliante di Bruni, non ancora perfettamente a punto, partecipa ai Mondiali del '56 in Francia, pilotato da Guidantonio Ferrari: si danneggia però subito in atterraggio fuori campo e non può quindi farsi valere.
Questi progetti, se evidenziano preparazione e fantasia dei nostri tecnici e anche tecnologia adeguata, non vanno oltre il prototipo per l'incapacità oggettiva del Volo a Vela nazionale a recepirne il valore, per l'inadeguatezza dei mezzi e delle strutture e per il numero veramente esiguo dei praticanti.

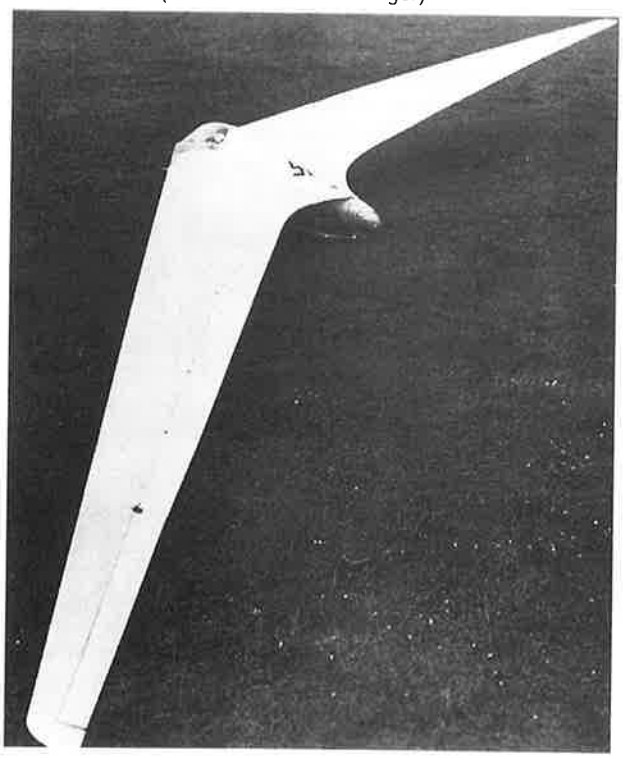
Umberto Nannini individua chiaramente il problema e propizia un'altra distribuzione di alianti base per i sodalizi: una quindicina di "Passero", versione italiana dello "Spatz" tedesco, in tubi d'acciaio/tela, di cui una metà circa va a rinfor-



Il "Kosava"

zare la flotta del Centro di Rieti.
A merito di Nannini va anche il concorso indetto dall'Aeroclub d'Italia per la scelta di un aliante "Standard" di produzione nazionale. Ne risulta vincitore l'"M100" di Piero e Alberto Morelli, primo aliante italiano costruito in serie che rappresenta il passo decisivo verso il Volo a Vela dei nostri giorni.

L' "Horten IV" (archivio Peter F. Selinger)



IL VOLO A VELA DEI NOSTRI GIORNI

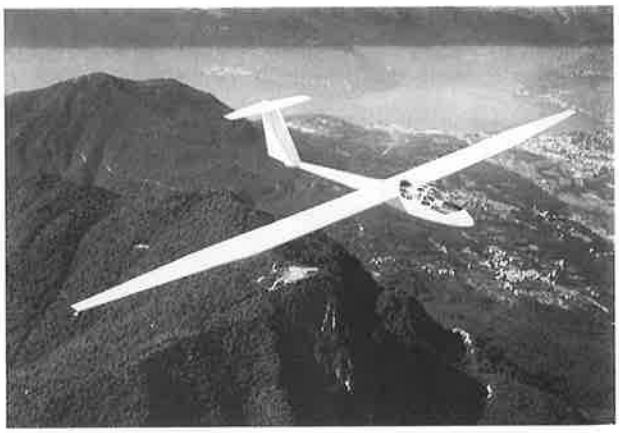
Gli anni '50 hanno visto una serie di iniziative propiziatrici della forte accelerazione successiva nello sviluppo delle tecniche costruttive, dell'impiego dei materiali, delle conoscenze teoriche, dell'organizzazione dei sodalizi.
Già all'inizio del decennio era apparso il metallo

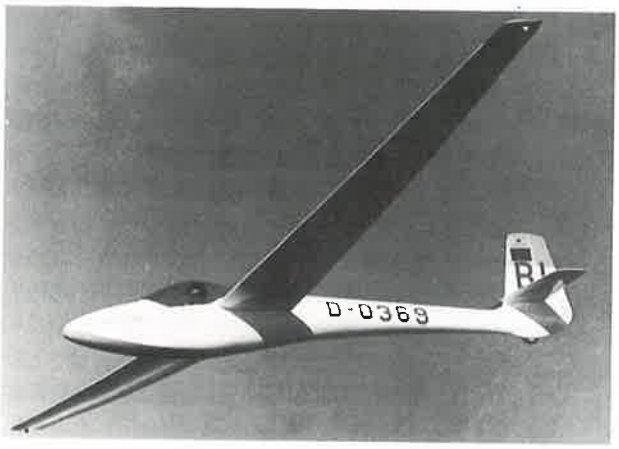


L' "Uribel A" in volo (foto E. Ciani)

nella costruzione degli alianti, nelle fusoliere a tubi saldati, ricoperte in tela, dei biposto scuola ed anche quale unico elemento strutturale nei "tutto metallo" della americana Schweitzer, nei diversi veleggiatori russi di Antonov e poi nel famosissimo Blanik cecoslovacco, che tiene tuttora banco dopo quarant'anni. Da noi ci prova Edgardo Ciani, con il biposto Urendo, in tubi metallici, tela e legno, mentre dobbiamo attendere un po' per vedere i tutto metallo della Caproni, la serie degli A, e il compendio straordinario costituito dal Calif, a posti affiancati, unico italiano costruito in discreta serie, che ha trovato mercato in tutto il mondo e trova tuttora impiego nei sodalizi anche stranieri.
L'oggettiva difficoltà delle riparazioni e il prevalere delle fibre composite nella costruzione degli alianti fanno presto dimenticare il metallo, che rimane presente in Cecoslovacchia nell'eterno Blanik e in qualche altro prototipo, più per ragioni economiche transitorie che per scelta tecnica.
Il Volo a Vela nazionale cerca intanto nuovi assetti e, attraverso l'opera di vecchi e nuovi personaggi, si rafforza come elemento distinto dal dominante Volo a motore all'interno degli Aeroclub. All'Associazione Volovelistica Milanese, per l'azione tenace dei propri dirigenti, viene finalmente riconosciuta la qualifica di Aeroclub, primo polo lombardo di volo a vela, e acquisisce una autonomia che sarà determinante per lo sviluppo futuro di questo sport.
Nello stesso tempo fioriscono al nord altre importanti iniziative, con l'apparizione sulla scena dei grandi manager volovelistici.
Adele e Giorgio Orsi, a Calcinate, danno vita all'Aeroclub Volovelistico Alta Lombardia, ove convergono gli sportivi della parte occidentale della Regione, i Pronzati, Giusti, Baldisserri, Vergani e altri reduci dal sodalizio di Vergiate o volovelisti in cerca di casa.
Sergio Capoferri, con l'Aeroclub Volovelistico Alpino, crea nel bergamasco il terzo polo lombardo del volo a vela.
L'AVM, al termine di un lungo errabondo periodo, trova pace transitoria ad Alzate Brianza.
I Brigliadori, Galli, Gabrielli e Frailich, troppi per un solo scettro, daranno felicemente vita, con parto travagliato, ad altro sodalizio, l'Aeroclub Volovelistico Lariano, mentre l'originario AVM trova sistemazione nel sud della Regione.
Rimane libero ed errante il glorioso Centro Politecnico di Volo a Vela, curato da Gherardo Chetta fino all'estinzione naturale.
I sodalizi accasati sulla pedemontana, con gli aeroporti creati dal nulla, iniziano una intensa attività sulla catena delle Alpi, cui il Centro Studi Volo a Vela Alpino, altra creatura dei coniugi Orsi, fornisce supporto tecnico e patrimonio culturale. La palestra alpina forma una nutrita schiera di validi piloti italiani, francesi, svizzeri, tedeschi e austriaci.

Il "Calif A-15" in volo (foto C. Ferrarin)





Glasflügel H 201 Standard Libelle

Il ricco bacino d'utenza milanese, attraverso i quattro poli descritti, offre e continuerà a fornire in futuro una buona metà numerica degli adepti di tutto il Paese; anche altrove non si dorme: nascono Aeroclub specialistici a Novi Ligure, con il "Fulvio Padova", ad Asiago, con il "Prealpi Venete", a Ferrara, con il "Volovelistico Ferrarese," e anche in Toscana con il "Volovelistico Toscano" dalla cui costola nasce il "Volovelistico del Mugello".

In seno ad Aeroclub plurispecialistici si costituiscono forti presenze volovelistiche, come a Torino con i Rasero, Peccolo, a Bologna con i Serra, Villani e l'inossidabile Enzo Mela, a Roma con gli Urbani, Ferrari e poi con Carlo Marchetti.

A Rieti l'Aeroclub Centrale assume il definitivo assetto per opera di Giorgio Orsi, cui seguono, nella Presidenza, Marco Gavazzi, Attilio Pronzati e Piero Pugnetti, con la vigile guardia di Ettore Muzi.

Oltre che nei sodalizi descritti, il volo a vela è presente, con le proprie sezioni di specialità, in molti degli oltre ottanta Aeroclub italiani federati all'Aeroclub d'Italia: Aosta, Biella, Valdossola, Sondrio, Bolzano, Trento, Verona, Belluno, Padova, Udine, Gorizia, Cremona, Parma, Reggio Emilia, Modena, Rimini, Pesaro, Viterbo, Foligno, Rieti, l'Aquila.

Nella storica sede anteguerra, nuova rigogliosa vita trova il volo a vela a Pavullo nel Frignano, per l'intraprendenza di pochi appassionati locali, mentre il CUSI (Centro Universitario Sportivo Italiano) avvicina il mondo universitario a questo sport con una fiorente iniziativa sull'aeroporto di Trento, sotto la guida di Fabio Ferrari e Andrea Tomasi. Altre associazioni operano a Tortona e Aguscello. Risorge la Federazione Italiana Volo a Vela, nella prospettiva di un riconoscimento statutario da parte dell'Aeroclub d'Italia, per portare sotto lo stesso tetto federativo tutte le realtà volovelistiche.

L'acrobazia in aliante si sviluppa in sordina per la spinta determinante di Pietro Filippini, che trova dimora principale presso l'Aeroclub di Viterbo e procura alla nostra presenza in campo internazionale una posizione di tutto rispetto. Luigi Aldini ne cura la diffusione dal Centro di Rieti.

Anche l'attività didattica si consolida in una quarantina di scuole dotate di Disciplinare ministeriale per l'ottenimento della "licenza C" di volo a vela. Vengono mediamente "prodotti" 250 nuovi piloti all'anno, con il solito amaro risultato

Foto di Vittorio Valesio



di conservarne allo sport non più di un quarto.
Il numero complessivo dei praticanti oscilla endemicamente intorno al 2000: assai basso in confronto a quello degli altri Paesi europei, sia in valore assoluto che in rapporto alla popolazione.
La flotta degli Aeroclub è stata ultimamente integrata con gli alianti e gli aerotraini acquistati dall'Aeroclub d'Italia nell'ambito del secondo Piano Rinnovo Flotta, finanziato dal Ministero e finalizzato soprattutto al potenziamento delle Scuole.
Un buon numero di aerotraini Cessna 305C, venticinque di provenienza militare, ha ripetuto, tramite l'Aeroclub d'Italia, l'episodio dell'assegnazione degli Stinson L5 degli anni sessanta.
Se appena soddisfacente è la dotazione di mezzi dei sodalizi, e non di tutti, un forte incremento si è realizzato nella flotta dei privati. A partire dagli anni sessanta, l'offerta tedesca di alianti sofisticati ha trovato nel mercato italiano uno dei più importanti sbocchi commerciali. È un po' lo stesso fenomeno che incontra la Mercedes con le proprie costose automobili.
Così, con l'avvento della vetroresina e dei compositi, dall'aliante Libelle che corrisponde, nel volo a vela, al Caravelle delle linee commerciali, fino ai Nimbus 4, che sono paragonabili agli attuali grossi Widebody transcontinentali, i volovelisti italiani non si son mai fatti troppo pregare nella dotazione di quanto di meglio offrissero le Case costruttrici della Bundesrepublik. Non è neppure assente dalla iniziativa per la realizzazione della prossima superorchidea, dal prezzo da capogiro, che sembra rasenti una efficienza vincente nei confronti della curvatura terrestre, Galileo e Newton permettendo.
Ma tutto ciò in modo non dissimile dal resto del mondo. Bene o male, non è pensabile la partecipazione ad una gara internazionale senza tali adeguate dotazioni. Che segnano comunque un importante progresso nella tecnica delle costruzioni aeronautiche in genere e per una strumentazione altamente sofisticata.
Non è forse il modo più adatto alla diffusione del volo a vela tra i popoli, e anche la Federazione Aeronautica Internazionale ne ha fatto argomento di riflessione con l'iniziativa per l'aliante monotipo a basso prezzo, cosidetto di "World Class", che ha visto riproporre una gara internazionale tra prototipi, negli stessi termini adottati nel lontano 1938 a Sezze. Tra le diverse partecipazioni, polacca, russa, americana, ceka, tedesca, ha trovato posto anche quella italiana con la presentazione dell'interessante "Velino", progettista Carlo Ferrarin, cui non è toccata la palma, andata invece al polacco PW5, ma che può essere ripreso in considerazione e costituire elemento importante per la diffusione del volo a vela nazionale.
L'attività agonistica si è comunque sviluppata in modo soddisfacente, con l'organizzazione annuale di molteplici gare presso gli Aeroclub e dei tradizionali Campionati per tutte le Classi FAI.
All'inizio degli anni novanta ha preso corpo il Campionato Italiano di Distanza, che si sviluppa regolarmente sul territorio nazionale durante tutta la stagione volovelistica e costituisce una importante fucina di piloti da competizione. Ad essi soprattutto è finalizzata la traduzione del libro del Reichmann.
In campo internazionale si è realizzzata una importante presenza italiana ai massimi livelli, sia nei Campionati Mondiali che in quelli Europei. E questo più per l'impegno personale di pochi piloti che per una organizzazione specifica, lasciata, da noi, alla volonte-

Volare è libertà



rosa opera di dilettanti in un contesto di organizzazioni nazionali ben più dotate di mezzi e al limite del professionismo.
Leonardo Brigliadori, dopo onorevoli molteplici piazzamenti, ha conquistato l'oro europeo e l'oro mondiale nei campionati organizzati dal Centro di Rieti negli anni '82 e '85. Stefano Ghiorzo, sempre a Rieti, è salito sul gradino più alto del podio negli anni '93 e '94, con i campionati europei motoalianti e alianti, mancando il podio mondiale per un soffio. Giorgio Galetto è stato terzo ai mondiali '97 di Saint Auban.



Foto di Vittorio Valesio

L'attuale generazione di piloti nazionali ha integrato la compagine delle vecchie glorie e sta procedendo al naturale avvicendamento in un quasi generale contesto di "famiglie d'arte". Questo straordinario sport vede spesso padri e figli gareggiare nella stessa competizione.
La longevità volovelistica sembra non escludere neppure la presenza contemporanea di qualche nipote. A Leonardo fa seguito Riccardino Brigliadori, Attilio Pronzati ha in Marco un degno erede, Bob Monti produce i due campioncini Luca e Lorenzo, Zaccheo Manzoni segue le orme di padre Roberto; i Ghiorzo, Galetto, Urbani, Costa, Fraenza, Colombo ripresentano cognomi di illustre fama. E anche i giovani Grinza e Ballarati della Nazionale Juniores sono di paternità volovelistica certa. Walter Vergani, Marco Gavazzi, Nino Perotti, Ferro Piludu non popolano questo scenario per mancanza di figli maschi e si costringono ad una diretta eterna presenza nelle competizioni. Così come Giorgio Marchisio, alfiere della gloriosa bandiera torinese, che destina al figlio la sola direzione logistica della propria scuderia. Ma non mancano inserimenti atipici: Avanzini, Gritti, Gostner, Fergnani, Secomandi, Paolillo entrano di soppiatto nel Gotha, mentre, appena dietro, nel faticoso cammino che non consente scorciatoie, si fa luce un buon numero di aspiranti al podio, ai quali chiedo venia per la non menzione.
Un felice ritorno allo sport del volo a vela militare, auspice Mario Arpino, Capo di Stato Maggiore della Aeronautica Militare, offre presagi lusinghieri per il riproporsi di una antica collaborazione. E il volo a vela femminile?
Dopo Adele Orsi, titolare della più prestigiosa onorificenza sportiva mondiale e che è purtroppo scomparsa recentemente, resta sulla scena la sola Margherita Acquaderni, figlia e sposa d'arte. Unicamente ad essa viene affidato il compito di affrontare le walkyrie tedesche e le virago dell'est nelle gare europee biennali.
E non ci sfigura proprio. Le speranze di nuovi rincalzi femminili si formano, si dissolvono e si ripropongono periodicamente, nelle evenienze e nei compiti che madre natura riserva alla donna.
Che dire ancora a te, che vuoi fare di questo libro un vademecum per le future tue imprese?
La prima volta, con i primi sofferti cinquanta chilometri, ti apre un orizzonte infinito in cui nulla è lasciato al caso, ma ove talvolta gioca l'imprevisto, tanto più presente quanto minore è stata la preparazione. Un lungo tirocinio ti porterà a prevedere quasi tutto e a sfruttare tutto quanto ogni giornata può offrire. Sai che i limiti sono spostati oltre le molte centinaia di chilometri percorribili in un solo giorno ma non sempre l'abilità e le capacità volovelistiche sono misurate dalla lunghezza del percorso: una *performance* minima ottenuta in povere condizioni è assai più produttiva di un risultato acquisito quando volano anche i ferri da stiro.
Ma anche in tale caso ne fa di più chi più sa.
Dovrai trovare il giusto passo, poiché è la velocità media che ti permette di allungare i percorsi e pertanto ti sarà indispensabile il confronto con altri nella tradizionale competizione che è e dovrà



Foto di Vittorio Valesio

essere necessariamente una gara di velocità, malgrado ogni diverso intendimento.
Non ti sarà tragicamente difficile arrivarci, ma nemmeno tanto semplice se ti faranno difetto determinazione e, perché no?, quel tanto di spirito di sacrificio che comporta e merita ogni azione umana che superi la mediocrità.
E devi anche sapere che questo sport male sopporta altre divagazioni nell'ambito del tempo libero. In altre parole, il volo a vela pretende fedeltà e manifesta una vera e propria gelosia nei tuoi confronti: quasi come la tua (o il tuo) partner.

SILENZIO SI VOLA



STRECKENSEGELFLUG

di H. Reichmann

L. Kanneworff • D. Porta • P. Pugnetti • A. Bardelli • R. Bindi