

## Relazione per il “SAFELY GLIDING” DAY – Trento 28 – 29 Settembre 2002

### ”LA PREVENZIONE INCIDENTI : UN PROGETTO PER IL VOLO LIBERO”

Lo scopo che si propone questa breve trattazione è quello di cercare di indicare una delle molte vie praticabili per effettuare prevenzione ed aumentare così il livello di sicurezza del volo, con considerazioni a carattere generale ed un particolare riferimento, effettuato volutamente a margine, al volo cosiddetto “Libero” cioè quello effettuato in deltaplano e parapendio.

E’ noto che quando si trattano argomenti attinenti la sicurezza del volo essa debba essere messa in rapporto allo scenario di volo nel quale interagiscono tre distinti soggetti :

#### **Uomo, Macchina e Ambiente.**

L’ipotesi che l’Uomo sia tra questi l’elemento centrale appare ovvia e tra addetti ai lavori non necessita di approfondimento, anche se altrettanto ovvia risulta essere l’importanza che va attribuita all’affidabilità della macchina ed alla natura dell’ambiente in cui il volo si svolge.

La centralità dell’Uomo è tanto importante in quanto, sia si tratti di situazioni normali, sia si tratti di situazioni anormali o di emergenza, è pur sempre dalle sue scelte e dal suo agire che dipende il livello di sicurezza delle operazioni o addirittura la loro riuscita.

Vanno esclusi quei rari casi in cui la sicurezza è compromessa da eventi fatali riguardanti cedimenti strutturali imprevisi ed imprevedibili, da avarie irresolubili capaci di compromettere la aeronavigabilità del mezzo e per le quali non è prevista alcuna procedura applicabile dal pilota che possa ovviare al deterioramento della situazione venutasi a creare.

Parimenti esiste la possibilità che in effetti le condizioni ambientali in cui il volo si svolge mutino imprevedibilmente, rendendo in brevissimo tempo impossibile al pilota effettuare comunque scelte conservative che per lo meno rendano possibile il controllo della macchina ed il ristabilimento dei necessari parametri di sicurezza.

Ma statisticamente si sa che la casistica di cui sopra ed altre eventualità, qui non citate per esigenze di sintesi, capaci di compromettere la sicurezza del volo, che siano assolutamente e completamente indipendenti dal fattore Uomo e dalle sue scelte si riferiscono ad una **minima percentuale** degli inconvenienti e/o incidenti di volo.

La natura stessa e le dimensioni della presente relazione impediscono comunque di spaziare nella vastissima materia riguardante l’analisi degli inconvenienti e degli incidenti di volo e tanto meno di poter pervenire ad un’attribuzione statistica calibrata delle cause degli stessi a questo o non piuttosto all’altro dei tre soggetti citati e cioè l’Uomo, la Macchina e l’Ambiente, tenuto altresì conto della loro complessa interazione in ogni fase del volo.

Per quanto brevemente sin qui esposto, si farà quindi di seguito riferimento all’Uomo come soggetto centrale e come attore principale sullo scenario di volo, pur citando necessariamente anche macchina ed ambiente.

Forte di un’esperienza professionale che mi ha consentito di essere parte integrante di un team che già molti anni or sono si è potuto avvalere di studi avanzati sui molteplici aspetti dell’influenza dello Human Factor sulla Flight Safety in generale, mi accingo qui di seguito ad evidenziarne alcuni, al fine di proporre elementi concreti di intervento capaci di incrementare la sicurezza delle operazioni.

Il complesso processo di acquisizione di conoscenze (knowledge) e di esperienza (experience) che sono alla base della formazione di un pilota in generale è ovviamente dipendente dalla qualità dell’addestramento, dalla sua durata, dalla gradualità con cui gli elementi formativi vengono forniti al soggetto che apprende, dalla capacità del soggetto

stesso a dotarsi di una memoria operativa capace di fornirgli soluzioni il più coerenti possibile con gli standard appresi, in ogni situazione che in volo si trovi a dover affrontare.

Risulta a questo punto indispensabile sottolineare che quanto sopra vale per il processo formativo di qualsiasi tipo di pilota e che soprattutto andrebbe tenuto nel massimo conto che non solo per i piloti destinati ad attività professionali, l'addestramento stesso dovrebbe mantenere un livello qualitativo tale da garantire comunque una completa formazione del futuro pilota.

Più sinteticamente, se si vuole che comunque il livello di sicurezza delle operazioni rispetti standard elevati, tali standard dovrà rispettare anche il processo formativo dei piloti., anche in attività di volo a carattere sportivo e quindi generalmente caratterizzate, per la loro stessa natura, da una maggiore elementarità.

***Nessuno sconto a livello di addestramento risulta giustificato semplicisticamente dalla tipologia di impiego e di attività che poi il pilota dovrà svolgere.***

Ma vi sono ovviamente esigenze di strutture e costi che nei vari settori del volo debbono essere rispettate, esigenze determinate dalla tipologia di attività che poi si andrà a svolgere.

***Ciò significa allora che un'attenzione particolarissima va posta nel determinare la struttura dei processi addestrativi e formativi di ciascuna attività.***

Evitando accuratamente che problemi di costo e di contenimento dei tempi vadano ad influenzare troppo da vicino la qualità dell'addestramento.

Per fare ciò è indispensabile utilizzare strumenti ed uomini la cui cultura in campo didattico e psicodidattico consenta di formulare schemi di addestramento, meglio definiti col termine di standard didattici, che pur tenendo conto dei limiti di costi e di tempi imposti dalla tipologia del volo di riferimento, siano in grado di formare nei piloti quella cultura e quella esperienza tali da garantire elevate prestazioni in termini di sicurezza del volo.

Non è un target facile quello ora citato, ma se si vuole fare prevenzione di incidenti è senz'altro da annoverarsi tra i target principali, se non proprio il principale.

Senza addentrarmi nei particolari voglio qui sintetizzare le qualità, gli step e gli obiettivi più salienti di un qualsiasi processo di addestramento e formazione di un pilota.

Anzitutto, rifacendomi ad un'ampia ed approfondita letteratura disponibile, l'addestramento al volo deve rispettare canoni di gradualità e personalizzazione indispensabili.

Pur nell'ambito di una generale standardizzazione dei processi addestrativi e formativi devono infatti essere tenuti presenti i tempi e le reali capacità di apprendimento di ogni singolo allievo, anche e soprattutto con il continuo feedback di ogni step addestrativo.

In contemporanea, con la somministrazione di informazioni ed input capaci di alimentare il bagaglio di esperienza tecnica e di manualità in senso stretto è ritenuto ormai universalmente ***indispensabile coltivare nel futuro pilota la coscienza razionale del rischio interconnesso all'attività di volo svolta.***

Non ci si stupisca di quanto affermato, in quanto è proprio da questa coscienza che prendono le mosse tutte le scelte e le valutazioni che necessariamente il pilota dovrà poi saper fare per volare nella massima sicurezza.

In antitesi con la citata coscienza del rischio troviamo un atteggiamento particolarmente comune nell'uomo-pilota che invece lo vede sprezzante del rischio stesso da lui molto sovente sottovalutato.

Questo atteggiamento tipico è detto comunemente "complacency" ed è uno dei principali nemici della sicurezza del volo.

La complacency è tanto più insidiosa in quanto sovente si manifesta viepiù con l'aumentare dell'esperienza del pilota e con l'affinarsi delle sue doti di pilotaggio.

Essa ha un andamento ciclico che è determinato dal verificarsi, durante la carriera del pilota, di inconvenienti ed ancor più incidenti di volo.

Essa cresce in assenza di inconvenienti o incidenti, facendo lievitare in modo impressionante la probabilità che, proprio per la sottovalutazione del rischio connesso a determinate operazioni di volo, l'inconveniente o ancor più l'incidente si verifichi proprio a causa del comportamento del pilota.

E' bene qui brevemente precisare, per meglio comprendere la complessità dei meccanismi di cui il suo agire è composto, che il comportamento del pilota va considerato come insieme di reazioni agli input che lo raggiungono inviati dalla macchina e dall'ambiente, di valutazioni e conseguenti scelte, di decisioni e manovre.

Come si può vedere, quando si parla di complacency o di predisposizione alla sottovalutazione del rischio, non si tratta di una molto meno insidiosa insipienza o non conoscenza delle problematiche interconnesse all'attività di volo, ma al contrario si può constatare che essa è tipica di un comportamento stereotipato che forse era giustificato dal pionierismo del volo d'altri tempi.

Ma l'aviazione ha più di un secolo e quella della prevenzione degli incidenti di volo può ormai considerarsi una scienza, dal cui approfondimento non ci si può lasciar esimere magari solo per il carattere più o meno sportivo di una o dell'altra attività di volo.

Per questi aspetti, come dicevo prima, l'addestramento al volo deve avere in ogni caso determinate caratteristiche dalle quali non si può e non si deve prescindere.

Come si è visto una di queste è quella della formazione nel pilota di una equilibrata e stabile coscienza del rischio connesso all'attività di volo, da cui ovviamente dipendono direttamente tutte le scelte del pilota stesso nella fase prevolo e durante il volo, al manifestarsi di tutte le situazioni sempre diverse che egli si trova ad affrontare.

Quando dico **stabile coscienza** mi riferisco alla possibile ciclicità dell'atteggiamento in antitesi con essa, che ho definito complacency, capace appunto di azzerare al suo verificarsi la necessaria **"prudenza o buon senso comune"** che invece appunto dovrebbero caratterizzare ad ogni livello il comportamento dell'uomo in volo.

Qualche uditoro superficialmente analizzando quanto sopra potrebbe ricavare un'impressione di banalità sottesa ai concetti su espressi.

Ma se fortunatamente trattasi di uditoro pilota non potrà nascondersi nell'intimo di aver più volte sottovalutato determinate situazioni facendo affidamento nella propria esperienza e capacità, che poi però non sempre si sono rivelate all'altezza delle difficoltà presentatesi.

E' possibile effettuare un curioso esperimento conducendo la propria autovettura che suggerisco a riprova di quanto detto.

Quando con essa percorriamo in presenza di poco traffico un'arteria cittadina, pur dotata del diritto di precedenza, difficilmente ad ogni incrocio laterale prudentemente stacciamo il piede dall'acceleratore e ci predisponiamo all'eventualità che qualcuno sbuchi lateralmente tagliandoci la strada e coinvolgendoci nostro malgrado in un incidente stradale.

Eppure quante sono le probabilità che qualcuno sprovvedutamente, ignorando diritti di precedenza e relative segnaletiche, ci si pari dinnanzi ?

Moltissime, credetemi !!!

Provate una volta a guidare in una situazione analoga a quella or ora descritta facendo mente locale al fatto che la sfortunata eventualità da me citata si possa verificare ad ogni incrocio anche secondario e poi analizzate con senso critico la differenza di comportamento che, facendo ciò, avrete automaticamente adottato.

Lascio a voi valutare quanto il vostro agire risulti ispirato ad una dose di prudenza e circospezione decisamente maggiori del solito e forse anche eccessivi, ma sicuramente più garantisti della sicurezza stradale di quanto lo sia il vostro comportamento abituale, anche nel caso siate degli automobilisti estremamente cauti.

Ciò vi potrà dimostrare in una situazione estrapolata dalle attività di tutti i giorni come la coscienza del rischio, attivata scientemente oltre il livello abituale possa influenzare (possiamo dire positivamente) il vostro modo di agire.

Ma torniamo al volo.

Solo a titolo esemplificativo cito una delle lacune dei metodi di addestramento che più sono comuni e che più può contribuire al presentarsi degli atteggiamenti di cui si è parlato e da definirsi “negativi” ai fini della sicurezza del volo

Trattasi di quella parte di addestramento che è finalizzata a creare e radicare nel pilota **la capacità di autocritica, l'abitudine a non giustificare con elementi estranei**, direbbe più semplicemente un esperto istruttore, **le conseguenze di una propria incapacità od errore**.

Per meglio comprendere in quali casi la capacità di autocritica debba intervenire e non possa venire a mancare, si rende necessario richiamare il concetto di mancato incidente, ovvero di evento che sicuramente va annoverato tra le situazioni di volo anormale o non di routine, pur senza che da esso debbano derivare conseguenze materiali e concrete di alcuna entità.

Come ben sanno i piloti tutti, non possiamo nascondere che almeno un volo sì ed uno no può annoverare il verificarsi di almeno un mancato incidente, anche se a volte di minima entità, assolutamente privo di conseguenze materiali, diciamo per fortuna anche se non sarebbe corretto introdurre qui un elemento così aleatorio quale la buona sorte.

Ciò è senza dubbio un bene per la sicurezza del volo, e cioè che non vi siano conseguenze ogni volta che si verifica qualcosa di anomalo, ma purtroppo nel contempo si può dimostrare facilmente che può essere un male grave.

Mi spiego meglio: se ogniqualvolta si verifica un mancato incidente ciò avviene senza che il pilota esamini criticamente ed oggettivamente l'accaduto prima di tirare il classico sospiro di sollievo, bene, in tale circostanza **nel suo inconscio e suo malgrado si va rafforzando la convinzione che in volo può accadere di tutto senza che necessariamente si debbano avere delle conseguenze concrete**.

Potrei qui citare un'ampia bibliografia atta a dimostrare che il terreno di cultura della complacency è proprio **il mancato incidente non criticamente analizzato**.

Il pilota correttamente addestrato e sufficientemente formato prima di ogni altra azione o atteggiamento, deve essere abituato ad assumere quello di chi realisticamente analizza l'accaduto per scoprire quale parte di responsabilità è a lui stesso attribuibile, per far tesoro dell'esperienza così maturata.

Senza accontentarsi di giustificazioni semplicistiche che individuano quali responsabili altri soggetti tra cui sovente la macchina e l'ambiente di volo e non già proprio se stesso.

**E' indispensabile quindi che l'addestramento preveda fasi e strumenti adatti ad accrescere la capacità di autocritica del pilota in funzione del fatto che quest'ultima, come è facile intuire per quanto detto, costituisce la miglior terapia anti-complacency o se si preferisce, la miglior vitamina per l'accrescimento della necessaria coscienza del rischio.**

Ciò detto ecco che, pur continuando a mantenermi sulla enunciazione di concetti generalizzati, ma spero di un qualche interesse, desidero effettuare un'estensione ed un collegamento tra prevenzione degli incidenti effettuata agendo sulla formazione del pilota e prevenzione degli stessi effettuata agendo su macchina ed ambiente.

Per quegli aspetti per i quali possono essere considerati elementi dipendenti ancora una volta dalle scelte del pilota.

Non è complesso questo passaggio se si considera che il più delle volte quando si parla di macchina in tema di sicurezza del volo si allude alla manutenzione della stessa, al suo comportamento in relazione alle manovre eseguite, ai suoi limiti strutturali ed operativi.

Appare chiaro quanto tutti questi fattori tipici della macchina in fondo possano in qualche modo, anche se non sempre, essere messi in relazione ad una serie di decisioni, di scelte e di manovre effettuate dall'uomo.

Ecco quindi delinearsi con chiarezza la necessità che sia appunto l'uomo ancora una volta a scegliere il tipo o modello di macchina su cui volare, effettuarne e/o verificarne la corretta manutenzione, rispettarne i limiti in senso lato.

Il pilotaggio disinvoltato di una macchina che risulti impegnativa per il livello di esperienza operativa espresso da chi la pilota è di nuovo un atto di sottovalutazione del rischio inaccettabile, che non mancherà in molti casi di avere conseguenze negative.

Così come l'andare in volo con macchine il cui stato di manutenzione non sia stato accertato accuratamente, per quanto possibile, con minuziosa cura dal pilota stesso.

E così come l'accettare con noncuranza il superamento dei limiti costruttivi e prestazionali che troppe volte diviene abitudine, innescando dubbi inconsci sulla reale attendibilità dei limiti stessi.

Tutti atteggiamenti comportamentali che tendono a diminuire se non ad azzerare la coscienza del rischio connesso all'efficienza della macchina che il pilota non sentirà più come una necessaria e funzionale estensione del proprio corpo, ma come un complesso di elementi tecnologici a lui estranei.

Per quanto poi l'ambiente di volo abbia un legame strettissimo con il pilota, anche qui non è difficile dimostrare che praticamente sempre, ed in particolare nel volo sportivo, l'ambiente inteso come morfologia del terreno sorvolato e come situazione aerologica e meteorologica è determinato principalmente dalle scelte di volo effettuate dal pilota prima e durante il volo stesso.

Anche in questo caso quindi abbiamo un soggetto dello scenario di volo che è fortemente dipendente dalle scelte del pilota e quindi dal suo addestramento a calibrarle in funzione della propria esperienza e del livello di rischio di cui è cosciente.

Quindi, per concludere su quanto detto in modo generalizzato, possiamo affermare che il problema della prevenzione degli incidenti è sostanzialmente un problema di formazione.

Formazione:

- del pilota sotto il profilo tecnico
- di una sua corretta "memoria operativa" cui attingere per affrontare le varie situazioni di volo
- della giusta dose di manualità

Ma soprattutto formazione:

- della capacità di autocritica
- della corretta valutazione del rischio connesso all'attività di volo in generale ed a quella da lui svolta in particolare.

Nell'applicazione di quanto sopra al "Volo Libero" e cioè al volo in deltaplano e parapendio vanno aggiunte a quelle sin qui effettuate e da ritenersi assolutamente applicabili, alcune considerazioni che rendono il problema dall'addestramento dei piloti ancor più delicato se si vogliono raggiungere livelli di sicurezza accettabili e quindi evitare al massimo il rischio di incidente.

Per prima cosa deve essere considerata la limitazione di costi e di tempi di addestramento che ragionevolmente ci si deve porre.

E' impensabile di strutturare l'addestramento al delta ed al parapendio sugli schemi dell'addestramento ad altre tipologie di volo su macchine tecnicamente più complesse e ad ala completamente rigida.

D'altro canto l'apparente facilità con cui è possibile realizzare un semplice volo in deltaplano e parapendio farebbero presupporre che tutti i tipi di volo con queste macchine siano "elementari" come le macchine stesse.

Ma è pura illusione, perché proprio l'elementarità delle macchine, del tutto prive di strumenti di volo e meccanismi di condotta complessi comporta una notevole difficoltà di manovra in voli articolati e sostenuti.

L'apparente semplicità del volo in deltaplano o parapendio, come ben si può immaginare, è foriera ancor più che in altre attività sportive dell'aria di possibili atteggiamenti di sottovalutazione del rischio da parte del pilota con tutto ciò che ne discende.

Inoltre per il parapendio più che per il deltaplano si pone il non trascurabile problema della sua struttura floscia che ne consente una variabilità di geometria in volo che è quasi sempre imprevedibile.

Per fortuna però esistono criteri di omologazione di questo mezzo che ne consentono la classificazione in **“più o meno facilmente recuperabile”** da una configurazione inusuale di volo, **con o senza l'intervento qualificato del pilota**, rendendo possibile una scelta della macchina che sia adeguata alla capacità di intervento e di gestione del volo del pilota stesso.

Questa omologazione che tra l'altro non è resa obbligatoria da leggi e/o regolamenti in quasi tutti i Paesi, è richiesta invece immancabilmente dai piloti come risultato di un intenso lavoro di training e di condizionamento da parte di chi gestisce la didattica.

E' in corso di definizione ed entrata in vigore a livello europeo ed approvata dall'EU una normativa comune per l'omologazione statica e dinamica del parapendio.

Alla sua elaborazione hanno contribuito fattivamente, con quelli delle altre più importanti Federazioni Sportive Europee i tecnici della FIVL, dotati della necessaria competenza.

Anche per il deltaplano esiste una normativa che ne prevede l'omologazione anche se parimenti non resa obbligatoria per legge.

Inoltre fa parte integrante dell'attrezzatura di volo un paracadute di soccorso, anch'esso dotato di omologazione e non di certificazione, non considerato obbligatorio in termini di Leggi e regolamenti, ma che nessun pilota si sognerebbe di non portare in volo.

Questo dimostra come nella totalità dei casi, più che non le disposizioni impositive a volte valgano un buon addestramento e le convinzioni che appunto esso è capace di inculcare nel pilota.

Se poi vogliamo parlare di un progetto specifico per evitare gli incidenti di Volo Libero in Italia devo dire in modo del tutto scevro da polemica o da motivazioni politiche che è giunto il momento di far sì che i principi di cui si è parlato in generale possano trovar spazio ed applicazione nei criteri di addestramento al volo che in Italia debbono essere al più presto adottati.

All'uopo occorre dire che purtroppo poteri e competenze non hanno trovato il giusto punto di incontro, con l'entrata in vigore della Legge 106 del 1985 e dei suoi Decreti applicativi.

Il settore del Volo Libero è stato seguito tecnicamente dalla FIVL, il cui Status è quello di Associazione Sportiva non riconosciuta, ma con l'artificio di mettere le sue competenze a disposizione dell'Ente delegato e cioè dell'Aero Club d'Italia con suoi uomini posti all'interno dell'Istituzione.

Nelle more delle difficoltà generate da questa dicotomia le scuole di Volo Libero operano tutt'oggi in un regime che ufficialmente fa riferimento al regolamento per la didattica che ancora risale alla fine degli anni '80.

Mentre il Volo Libero con le sue macchine e con il potenziale di utilizzo delle stesse, che la tecnologia ha saputo mettere a disposizione in poco più di dieci anni, ha progredito quanto l'aviazione in generale ha fatto in oltre 70 anni.

Da circa due anni è pronto e disponibile un elaborato la cui definizione è “Nuovi Standard Didattici per il Volo Libero” redatto in due anni di studio e lavoro sperimentale dal personale più qualificato di cui il Nostro Paese dispone in materia, i più esperti istruttori nazionali del settore.

Siamo in attesa che tali standard didattici, presentati e protocollati da oltre due anni dalla Commissione Permanente di Specialità VDS dell'Aero Club d'Italia vengano adottati e resi ufficialmente obbligatori per tutte le scuole certificate esistenti.

Ma quale è la relazione tra la possibile entrata in vigore di questi standard didattici nuovi con un progetto di prevenzione degli incidenti nel Volo Libero?

Risposta semplice e riassuntiva di quanto premesso sinora.

In questi nuovi standard didattici è garantito il rispetto di tutti i criteri che sono stati alla base della presente relazione e di cui sino a qui si è parlato.

Va detto comunque che "i tecnici" laddove possibile e per quanto loro possibile non hanno mancato comunque di far opera di convinzione e di pubblicizzazione dei criteri che abbiamo identificato come basilari per una corretta formazione dei piloti onde evitare e prevenire al meglio gli incidenti.

Non è stata un'azione ufficiale, o meglio un'azione effettuata sulla base di documenti ufficialmente riconosciuti, ma è stata un'azione di lento e profondo convincimento di coloro che costituiscono il corpo insegnanti di Volo Libero.

Un'azione svolta in ogni possibile occasione di formazione e di aggiornamento ufficiale ed ufficioso degli Istruttori, che crediamo abbia già dato comunque molti frutti.

Tenuto conto del grado di quasi totale libertà consentito a chi vola in deltaplano e parapendio, tenuto conto del numero di praticanti che assomma ad oltre 7000, tenuto conto delle condizioni di non ufficialità in cui quasi sempre hanno dovuto operare i tecnici mettendo comunque a frutto le proprie competenze, possiamo considerare ad un buono stato di avanzamento il progetto di prevenzione che i rappresentanti degli sportivi, in rappresentanza e nell'interesse degli stessi, hanno elaborato per incrementare la sicurezza del Volo Libero.

Quello che manca al progetto, i cui particolari ho cercato di descriverVi, e che sostanzialmente si basa su un affinamento ed un approfondimento dei processi di formazione degli istruttori prima e dei piloti poi, secondo i sofisticati e moderni criteri di cui si è dianzi parlato, è che venga fatto proprio ed ufficializzato da chi per Legge ha il potere di rendere ufficiale tutto ciò che in tema di regolamenti didattici riguarda il VDS ed in particolare il Volo Libero.

Oppure e meglio, che la gestione della didattica in generale venga affidata a chi ha le necessarie conoscenze specifiche eliminando l'esistente dicotomia tra potere e competenza tecnica, tra burocrazia, a volte pur necessaria, e attualità pratica.

Tutto ciò in attesa che l'opera di costante monitoraggio degli incidenti e degli inconvenienti di volo pazientemente e difficoltosamente portata avanti sino ad oggi dalla Federazione Italiana Volo Libero in collaborazione con le Federazioni Europee omologhe, possa trovare il giusto ed ufficiale riconoscimento, non già per ragioni politiche che poco attengono alla sicurezza del volo, ma per ragioni pratiche che la vedono elemento portante di un qualsiasi progetto atto ad evitare e prevenire gli incidenti di volo.

Concludo e riassumo con l'augurio che si possa al più presto, con la forza dell'ufficialità, creare i necessari presupposti per l'aggiornamento in tempi reali dei criteri e dei metodi di addestramento e non solo, ma anche per l'aggiornamento in tempo reale dello staff delle Scuole di Volo Libero sui continui innovamenti tecnologici, rendendo così più facile indurre nei piloti un corretto orientamento alle giuste scelte in termini di macchine, di ambiente di volo in cui operare, di tecniche di impiego e di manovre in volo da adottare.

**Il responsabile della Commissione Didattica e Materiali della FIVL**

**Com.te Sergio Calabresi**