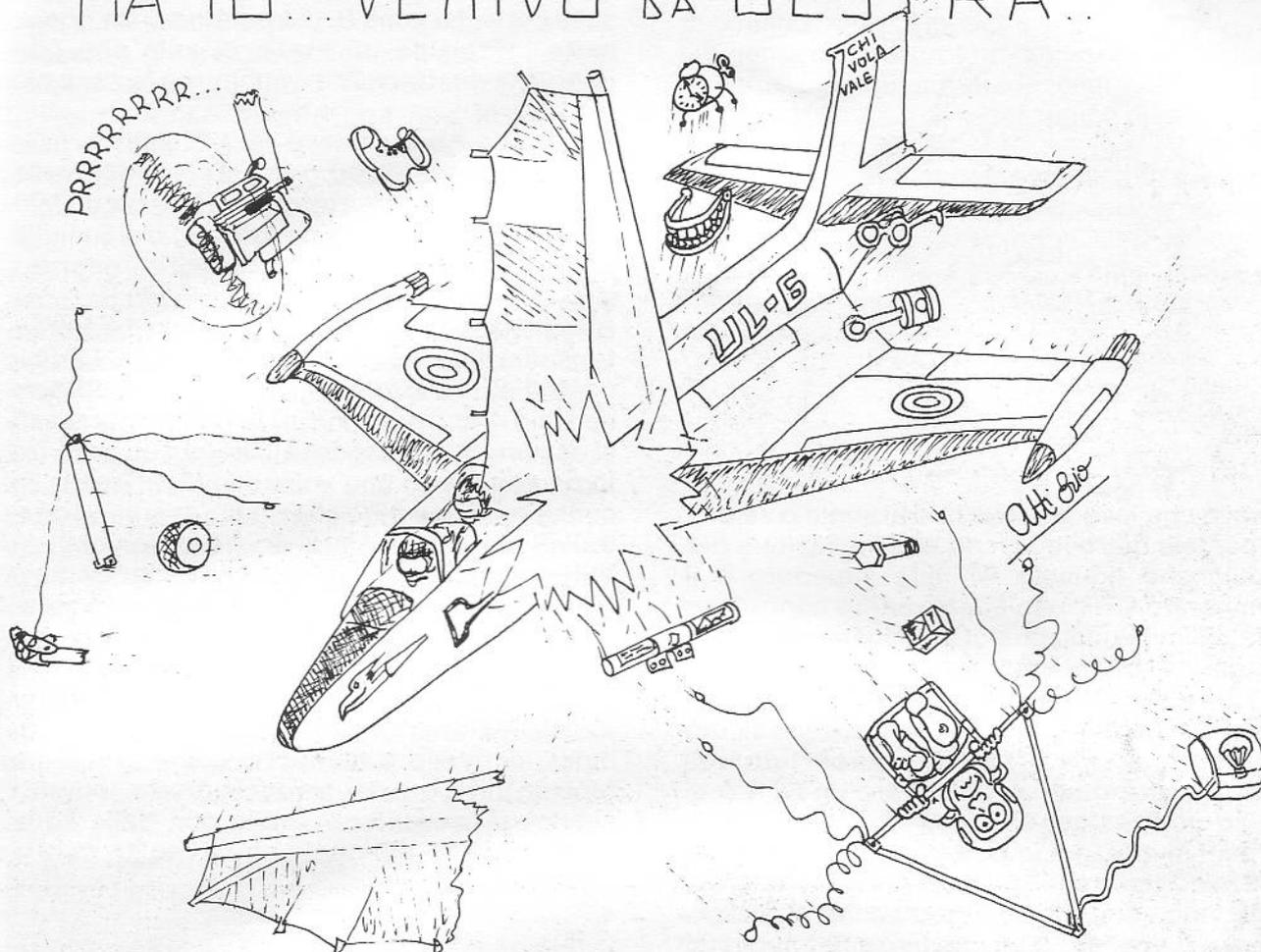


COME LEGGERE UNA CARTA AERONAUTICA

MA IO... VENIVO DA DESTRA..



Comandante ho sentito uno strano rumore!

(seconda parte)

Fino ad ora abbiamo parlato di spazi aerei NON CONTROLLATI; vediamo ora quali sono quelli **controllati**.

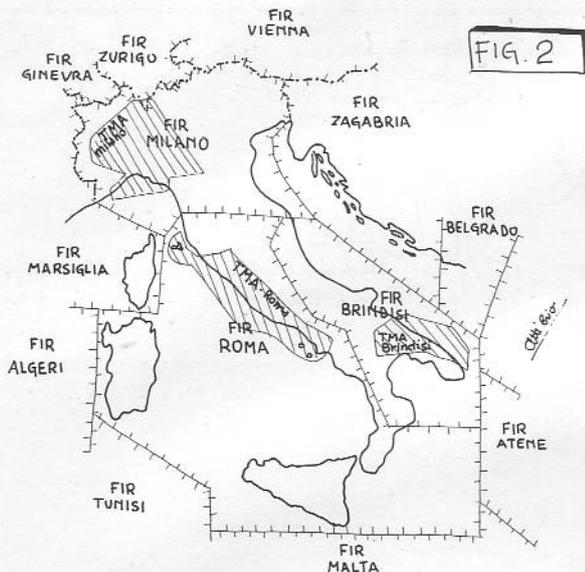
Vengono definite Regioni di Controllo (CTA da Control Area) quegli spazi aerei controllati ed ufficialmente delimitati (cosa importante per noi) entro i quali viene assicurato il servizio di controllo del traffico (ATC da Air traffic Control) a beneficio di tutti gli aereomobili che operano in zona in IFR; cioè in volo strumentale (IFR da Instrumental Flight Rules).

Vediamo intanto dove sono queste CTA o regioni di controllo e come sono fatte.

Le CTA possono assumere forme varie proprio in funzione delle zone geograficamente sottostanti e del tipo di radio assistenza che le servono e del traffico aereo che di conseguenza controllano... per regolare un certo flusso di

traffico in volo IFR, si incanalano i voli in speciali Regioni di Controllo aventi la forma di corridoi larghi 10 miglia nautiche (all'incirca 20 km) lungo direttrici preferenziali dette Aerovie (AWY). Se si osserva una carta aeronautica, si nota subito che essa è piena di aerovie; non preoccupatevi subito, una aerovia non arriva fino al suolo. Di solito partono da un livello minimo inferiore, tale da garantire una separazione minima di almeno 2000 piedi dagli ostacoli più alti, ed arriva fino ad un livello FL245. Quella parte di zona controllata (regione di controllo) posta alla confluenza di più aerovie e/o nelle vicinanze di uno o più aeroporti di traffico, viene denominata "Regione terminale di controllo" (TMA=terminal area). Come le AWY, anche le TMA non partono dal livello del suolo. Al di sotto di queste zone è quindi

possibile volare, come del resto fanno tutti gli aerei che volano in VFR. In Italia esistono tre TMA; Milano, Roma e Brindisi (fig. 2).



Quello che invece arriva fino al suolo o ad una superficie dell'acqua, con una limitazione per quello che riguarda il limite superiore è il famigerato CTR; uno spazio aereo controllato che delimita una zona di avvicinamento ad un aeroporto controllato. La zona di controllo (CTR) viene istituita quando su uno o più aerodromi vicini, si necessita di un controllo sicuro del traffico in arrivo ed in partenza per tutti i voli IFR. Lo spazio aereo che copre un CTR è di solito molto esteso e copre normalmente tutti i circuiti di attesa e le traiettorie di discesa dei voli in IFR operanti in quegli aeroporti interessati dalle zone. Osservando anche in questo caso in una carta di navigazione aerea si possono notare ben definite tutte le zone di CTR. Di solito il CTR non è definito da una sola

zona, ma da diverse, per di più 2 o 3; per esempio una zona A ed una B ecc.

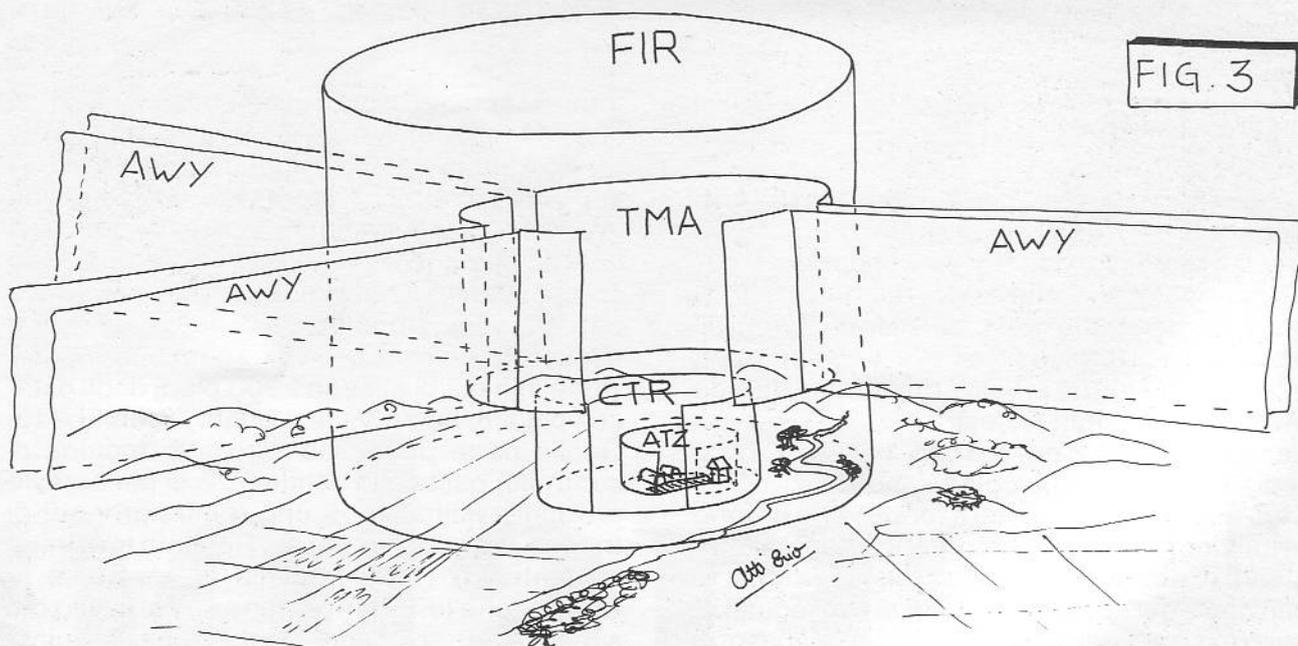
La zona A interessa direttamente l'aeroporto che si trova segnato al centro del CTR, per intenderci, la zona A va dalla superficie del suolo fino ad un livello di volo che viene riportato sulla carta. La zona B, più esterna della prima, parte invece da un livello di volo che non interessa direttamente il suolo, ma la zona più in alto.

Altra zona controllata è la ATZ (aerodrome zone); uno spazio aereo che si eleva dal livello del suolo fino ad una quota di 2000 piedi (700 metri) e che si estende per un raggio di 5 miglia nautiche (10 km) dal centro dell'aeroporto... (fig. 3).

Ricapitolando, vediamo quali sono le differenze tra spazi aerei controllati e quelli non. I primi, controllati, sono quelli in cui viene garantito un servizio di controllo in cui i vari enti interessati si assumono la responsabilità di separare tra loro i vari mezzi che volano in IFR. Tenete in considerazione però che negli spazi aerei controllati possono volare anche aeromobili in VFR, quando le condizioni meteo lo consentano. Negli spazi aerei non controllati, la responsabilità di separazione tra i vari velivoli spetta solo ai piloti dei mezzi stessi.

C'è da dire però che fino ad ora abbiamo parlato del traffico aereo civile, non dimenticatevi di quello militare che come al solito è fuori da tutte, o quasi, le regole di volo. Intanto i militari si presentano subito con delle zone che non sono definite come al solito con le sigle convenzionate tipo CTR od ATZ, ma con delle cose definite come: zone VIETATE.

Guardando la nostra solita carta aerea, queste zone vengono ben evidenziate con note e sigle particolari. Esse si estendono al di sopra



degli aeroporti militari e, se hanno un limite orizzontale, di solito non ne hanno in senso verticale.

Una delle zone più estese del nord Italia, di questo tipo è quella che si estende attorno all'aeroporto militare di Aviano. Il posto è molto noto a chi vola in delta perché è una zona che consente di fare ottimi voli in distanza. Se si volesse essere pignoli in quella zona non dovrebbe volare niente che non fosse una cosa militare. Penso comunque che i militari della base tollerino chiudendo un occhio visto che fino ad ora nessuno ha protestato ufficialmente.

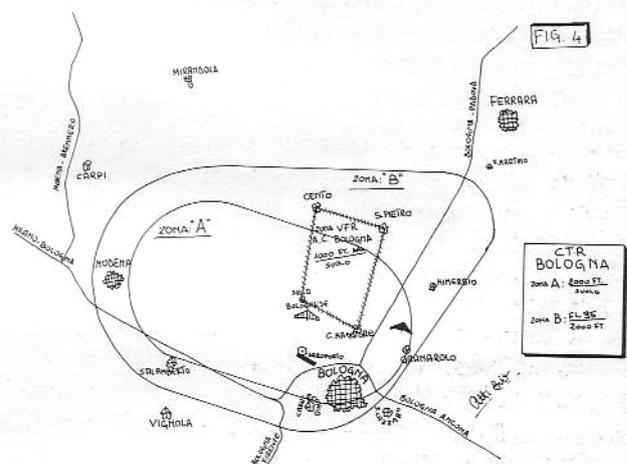
Esistono altre zone che come quelle vietate, vengono definite spazi aerei riservati: le zone pericolose, entro cui possono svolgersi delle attività costituenti pericolo per chi la sorvola; e le zone regolamentate: in cui il volo è subordinato a determinate condizioni.

Più o meno abbiamo elencato quello che burocraticamente costituisce una carta di navigazione aerea. Penso che un po' tutti coloro che volano con mezzi motorizzati siano interessati a saper se la loro zona abituale di volo è burocraticamente "libera" da intoppi, sempre prescindendo dal fatto della legalità o meno del mezzo che state usando. Per fare un esempio, nella mia zona esiste un aeroporto controllato, quello di Bologna, con tutti i suoi annessi e connessi. Sempre nella mia zona esistono anche due impianti stabili di volo a motore per ultraleggeri e carrelli senza contare tutti co-

loro che invece di servirsi di detti miniaeroporti in piena regola (non quella legale), si arrangiano come possono cercando di sfruttare le momentanee assenze dei coloni dai loro territori di coltivazione (la coltivazione di tipo erba medica sembra la più indicata al bisogno) e decollano dalla campagna circostante.

C'è gente che riesce a montare un ultraleggero nel giro di pochi minuti, decollare poi sparire prima che il proprietario del campo riesca a dire una sola bestemmia!

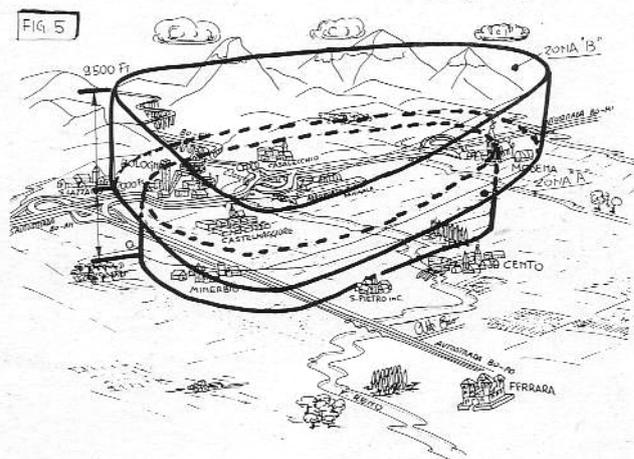
Ma tornando ai due campetti di volo motorizzato, essi hanno due caratteristiche ben diverse tra loro. Uno si trova in pieno CTR di Bologna, zona A, sul limite dell'ATZ; l'altro invece è appena fuori dal confine del CTR sempre zona A. (fig. 4).



In sintesi ecco il significato delle principali sigle che compaiono (anche sotto forma di segni) nelle carte aeronautiche.

- AWY (Airway)** Aerovia
- VFR (Visual flight rules)** Regole del volo a vista.
- IFR (Instrumental flight rules)** Regole di volo strumentale.
- FIR (Flight information region)** Regioni di informazioni di volo. In Italia sono 3: Milano, Roma e Brindisi. È spazio aereo NON controllato
- UIR (Upper information region)** Region superiore di informazioni; le quote vanno dai 7500 ai 12.000 metri.
- FIS (Flight information service)** Servizio di informazioni di volo.
- ALS (Alerting service)** Servizio di allarme, per aeromobili in difficoltà.
- FIC (Flight information center)** Centro di informazioni di volo, che dà qualunque informazione, specie sulle condizioni meteo.
- CTA (Control area)** Regioni di controllo.
- ATC (Air Traffic control)** Servizio di controllo del traffico.
- TMA (Terminal Area)** Regione terminale di controllo.
- ATZ (Aerodrome zone)** Zona controllata con raggio di 5 miglia nautiche dal centro dell'aeroporto.
- CTR (Zona di controllo)** del traffico nei pressi di un aeroporto; comprende i circuiti di attesa e le traiettorie di discesa degli aeromobili. Parte dal suolo.

È logico che chi vola nel primo campo, tende sempre ad allontanarsi dalla zona aeroportuale, facendo quota solo una volta lasciate ben alle spalle tutte le strutture burocratiche. L'unico vantaggio di questo è che deve tenere gli occhi aperti solo per vedere se altri aerei, di solito da turismo, incrociano nella zona; (fig. 5).



Occhi aperti anche per chi sta pilotando un aereo da turismo e, come dice il termine, sta volando a "vista" (VFR). Non direste un vantaggio quello di guardarvi attorno cercando di individuare un aeroplano che sta anche lui con