



SICUREZZA DEL VOLO: LINEE DI INDIRIZZO 2019

Approvate con delibera commissariale n. 97 del 24/05/2019

Elaborate dalla Commissione generale per lo studio e la
diffusione della cultura della sicurezza volo - 3 maggio 2019

Destinatari:
Presidenti aero club federati, enti aggregati, direttori delle
scuole volo e responsabili sicurezza volo

Emissione Maggio 2019

1- Introduzione

Il desiderio di tutti noi piloti, ovvero l'eliminazione del fenomeno incidente, collide con la varietà e la diversa consistenza di tutte le tipologie di volo (volo a motore A.G. & VdS, volo a vela, ala rotante, volo libero, aerostatica, paracadutismo...) oltre che alle differenti forme di volo praticate (turismo, addestramento, refresh, sportive...). Tuttavia è pensabile che il nostro spirito di auto-conservazione tenda a spingerci verso quell'obiettivo prossimo a zero incidenti, oggi utopico, ma un domani, con gli sforzi tecnologici e con uno sforzo umano aumentato, potrebbe tendere asintoticamente all'obiettivo. In seguito verranno illustrate le criticità emerse dalle analisi di inconvenienti/incidenti per il secondo semestre 2018 che razionalmente, non presentano denominatore comune, bensì diversificato, consentendo a tutti noi, il poter intervenire sulle aree maggiormente critiche con l'obiettivo di migliorare ed acquisire consapevolezza nella gestione di situazioni importanti, che se non prontamente affrontate, possono trascinare verso fasi pericolose, se non veri e propri incidenti. Ma al di là delle precise criticità che vedremo in seguito, qui giova sottolineare l'enorme importanza che la cultura del riporto sia diffusa e amplificata entro tutte le parti della nostra organizzazione, in modo da poter individuare quei segnali di tendenza verso l'errore e quindi essere gli stessi segnali oggetto di prevenzione. La costruzione di una completa *just culture* non può assolutamente prescindere dalla cultura del riporto anzi, l'una è l'altra e viceversa. Chiaramente, in questa ottica del giusto, le violazioni e le indiscipline (che purtroppo sono state parte preponderante in numerosi incidenti conclusi con il decesso degli equipaggi) devono, obbligatoriamente, essere gestite da chi entro l'organizzazione ha il ruolo preposto. Sulle violazioni/indiscipline, nessuna tolleranza, ma invece la giusta severità con il fine di prevenire successive tracimazioni comportamentali, privando così coloro, inclini alle violazioni, ad essere in assenza di qualsiasi elemento che possa indurre errata interpretazione. Pertanto, bisogna continuare a superare questa transitoria inerzia sulla cultura del riporto ed invece amplificare l'attenzione nel controllo e gestione delle violazioni/indiscipline. Questo, a manifestazione di come la base, ovvero il nucleo vitale della attività di volo, per una complessa organizzazione aeronautica così come lo è in AEI, diventi elemento che possa manifestare efficienza ed efficacia a quel livello operativo dove la S.V. deve fare fatti e non parole. Le linee che seguono vogliono rappresentare una traccia, un programma di lavoro ove tutti insieme, sforzandoci verso quella standardizzazione necessaria, contribuiamo a rendere applicativa quella cultura che desideriamo sia tessuto permeato entro le nostre organizzazioni. In particolare quanto scritto sia sensibilizzante verso l'operato dei Direttori delle Scuole di Volo, figure fondamentali nella complessa gestione dell'attività operativa sin dalla sua formulazione, preparazione, standardizzazione e mantenimento delle *currency*. I Presidenti per loro conto, accolgano queste indicazioni come ulteriore strumento di controllo del regolare andamento dell'attività svolta entro la propria organizzazione. Quanto segue, voglia essere considerato come una traccia utile, generata da analisi a monte sui pochi elementi disponibili per fare valutazioni, quindi decisioni che diventano fatti. Come sarà possibile leggere, a valle della analisi dei dati, ovvero delle criticità rilevate, segue lo status attuale, sul quale resta l'obbligo comunque al mantenimento di quanto fatto. Successivamente segue la condotta proposta, suddivisa per ambiti, interessi e responsabilità, auspicando così di aver coperto tutte le parti che sinergicamente interagiscono entro le nostre

organizzazioni, specie le didattico - formative per le quali si richiama forte attenzione ed applicazione, attesa la delicatezza del compito.

2- Analisi attività operativa 2018 (fonte relazione trimestrale 2018)

La raccolta delle segnalazioni, come è noto non obbligate, delle quali la commissione è riuscita ad entrare in possesso, è fondata su alcuni contributi di organizzazioni territoriali (pochi) e sui restanti comunicati ricavati da stampa e media locali con a volte (specie quanto sono presenti dei decessi) rapporti delle autorità di polizia giudiziaria. Alla data del 30 settembre u.s., sono stati catalogati numero 38 incidenti suddivisi per un numero di deceduti pari a 13 rispetto ad un numero di feriti pari a 16. Osservando le dinamiche dei diversi incidenti resta possibile raggruppare in grandi aree omogenee le possibili cause (si rimarca il fatto che le valutazioni della commissione sono fondate sui pochi elementi ricavabili dalla informazione avuta, spesso corroborata da presenze qualificate occasionali). Riguardo quanto fin qui catalogato, gli eventi maggiori sono avvenuti nella fase di decollo (12), similmente ad eventi in rotta mentre 4 eventi hanno riguardato la fase di atterraggio con due morti rispetto ai 13 totali. Alcune singolarità, per quest'ultima fase hanno visto un velivolo decollato da Venezia Tessera oltre le effemeridi ed atterrare a Padova alle 22.35 LMT con una navigazione basata sull'intuito, rispetto ad un VFR non applicabile. Esperienza ripetuta, con esito positivo durante il giorno per un inserimento in IMC accidentale. 7 volte sono state le avarie al gruppo propulsore così come risultano abbastanza numerose le manovre inappropriate. Ridotte a tre le UPA e le *near missing*.

3- Criticità emergenti

Possibile individuare le aree di maggior pericolosità ove si maturano e crescono le fasi iniziali della catena degli eventi. Con buona approssimazione ed a valle delle informazioni acquisite è possibile individuare le seguenti grandi aree di criticità: addestramento/currency; manutenzione.

4-Linee guida

A- Linea di mantenimento dello status corrente

- 1- Opera costante incisiva per incidere profondamente, aumentandone tutti gli elementi che portino cultura specifica S.V., identificando ed eliminando azioni e comportamenti che convergono sul rischio inutile.
- 2- Ampliamento del concetto di sicurezza verso tutte quelle componenti che comportano una operatività aerea (skill, manutenzione, didattica, SOP, attività turistico-sportiva...) tali da ridurre il più possibile gli effetti collaterali che possano portare alla nascita di situazioni critiche.

B- Programma di ulteriore crescita secondo obiettivi diversificati

- 1- Revisione, valutazione e programmazione innovativa dell'attuale modo di operare fin oggi svolto, strumento comportamentale che serve a stimolare il nostro impegno verso la crescita e non invece a mantenere uno status conservativo privo di valutazione e senso critico nei fatti ritenuto come traguardo finale.
- 2- Una maggiore attenzione all'asimmetria delle performance operative, riscontrate anche dalle analisi degli incidenti/inconvenienti accaduti nell'ultimo semestre 2018. Idoneo controllo del velivolo di contro a scarsa pianificazione; scarsa prontezza a situazioni inusuali rispetto a lunghe navigazioni; rimarcato non uso di *check list* rispetto a svolgimento di pre/post briefing; questi alcuni esempi che fanno denotare una maggiore attenzione verso fasi complesse e decadimento o superficialità verso operazioni basiche. Sono proprio le fasi basiche che viceversa, vanno consolidate divenendo elementi di risorse specie nel caso in cui bisogna applicare una *bold face*.

Parimenti, diventa necessario inquadrare e porre particolar cura verso taluni aspetti marcatamente evidenziati dalle analisi di criticità per quanto accaduto nel 2018. In particolar modo:

- Nel campo addestrativo, insistere su una completa quanto chiara acquisizione dei fondamenti basici e del perfetto controllo del velivolo nelle fasi T.O. & LDG..
- Nel campo della prevenzione, specie al fine di evitare delicate quanto gravi situazioni di UPA e conflitti di traffico particolarmente nelle fasi di avvicinamento e/o finale al campo.
- In linea generale, entro le organizzazioni rispettare la catena di responsabilità dal vertice alla base della stessa piramide organizzativa, acuendo il ruolo di responsabilità alle varie fasi e dei vari soggetti preposti, al fine di far crescere il clima della *just culture* finalizzata alla cultura del riporto, atta a prevenire ma anche a reprimere eventuali forme larvali o non, in disaccordo al piano di sicurezza interna.

Più dettagliatamente, nelle articolazioni che le nostre organizzazioni sviluppano possono e devono essere evidenziate, con circostanze dettagliate, le linee di indirizzo entro cui muoversi, al fine di avere spazio di movimento definito e preciso, evitando possibili fraintendimenti.

A-Management- piloti-operatori tecnici: L'evoluzione tecnologica della gran parte dei velivoli, che oggi sono regolarmente operativi, consente lo svolgere con relativa facilità compiti prima svolti con limitazione e/o maggior impegno (es.: navigazione...). Bisogna però, anche affermare che il numero di informazioni oggi rappresentata al pilota, può a volte sembrare oltretutto abbondante, generando una proliferazione di automatismi che possono portare ad una "diminuzione" delle c.d. attività basiche. Conseguentemente sarà opportuno:

-il prevenire la diffusione del pericolo a sottovalutare tutto quello che di basilico è nella condotta del volo attraverso sia un preciso e standardizzato addestramento ed ancor di più un analogo *proficiency* di mantenimento.

-il controllare attentamente, (direttori scuola, responsabili SV, governance) eventuali superamenti delle normali attività di volo, spesso riscontrate con cicli di volo molto intensi, poco riposo, lunghe navigazioni specie in soggetti diversamente giovani e poco inclini a lunghi periodi di *overload*.

L'impegno allo sviluppo della *just-culture* resta alla base del nostro patrimonio di conoscenza ma essa non deve ritenersi statica bensì in dinamica crescita attraverso:

-evidenziare l'azione premiante per la propensione alla comunicazione per una cultura del riporto a tappeto.

-incidere profondamente e con continuità, se tale cultura del riporto presenta difficoltà di diffusione uniforme (piloti, didattica, manutenzione, CTA...) entro tutta l'organizzazione.

-stabilire una linea di azione equilibrata ma ferma, per i casi di indisciplina di volo o palesi volontarie violazioni.

-accentuare il controllo specie ad inizio degli intensi periodi di attività (stagione primaverile verso stagione estiva). Periodi in cui l'attività è intensa, riparte dopo un lungo periodo di fermo (pilota & velivolo) per cui la fatica, anche se appare come fatto lontano, va invece monitorata legandola strettamente alla natura delle missioni interessate.

-rispetto al punto precedente, avviare e/o intensificare l'opera di sensibilizzazione sulle tematiche inerenti gli aspetti psico-fisiologici nell'ottica di avere una forma fisica prestazionale adeguata all'impegno del volo programmato.

-svolgere una attenta e dedicata valutazione nell'obbligo di assegnare internamente alla organizzazione le mansioni di S.V. a soggetti il cui carisma credibilità e professionalità devono essere doti emergenti e distinte.

-avviare un processo cauto ma necessario per una prima considerazione delle tecniche CRM/TRM al fine di ottimizzare la gestione dell'errore e delle risorse umane e non, nella attività di volo.

-diffondere a tutte le componenti dell'organizzazione, l'applicazione delle varie e specifiche tematiche S.V.

-attenzione/aggiornare, tutte le procedure interne specie quelle che riguardano la gestione di eventuali emergenze.

B-Ambiente: Le variabili cui siamo obbligati ad una tenuta in seria valutazione riguardano la gestione dello spazio aereo che attraversiamo, in funzione della tipologia

della nostra missione e delle condizioni meteorologiche, purtroppo spesso trascurate ed oggetto di successiva manifestata criticità.

-resta fuori discussione che l'affollamento dello spazio aereo di pertinenza delle nostre attività risulta oramai molto consistente per cui siamo obbligati ad essere parte attiva oltre che nella corretta pianificazione delle nostre missioni, anche nel cercare informazioni, interscambio, occasioni per discutere ed approfondire una problematica che tocca in maniera disuniforme tutti. (spazi Golf e spazi controllati). Necessarie le interazioni con gli operatori di vicini spazi aerei controllati (CTR, aeroporti con attività A.G. e/o commerciali, basi militari). In questa precisa ottica continuerà il programma avviato dal 2014 circa lo svolgimento di briefing e seminari in piena sinergia con A.M. presso le proprie basi secondo la calendarizzazione di prossima pubblicazione.

-separazioni a vista, non dimentichiamo mai che conduciamo un volo secondo le regole della separazione a vista, difficilmente e solo in casi di spazio aereo controllato potremo avere istruzioni di riporto obbligate e/o particolari per rimanere al di fuori di SID o STAR.

-Il volare interessando spazi aerei controllati o anche il pianificare missioni che prevedono, ove possibile anche l'atterraggio, su aeroporti aperti al traffico commerciale, obbliga tutti noi ad essere in possesso della globalità di informazioni di pertinenza dello spazio aereo interessato e della stessa infrastruttura operante. In fatti la consultazione dei NOTAM e dell'AIP. Spesse volte è accaduto il manifestato divieto all'ingresso in uno spazio aereo o l'impossibilità all'atterraggio causa precedente emissione di NOTAM non a conoscenza del pilota.

-diventi stimolo generale entro tutte le organizzazioni il curare in particolar modo l'assetto dello spazio aereo, la sua suddivisione e le sue peculiarità di controllo, specie quando attività A.G. & VdS avanzato, interessino frequentemente spazi aerei diversi dal Golf.

-prestare estrema attenzione, specie nelle operazioni di pianificazione voli di trasferimento, all'aspetto meteorologico. Troppo criticità si sono manifestate in incidenti gravi, specie in A.G., da quando avverse condì-meteo hanno portato a condizioni di I.M.C. ovvero alla necessità di volo strumentale per velivoli ed equipaggi senza le prescritte abilitazioni.

C-Velivoli: come già anticipato al punto A l'evoluzione del velivolo sia nelle performance propulsive, aerodinamiche e di avionica ha comportato oggi una linea di macchine notevolmente avanzate, prestanti ma anche abbastanza friendly nella condotta secondo manuale di volo e regole generali. Tutto ciò, spesso in maniera inconscia ha trasferito una scuola di pensiero in tanti portando a credere che le facilità di condotta (apparenti) hanno cancellato le difficoltà insite nella passata linea di velivoli in uso presso AG & VdS.

-incrementare le misure atte a prevenire il fenomeno della perdita di controllo in volo, specialmente affinando i controlli ed il loro ripetersi, orientando azioni specifiche, standardizzate ed acquisite per particolari situazioni tipo *bold-face*.

-rimarcare periodicamente oppure inserire entro i programmi di *refresh* la gestione basica del velivolo anche in condizioni di simulata *failure* del supporto tecnologico.

-in particolar modo per i velivoli autocostruiti, in maniera autodidatta, particolare attenzione a tutte le verifiche che l'auspicato manuale d'uso prevede sia negli aspetti strutturali, che propulsivi oltrech  impiantistici.

Raccomandazioni finali

Per tutte le situazioni resta l'obbligo, per ciascuno di tutti noi, secondo incarichi e responsabilit  possedute, porre in esecuzione le linee guida come in precedenza riportate, traducendole in fatti dispositivi, attuativi oltre a verificarne il mantenimento, l'aggiornamento secondo le indicazioni ricevute e/o programmate.