



Sicurezza Volo

Settembre 2017



Troppi piloti a bordo

Riprendo a parlare di sicurezza volo riportando una serie di avvenimenti che mi sono accaduti personalmente durante l'estate, quando ho avuto alcune belle occasioni per fare dei voli insieme ad altri piloti del club. Lo faccio nello spirito che dovremmo avere tutti noi amanti del volo: raccontare le nostre avventure e disavventure. Le prime, per condividere la gioia e le emozioni che tutti noi proviamo stando in aria; Le seconde per permettere ad altri piloti di accrescere la loro esperienza attraverso errori già fatti da noi, per rendere i cieli più sicuri.

Una delle ottime cose che facciamo noi piloti è quella di volare insieme, per condividere costi, fatica e imparare gli uni dagli altri. Ho però notato come avere più piloti in una stessa cabina porti anche a dei rischi.



Condivido con tutti voi le mie personali riflessioni, per avere il vostro parere e, nel contempo, perché sia utile a noi tutti per volare in sicurezza.

Pianificare e condividere

Decolliamo da un aeroporto veneto con un PA28. A bordo 4 piloti e io sono il PIC. Meta: Asiago, dove non sono mai stato ma altre due persone a bordo sono atterrate varie volte. La meta è stata decisa poco prima e abbiamo fatto una pianificazione su skydemon prima di partire. O meglio: uno di noi l'ha fatta mentre io eseguivo i controlli. Poi l'abbiamo rivista velocemente insieme.



Il volo è stato tranquillo e sicuro in ogni fase, ma quello non tranquillo ero io. Non avendo fatto come mio solito la pianificazione, sentivo di non avere sempre in testa le informazioni, la mia situation awareness era limitata e dipendevo spesso da informazioni che ricevevo da chi mi faceva da secondo. Anche le informazioni per l'avvicinamento e l'atterraggio non mi erano tutte chiare in testa e mi sono dovuto affidare alle indicazioni di altri. Ancor peggio, essendoci questi altri già stati, abbiamo avuto a bordo una discussione su quale approccio fosse il migliore. Io, il PIC, non avevo la mia pianificazione.



sicurezzavolo@aeroclubnovara.it



Sicurezza Volo

La mia riflessione: Il PIC è responsabile della condotta di volo dell'aereo e deve pianificare per conoscere tutti i dettagli del suo piano. Se si è in più piloti sul velivolo, dovremmo prendere l'abitudine di trovarci in aeroporto un po' prima, condividere e rivedere insieme la pianificazione e poi attenersi al piano, evitando o limitando deviazioni in volo che ne complicano sempre la gestione. Un buon briefing a terra include la decisione su chi vola, chi gestisce le comunicazioni, il percorso e la tipologia di spazi aerei attraversati, chi contattiamo e quando, il tipo di avvicinamento, le caratteristiche della pista, NOTAM e meteo. Qui tutti possono contribuire, si ha tempo per discutere. In volo è meglio attenersi al piano e gestire variazioni meteo e poche cose imprevedibili. Utile ricordarsi le cose indispensabili da verificare con l'acronimo MANO:

- *Meteo (Metar, TAF, SWLL e quanto serve)
- * Aeroplano (controllato, spurgo benzina, olio...)
- * Notam (guardato avioportolano, contattato gestore, dato occhiata alla carta pista)
- *Operazioni (Decidere chi vola, come cambiare comandi, rotta, avvicinamento, circuito...)

La buona vecchia cartina

Decollo da Padova per un rientro su Biella. Io sono il PIC. Accanto a me un pilota professionista. Rotta già fatta molte volte da entrambi. Impostiamo la rotta anche su Skydemon, io sul mio tablet, il mio copilota sul suo. Un minuto circa dopo il decollo entrambi i tablet perdono il segnale GPS. La prima reazione per entrambi è stata quella di riavviare i tablet. Io ho anche avviato Skydemon sul telefono, che uso come backup. L'aereo era dotato di GPS. Risultato: tutti e 4 i GPS a bordo non funzionavano (può succedere per vari motivi), noi stavamo cercando di risolvere un problema tecnico invece di gestire l'aereo e... siamo andati fuori rotta.

Non appena ci siamo accorti di quello che stavamo combinando abbiamo aperto la nostra bella cartina e abbiamo ripreso a volare come si deve. Dopo alcuni minuti tutti e 4 i GPS sono tornati a funzionare.



La mia riflessione: il GPS è una delle più grandi invenzioni del secolo e Skydemon è un ausilio eccellente al volo. Ma la tecnologia può non funzionare, anche in modo inaspettato e anche se si hanno sistemi ridondanti. La pianificazione va fatta anche sulla cartina, che dobbiamo avere sempre a portata di mano e facilmente accessibile. E se un sistema di bordo non funziona, sappiate che è facile farsi catturare l'attenzione dalla risoluzione di un problema di avionica mentre ci dimentichiamo della cosa più importante di tutte: far volare l'aeroplano. Se siete curiosi, questo è un [video di un incidente di volo dovuto a cause simili](#). La regola d'oro: Aviate, Navigate, Communiare.

Sterile cockpit e PIC

Mi piace volare con altri piloti. Si impara da tutti. Intendo dire veramente da tutti: quelli con 10,000 ore alle spalle e quelli che sono al primo volo dopo il brevetto. Ma il pilota in comando è uno solo, e per una buona ragione.

Esempio: sto volando da PIC un approccio su un aeroporto estero mai visitato prima che include l'ingresso in CTR, punti di riporto obbligatori, contatto con avvicinamento e poi torre. Comunicazioni in inglese e un po' disturbate e non perfettamente comprensibili. Tre piloti a bordo. Gli altri due discutono tra loro perché non hanno capito bene cosa dice la torre, sovrapponendosi ai messaggi che mi sta inviando. C'è confusione in cabina. Non va bene. Sulle linee aeree quando si inizia la discesa



sicurezzavolo@aeroclubnovara.it



Sicurezza Volo

si chiama la “sterile cockpit”, ovvero le comunicazioni tra piloti si riducono allo stretto necessario per gestire la delicata fase di avvicinamento ed atterraggio senza distrazioni. Dovremmo farlo anche noi



La mia riflessione: In alcune fasi del volo (in particolare decollo e atterraggio) si dovrebbe garantire al pilota la massima concentrazione. Si interviene solo se c'è un rischio per la sicurezza. Il volo è una disciplina sicura ma che non perdona distrazioni. In alcune fasi del volo si è liberi di chiacchierare, in altre no. In queste ultime, il PIC gestisce il volo e dobbiamo lasciarglielo fare, anche se noi avremmo fatto diversamente. Anche qui, un buon briefing a terra aiuta a eliminare il problema.

Prendere il controllo?

In questo caso non sono il PIC ma sono seduto al suo fianco. Lui è un pilota con molta più esperienza di me, anche sul velivolo con cui stiamo viaggiando. Ci avviciniamo all'aeroporto di destinazione e noto che i parametri di circuito non sono corretti. C'è ancora molto tempo per sistemarli, magari allungando il sottovento. Glielo dico. Vedo che traffica col trim e flap come se avesse fretta di sistemare tutto mentre l'assetto varia, la velocità oscilla e convergiamo verso la pista, cosa che ci costringerà ad una virata stretta per l'allineamento. Non mi piace. Glielo dico di nuovo. La situazione migliora ma la virata in finale è inevitabilmente

piuttosto accentuata con muso basso per tentare di allinearsi con la pista. Niente di pericoloso, sia chiaro, ma da soli in circuito e non avendo emergenze di sorta potevamo davvero fare tutto per bene. Ora siamo allineati. Ci siamo riusciti praticamente in corto finale. La velocità è corretta ma l'assetto è un po' troppo picchiato. Penso che io avrei riattaccato ma la situazione è gestibile da un buon pilota. Non dico nulla. Tocchiamo la pista un po' pesanti. Rimbalziamo un paio di volte e poi ci fermiamo. Un atterraggio pesante, che per metà è colpa mia.

La mia riflessione: Mi sono reso conto che ho detto due o forse tre volte che la situazione non mi piaceva, che avrei allungato il sottovento per stabilizzare i parametri. Ma poi non ho fatto nulla, lasciando che la situazione si evolvesse fino ad un atterraggio non terribile ma sicuramente duro.

Ci sono fattori curiosi che entrano in gioco: un pilota molto più esperto di me, il non voler interferire in una fase delicata come il circuito (vedi sopra) dove lo vedevo lavorare concentrato per recuperare i parametri, la strana idea di dire basta, l'aereo lo prendo io con magari dei successivi imbarazzi o peggio delle incomprensioni sulla gestione dei comandi. Non ho sperimentato nulla di nuovo: è scritto sui libri.

I consigli che mi sono dato e che vi offro per la nostra sicurezza volo sono:

- 1 Anche se siete degli ex delle Frecce Tricolori, volate il circuito con i parametri corretti del circuito. Non ci devono essere decisioni da prendere, dovete averle già prese. Se non avete i parametri, rifate il giro. Non vi affannate a rincorrere l'aereo ma prendete tempo: noi avremmo fatto un buon lavoro allungando il sottovento di 40 secondi. Più tempo per stabilizzare il tutto prima di immetterci in finale
- 2 In finale tutto deve essere perfetto. Altrimenti si riattacca. Punto.
- 3 Se voliamo con un altro pilota, prendiamo prima degli accordi chiari (ancora il briefing a terra...): se qualcosa non quadra il copilota deve dirlo e in modo





Sicurezza Volò

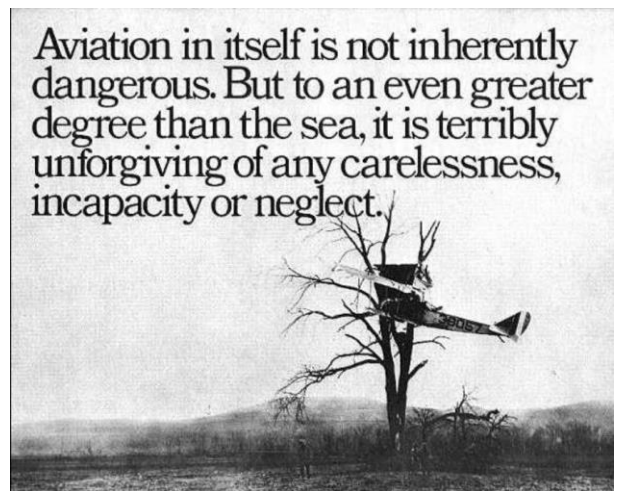
chiaro, anche più volte. E se c'è un obiettivo rischio per la sicurezza dire una frase pattuita (tipicamente I have control) e il PIC lascia (you have control). Stabilirlo a terra ogni volta porta ad eseguirlo più facilmente. Personalmente credo che se mi ritroverò in una situazione simile in futuro interverrò in maniera più decisa anche se il PIC dovesse essere Sullemberger.



Voliamo per divertirci

Durante una gita tra piloti atterriamo in un aeroporto in centro Italia. Un ammortizzatore cede. E' una avaria piuttosto frequente nel PA28, scoprirò poi. Tutte le officine e molti piloti lo sanno. E' un danno lieve e dalla semplice soluzione, riparabile sostituendo una guarnizione in meno di 2 ore. E' domenica e l'intervento si potrà fare solo la mattina dopo, ma ci dicono anche che l'aereo può volare, magari alleggerito (siamo in 4 con bagagli) e curando bene l'atterraggio. Ne parliamo a lungo mettendo sul piatto diverse ipotesi. Io devo per forza rientrare a casa per un impegno di lavoro il giorno successivo, ma gli altri non hanno nulla di improcrastinabile. E' evidente la voglia di riportare l'aereo a casa, metterlo nelle mani dell'aeroclub proprietario e dell'officina locale. Poi ragioniamo meglio: Atterrare sulla pista di Casale significa prendere buche, non importa quanto tu sia bravo a far appoggiare a terra il velivolo. Non è che facciamo altri danni? E poi, stiamo dando per

scontato che il volo filerà liscio come l'olio, ma cosa succede se si deve poi dirottare verso un posto diverso? Dove siamo c'è una officina, altrove non si sa. Peggio: se si deve fare un atterraggio di emergenza in un campo? Andremmo a sommare alla situazione già critica un ulteriore fattore di rischio. La risposta è ormai chiara a tutti: io prenderò un treno per tener fede ai miei impegni, e gli altri passeranno una notte lì per ripartire il giorno successivo con un aereo pienamente efficiente. Sono certo sia stata la decisione migliore.



La mia riflessione: Voliamo per divertirci. Questa è una cosa di cui non dovremmo mai scordarci. Non abbiamo missioni da compiere, persone da salvare, passeggeri paganti da accontentare. Ogni rischio è inutile. Se non voliamo oggi, potremo farlo domani. Valutate sempre le condizioni meteo, quelle del velivolo e le vostre personali per azzerare ogni probabilità di rischio. Non sappiamo mai cosa succederà durante un volo, quindi meglio partire nelle migliori condizioni possibili per affrontare ogni evenienza.

Commenti? Aggiunte? Idee? Inviateli a sicurezzaavolo@aeroclubnovara.it e li condivideremo!

CONFERMA DI AVER LETTO **CLICCANDO QUI**
o rispondendo a questa e-mail



sicurezzaavolo@aeroclubnovara.it