

Traduzione dell'articolo "WHAT CAN WE TRUST?" di J. Mac McClellan tratto dalla rivista Sport Aviation di luglio 2014.

A COSA DOBBIAMO CREDERE?

SOMMARIO

Considerazioni relative alla necessità di una buona conoscenza delle funzioni dei nuovi sistemi elettronici che consentono la lettura molto precisa di parametri che interessano il volo e che si stanno diffondendo con molta rapidità. A parte l'opinione di rivedere i programmi di addestramento dei nuovi piloti proprio in funzione di quelli, l'articolo mette in evidenza la necessità di addestrarsi all'uso di questi sistemi e di stabilirsi dei requisiti personali che, insieme all'equipaggiamento del velivolo, consentano al pilota di decidere cosa fare in base alle condizioni meteorologiche in cui si viene a trovare mentre è in volo e a dispetto delle previsioni meteo.

Un amico sta per concludere il periodo di addestramento come pilota privato. L'ultima volta che l'ho visto aveva appena terminato il suo volo notturno in coppia su un lungo percorso. Gli domandai dell'ultimo viaggio e mi rispose che era andato bene. Salvo tutto quello richiesto per un controllo a vista in volo.

Come i CFI e gli esaminatori insistono, aveva riportato un punto di controllo ogni 10 miglia lungo la rotta. Come rimarcato dal suo istruttore, doveva guardare la mappa, trovare le caratteristiche al suolo per riconoscere il checkpoint e confermare la posizione. Tutto fatto. Salvo che, mi disse, tutte le volte che guardava la mappa, trovava i particolari e guardava fuori dal finestrino per ritrovare le caratteristiche al suolo, quota e prua deviavano.

Sono stato troppo abituato a volare in questo modo, e voi pure forse. Ma il suo racconto del volo mi fece venire in mente che stavamo facendo la cosa sbagliata. L'addestramento in volo non è cambiato nella seconda metà del 20° secolo, molto meno nel 21°.

Non c'è nulla di più critico in tutti i tipi di volo del controllo preciso di prua, quota e velocità. Questi sono i fondamenti di un buon volo in tutte le sue fasi. Non importa di che volo si tratta o del motivo, non potete volare in sicurezza e con efficacia senza essere capaci di mantenere prua, quota e velocità.

Ma che cosa insegna il nostro metodo di addestramento? Richiede che i nuovi piloti, come il mio amico, distolgano costantemente la loro attenzione dai più fondamentali compiti del volo per dedicarsi a inutili distrazioni come l'osservare una mappa e ricercare a terra una linea elettrica o un incrocio di strade. Certo, il pilotaggio è una caratteristica utile, ma di questi tempi è critica come navigare seguendo le stelle.

So che alcuni, forse molti, sono convinti che il GPS a volte sbaglia e fa perdere il pilota, ma non dipende dalla scatola magica. Ho sentito esprimere analoghi timori verso il LORAN C e il VOR, prima di questo. Anche il vecchio ricevitore ADF fu trattato con sospetto come se andasse tutto in fumo in qualunque momento.

Certo, un ricevitore GPS può andare in avaria, ma molti di noi volano con più di un apparato. E con qualche sistema portatile di navigazione elettricamente autonomo anche una totale avaria elettrica non lascia solo il pilota.

Il pilotaggio può essere divertente e molti di noi vogliono sapere che cosa stiamo guardando al suolo perciò controlliamo sulla mappa. Volando con riferimento a riporti al suolo non ci perderemo mai. Dopo tutto, anche molti voli IFR si concludono con un avvicinamento visivo alla pista, pertanto bisogna navigare a vista almeno nelle ultime miglia.

Tuttavia dobbiamo rivedere il nostro addestramento per disporre il pilotaggio, l'E-6B, i problemi di tempo-velocità-distanza e gli altri vecchi velivoli nel giusto ordine. E non tutto ciò non è in cima alle capacità dei piloti d'oggi. Abbiamo bisogno di insegnare ai nuovi piloti l'uso del GPS, dei tablets, delle mappe mobili, delle mappe elettroniche e di tutti quegli equipaggiamenti che oggi iniziano a essere usati appena liberi dal CFI e dai requisiti obsoleti di addestramento della FAA.

Molti di noi hanno imparato a guidare in auto che avevano la manovella per alzare e abbassare i finestrini, che erano senza servosterzo e servofreno e l'aria condizionata era un lusso poco comune. E molti di noi hanno imparato a staccare la frizione mentre tenevamo appoggiato il piede destro sul freno e schiacciavamo l'acceleratore con il tacco per partire in salita. C'è bisogno di insegnarlo oggi ai nuovi autisti? No di certo. Se non si siedono in una vecchia auto, non useranno mai queste esperienze e capacità.

Negli anni '60 le novità delle costruzioni in fibra di vetro hanno rivoluzionato la fabbricazione dei battelli e la proprietà. Con la produzione quasi di massa in fibra di vetro, i prezzi dei battelli sono calati moltissimo rispetto a quelli al tempo delle barche in legno. Ma la fibra di vetro ha eliminato la riverniciatura annuale, la calafatura e la decorazione costose in tempo e soldi, che sono necessarie per le barche in legno. I possessori di barche aumentarono a dismisura.

Se l'industria navale si fosse comportata come noi in aviazione, gli acquirenti delle nuove barche in fibra di vetro avrebbero richiesto di riverniciare e decorare gli scafi ogni anno proprio perché si era fatto così fino ad allora. Sapere come si raschia, si sabbia e si vernicia sono capacità fondamentali per i proprietari di barche in legno, perciò applicato alla mentalità dell'aviazione, il proprietario di un battello in fibra di vetro sarebbe stato obbligato a imparare e eseguire "solo nel caso in cui" l'orologio fosse tornato indietro. Pensate a cosa avrebbe significato per tutti i possessori di barche.

Il fatto è che queste nuove tecnologie non sono ritenute credibili da coloro che contano nell'aviazione generale. E mi riferisco a FAA e all'insieme degli istruttori. La miscredenza aumenta quando si avvicinano all'elettronica.

Ma per i nostri piloti e proprietari è proprio l'opposto. La Garmin da sola sta raggiungendo un venduto di quasi 140000 GPS a pannello e chissà quante altre migliaia di navigatori portatili. Ci sono tantissime aziende che costruiscono e vendono equipaggiamenti di navigazione avanzati, perciò chissà quanti sistemi basati sul GPS stanno navigando. Non mi era ancora capitato di vedere una tecnologia avanzare così velocemente tra i piloti a tutti i livelli come gli iPad negli ultimi anni. Se c'è ancora qualche velivolo volante, di linea o amatoriale, senza un iPad a bordo, quel numero è più che superato da quelli che ne hanno a bordo due, tre o più ancora.

C'è un modo di dire che fa il giro delle chiacchiere dei venditori che dice "a weakness is strenght taken too far" (la debolezza è una forza troppo debole). Penso che si applichi proprio alla nostra enfasi sui fondamentali del volo – quelli del 1950, intendo.

Col rischio di sconfinare sul terreno del dott. Phil, penso che ci sia un bisogno psicologico tra i nostri piloti di rendere il volo più difficile di quanto sia. Almeno per i nuovi piloti. Per molti di loro la disponibilità di autopiloti veramente potenti, mappe mobili, navigatori 3-D precisissimi e altri sistemi avanzati possono sembrare ridurre quelle capacità che noi abbiamo acquisito con molto impegno molti anni fa. Nessuno vuole credere che le proprie capacità ed esperienze siano già obsolete.

Mantenere viva la sfida con un'attività dà senso allo sport. Per esempio, se chiunque potesse lanciare la palla da golf a 320 yarde proprio in centro tutte le volte, la gara potrebbe perdere molta parte del suo interesse e molta della soddisfazione quando la si tira bene.

Se state cercando una sfida sportiva nel volo, ci sono tante opportunità. Per esempio, il volo acrobatico è molto difficile e molto impegnativo per eseguirlo bene. La vostra prestazione può essere misurata e giudicata in una competizione.

I piloti possono anche cimentarsi in atterraggi di precisione, sfidarsi su avio superfici dell'entroterra, partecipare a rallies in cui serve il pilotaggio, e non l'elettronica, per la navigazione. Certamente, grande e vera sfida è quella di costruirsi da soli il velivolo o se volete addirittura progettarlo e poi costruirlo. Sono splendide attività, ma non rappresentano il corso principale del volo e non c'è alcuna ragione per cui un pilota debba essere costretto a impararle.

Se potessi riscrivere le procedure per l'addestramento dei piloti, che cosa vorrei fare? Enfaticamente il controllo basilare e preciso del velivolo. E non mi riferisco all'insegnamento di manovre strane come i lazy-eights o le virate attorno a un punto.

Ritengo che il modo per imparare gli elementi fondamentali del controllo sia mantenere prua, quota e velocità. Insegnare e verificare con tolleranze piuttosto strette, riguardo a questi obiettivi. Un pilota che impara a volare entro i 10 gradi di tolleranza per la prua, 100 piedi per la quota e 10 nodi per la velocità sarà un buon pilota. La combinazione delle capacità necessarie per mantenere questi obiettivi vale per tutte le fasi del volo e per tutti i tipi di velivoli.

Proprio per sapere dove vi trovate e verso quale destinazione state andando o dove sono i limiti dello spazio regolato, e tra non molto per tutti noi con l'ADS-B dove sta il traffico, bisogna insegnare ai nuovi piloti come usare gli equipaggiamenti precisissimi e affidabili di cui abbiamo appena detto.

Minimi personali.

In molte occasioni, stabilire i propri requisiti per il volo assume un significato importante. Sono certo che sarete tutti d'accordo che aver prestabilito quanto tempo dormire prima di un volo è un'ottima idea. Forse vorreste eseguire qualche allenamento prima di imbarcare dei passeggeri, se non avete mai volato al vostro limite di tempo che vi siete prestabiliti. Possiamo pensare tutti noi a un elenco di implicazioni sulla sicurezza e stabilire che il nostro limite sia più stringente di quello delle FAR.

Ma quando si arriva a stabilire il vostro minimo riguardo al meteo se volare o non volare, la situazione diventa difficile. Il problema nasce se il tempo non è favorevole.

Mi è stato ricordato proprio l'altro giorno che non sono importanti le previsioni o che cosa dice l'ultimo rapporto meteo, voi dovete essere pronti per il meteo che troverete, una volta che sarete fuori dal circuito del traffico.

Si trattava proprio di un breve viaggio da Oshkosh a Muskegon, Michigan, circa 40 minuti. Il meteo a Oshkosh a 7000 ft era nuvoloso a tratti, vento leggero e visibilità buona. Di là dal lago Michigan, l'aeroporto di Muskegon a 3200 ft riportava meteo aperto e visibilità 10 miglia. La previsione per entrambi gli aeroporti era stabile per la durata del volo.

Mi trovavo a 7000 ft quando mi accorsi che le nuvole si chiudevano sotto di me. Contattai l'ATIS di Muskegon e sentii che il precedente tetto di 3200 ft era sceso a 1100 ft e la visibilità a 6 miglia con pioggia leggera.

Fui condotto per un avvicinamento ILS verso la pista 32. Mi avevano fornito i dati ILS e anche l'avvicinamento GPS LPV che segue esattamente la traiettoria verso la pista. Mi meraviglio ancora dopo veramente molte ore di volo quanto magico sia vedere la pista e il resto del terreno sul video PFD del G600, il display a visione sintetica Garmin. Il marker della traiettoria di volo, che è fondamentale per la visione sintetica, era cioè proprio diretto verso la pista appena mi inserii sul sentiero di discesa, anche se la prua era puntata verso destra per sostenere il vento trasversale da nord.

I 1100 ft riportati avrebbero costituito la base delle nuvole che stavano a circa 1700 ft. L'altimetro aveva lasciato i 1700 ft, la visione sintetica della pista era buona ma non si vedeva la pioggia e l'interno delle nuvole si vedeva solo fuori dal parabrezza. Infine, dopo essere sceso di altri 600 ft lungo il glide slope, proprio di fronte mi apparì il suolo e un poco più avanti la pista.

Il meteo effettivo dopo l'atterraggio dava nuvole sotto i 500 ft con visibilità inferiore a 2 miglia con pioggia leggera. Non proibitivo per un ILS ma inferiore ai "limiti personali" di molti piloti che conosco.

Prima di lasciare Oshkosh non c'era nulla che indicasse che le condizioni sarebbero peggiorate rispetto al VFR a Muskegon 40 minuti più tardi. Ma questo il meteo non lo sa. Un po' di aria calda e umida in alto si muoveva intorno e interagiva con quella sull'acqua ancora fredda del lago Michigan e subito il meteo era cambiato.

Perciò un pilota veramente attento avrebbe stabilito un VFR basico come minimo personale per un avvicinamento strumentale, ma in questo caso e in molti altri, non ci sarebbe stata difficoltà. Dubito che avrei potuto rifiutare l'avvicinamento mentre ero ancora a 1100 ft sopra la pista e ritornare in Winsconsin e sperare che là il tempo si fosse mantenuto. O migliore risposta è di essere preparati ed equipaggiati per volare fino al minimo e atterrare.

I minimi di volo in base al meteo sono grandi, ma essere preparati per quello che in realtà si trova è essenziale. Per un volo VFR significa atterrare o deviare appena il tempo inizia a scostarsi dalle previsioni. Per un IFR significa essere preparati a volare secondo i minimi del manuale anche se non vi aspettate che sia necessario.

