



Il Volo VFR

Di Roger Thorpe

Versione documento 1.2

Il volo VFR (Visual Flight Rules) differisce per molti aspetti da quello IFR. In questo documento, che non ha alcuna pretesa di rigore, si cercherà di evidenziare alcuni aspetti del volo a vista, soprattutto rivolto ai piloti virtuali di *Mediterranea Virtual* che intendono iniziare il volo in rete sui server di IVAO o di Vatsim.

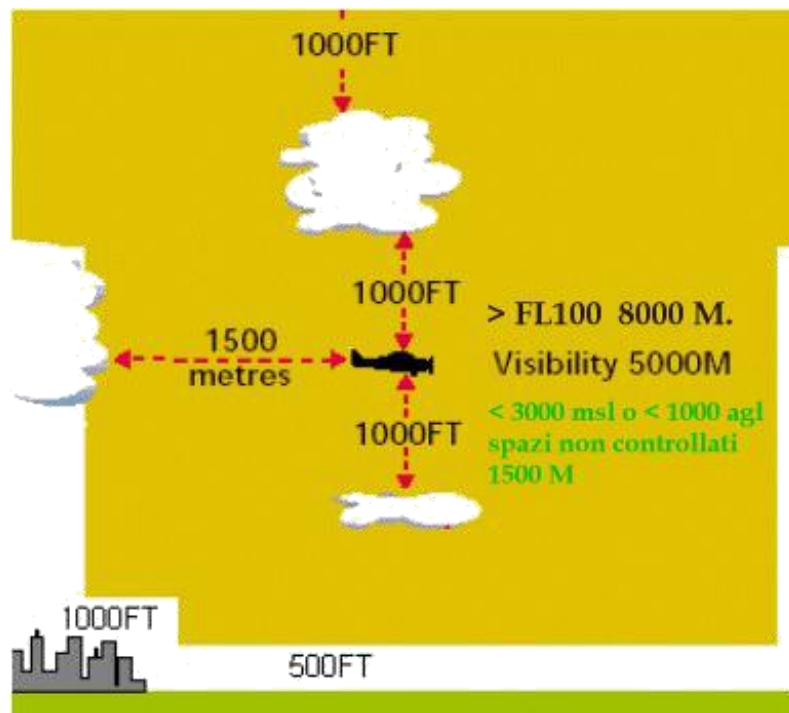
Nella volo reale, il volo VFR è un passaggio obbligato a cui è impossibile sottrarsi. In questa fase i piloti imparano i fondamenti del volo, facendo touch and go, circuiti, atterraggi manuali, atterraggi con vento al traverso ecc. Solo in un secondo tempo si passa al volo strumentale che richiede un brevetto a parte. Nel volo simulato avviene spesso l'opposto e in molti casi abbiamo piloti che sanno pilotare alla perfezione un Boeing 737 New Generation e che magari si trovano in seria difficoltà se devono atterrare con un monomotore su una pista di montagna oppure orientarsi in volo utilizzando semplicemente carta e bussola.

La differenza sostanziale tra il volo a vista e il volo strumentale, lo spiega la parola stessa: nel primo caso si vola usando prevalentemente la vista, nel secondo usando prevalentemente gli strumenti. Questo, che all'apparenza può sembrare una considerazione banale, è invece molto importante per tutta una serie di conseguenze che ne derivano e che vediamo brevemente.

La prima cosa da tenere presente è che nel volo a vista la responsabilità della separazione con gli altri aeromobili non è a carico della ATC ma è a carico nostro. Questo ci porta a fare una seconda facile deduzione: il volo VFR è possibile solo qualora ci siano condizioni di visibilità sufficienti a garantire la sicurezza. E' tutto abbastanza ovvio: nel volo IFR è possibile viaggiare anche in condizioni di visibilità molto scarsa, quindi per evitare di andare in conflitto con altri aeromobili, ci affidiamo essenzialmente agli uomini radar. Per chi ha il brevetto IFR (nel nostro caso tutti) ☺ è anche possibile, durante un volo, passare dal volo a vista a quello IFR e viceversa attraverso alcune regole precise di cui per il momento non ci preoccupiamo e che vedremo eventualmente in un secondo tempo.

Per quanto riguarda la separazione con gli altri aerei, nel nostro ambiente virtuale, siamo sempre dotati di un TCAS (vedi manuale IVAP o FSInn) anche se voliamo su un DC9 o su un Cessna. Questo perché, nel nostro caso la copertura ATC non è sempre garantita, quindi capita spesso che dobbiamo in un certo senso auto-coordinarci.

Per non dilungarmi troppo non mi addentrerò nei dettagli di quali siano esattamente queste "condizioni di visibilità sufficienti" di cui abbiamo parlato prima, tenete solo presente che normalmente sono necessari almeno 5 Km. di visibilità. Comunque, senza scendere troppo nei dettagli, un'immagine molto esplicativa potrebbe essere quella della pagina seguente:



Sono argomenti che avremo eventualmente modo di approfondire durante i corsi. Consideriamo comunque che l'autorizzazione o meno di un decollo VFR è dovuto principalmente a questi fattori di visibilità e di distanza dalla nuvole.

Resta infine da ricordare che ci sono zone dove il traffico VFR è proibito. Principalmente si tratta delle zone di categoria A, ovvero quelle zone dove la convivenza tra voli VFR e IFR sarebbe troppo pericolosa. Solo per fare un paio di esempi, viene considerata una zona di categoria A la zona sopra FL 195 oppure la zona delle aree terminali TMA ove confluiscono parecchie aerovie destinate al volo strumentale. In ogni caso faremo riferimento alle carte e alle istruzioni dell'ATC.

Resta il fatto che ci saranno comunque alcune zone in cui il traffico VFR dovrà convivere in qualche modo con il traffico IFR. Queste zone sono essenzialmente gli spazi intorno agli aeroporti.

Al di fuori di questi spazi, normalmente non vi sono problemi in quanto il traffico a vista viaggia solitamente ad una quota decisamente inferiore rispetto ad un aereo che vola con regole strumentali. E' quindi la quota il fattore che normalmente fa da separatore naturale tra voli VFR e IFR. In questo caso l'aereo che vola a vista, dal momento che non presenta un pericolo per i voli IFR e dal momento che la responsabilità della separazione con gli altri aerei è a suo carico, viene lasciato libero di fare più o meno quello che gli pare. In questo caso il controllo assume soltanto una funzione di informazione e di eventuale soccorso. Il pilota potrà quindi generalmente anche scostarsi dalla rotta e cambiare quota di volo, senza bisogno di chiedere autorizzazioni. Tuttavia, su richiesta dell'ATC, avrà il dovere di "riportare" i punti presenti nel piano di volo una volta raggiunti ed eventualmente, sempre su richiesta del controllore di volo, fornire un orario stimato nel quale si pensa di raggiungere il riporto successivo.

Invece nelle zone adiacenti gli aeroporti le cose si complicano molto e servono regole ben precise per evitare che i due tipi di traffico entrino in conflitto.

Vediamo quindi come comportarci in queste zone che vengono chiamate Zone di Controllo o CTR. Non confondete i CTR di cui stiamo parlando con quelli che solitamente vediamo su IVAO. Ad esempio il LIMM_CTR che contattiamo con IVAP non ha niente a che vedere con il CTR di Milano che possiamo trovare sulle carte VFR di quella zona. Si tratta soltanto di un caso di omonimia. Infatti in IVAO per LIMM_CTR si intende il Centro di Controllo o Controllo d'Area ACC (Area Control Center) che è tutta un'altra cosa. In Italia i Centri di Controllo sono 4 e sono Milano, Padova, Roma e Brindisi. Sarebbe forse più corretto indicarli come LIMM_ACC, LIRR_ACC, ecc. Vediamo invece cosa si intende veramente per CTR o Control Zone.

Le zone di controllo (CTR)

A questo punto abbiamo bisogno della cartina VFR che possiamo scaricare dalla nostra pagina del corso <http://www.mediterraneavirtual.com/med2/corsi>

e precisamente: CARTA VFR CON LE COORDINATE DEI RIPORTI



Si tratta delle carta VFR del nostro aeroporto di Pescara che è anche la base virtuale dei nostri corsi.

Attorno all'aeroporto possiamo vedere che c'è una zona rosa delimitata da un cerchio rosso: si tratta dell'ATZ (Aerodrome Traffic Zone). Nella parte inferiore del cerchio c'è scritto **ATZ D 2000 AGL**. Questo vuol dire che si tratta di uno spazio aereo di classe D da ground a 2000 piedi di altezza (Above Ground Level). Attenzione a non confondere l'altezza con la quota, sono due cose ben diverse e coincidono solo sul mare. E' abbastanza intuitivo pensare che volando su una montagna potremmo essere a 2000 piedi di altezza AGL (dal suolo) e a 12000 piedi di quota sul livello del mare.

L'ATZ è solitamente controllato dalla Tower.

All'esterno dell'ATZ c'è un'altra area in rosa segnata da un tratteggio e poi un'altra ancora più esterna segnata da una linea rosa. Si tratta essenzialmente del CTR (Control Zone) vero e proprio e possiamo vedere che, nella zona più esterna, si estende fino a FL115. Il CTR è solitamente controllato dall'Approach. All'interno del CTR e in corrispondenza dei suoi limiti esterni vediamo che ci sono dei triangolini blu con un nome: quelli sono i punti di riporto e sono generalmente delle zone ben precise e facilmente identificabili visivamente da chi vola.

Ora che abbiamo stabilito cosa è un CTR, torniamo quindi al problema di un possibile conflitto tra un volo VFR e uno IFR all'interno del CTR stesso. Per limitare al massimo questa possibilità, all'interno di un CTR anche il traffico VFR deve attenersi scrupolosamente a delle rotte prestabilite (come fossero aerovie) e talvolta anche ad altitudini precise che possono essere indicate sulle carte o comunicate dall'ATC. A questo punto è quindi abbastanza evidente che chi volesse attraversare il CTR di Pescara ad esempio seguendo la costa da sud verso nord, dovrebbe seguire obbligatoriamente i punti di riporto S.Vito Chetino (punto di ingresso da sud nel CTR), Ortona, Francavilla (punto di ingresso nell'ATZ), quindi deviare verso la pista, dalla verticale della pista procedere verso Monte Silvano (punto di uscita dall'ATZ) e continuare nuovamente lungo la costa fino a Roseto degli Abruzzi, dove abbandoneremo il CTR e dove saremo nuovamente liberi di seguire una rotta a nostro piacimento.

Supponendo ora di voler continuare verso nord lungo la costa, quali altri punti di riporto dovremmo inserire nel nostro piani di volo? Non certo l'isec D335N oppure PES30! Siccome parliamo di punti che dovremmo poter individuare principalmente con la vista, indicheremo per es. Giulianova, San Benedetto del Tronto, Civitanova Marche ecc. Cioè tutti punti ben individuabili VISIVAMENTE! Qualora servisse e qualora si trovasse sul nostro percorso, ovviamente nessuno ci vieta di inserire nel piano di volo anche una radio-assistenza che può essere un VOR o un NDB (se sul nostro aereo abbiamo gli strumenti per individuarli). Ma questo, pur essendo una possibilità, non è assolutamente indispensabile o necessario.

I Livelli di volo VFR

Parlando delle zone di controllo abbiamo ormai intuito come preparare un piano di volo VFR. Ricordando di evitare le zone di classe A, come punti del nostro piano, oltre ad eventuali radioassistenze comunque non indispensabili, indicheremo delle zone geograficamente rilevanti e facilmente visibili come paesi, montagne ecc. Per entrare ed uscire da un CTR indicheremo invece i suoi punti di ingresso e seguiremo le sue rotte standard. Vediamo adesso come comportarci con i livelli di volo.

Per prima cosa teniamo presente che per un volo VFR, se voliamo al di fuori di uno spazio controllato, non siamo vincolati a mantenere sempre lo stesso livello di volo e che al di fuori dei CTR lo possiamo cambiare senza bisogno di chiedere autorizzazioni purché restiamo nei limiti consentiti. Nel piano di volo che si compila da IVAP esiste quindi la possibilità di indicare genericamente "livello di volo vfr" senza specificare nessuna quota. Su VATSIM possiamo invece indicare un livello di volo generico oppure indicare semplicemente VFR. Siccome però dobbiamo anche auto-separarci da eventuali traffici IFR, oltre che da altri voli VFR, anche nel nostro caso sarà opportuno osservare alcune regole. Anche nel VFR è quindi bene adottare le regole dei livelli di volo semicircolari che vengono applicati in modo simile a quello dei voli IFR ma aggiungendo 500 piedi.

Altitudini o livelli	Rotte (Italia)	
	da 090° a 269° (sett SUD)	da 270° a 089° (sett NORD)
I livelli di volo si applicano al di sopra di 3000 piedi di quota o 1000 piedi AGL (la più alta delle due)	Livelli di volo VFR	Livelli di volo VFR
	Livelli DISPARI+500 piedi: (FL 35, 55, 75, ...195)	Livelli PARI+500 piedi (FL 45, 65, 85, ...185)

In altri paesi (come avviene per i livelli IFR) i livelli sono dispari da 000° a 179° e pari i restanti.

La cosa che salta subito all'occhio è il fatto che i livelli di volo si applicano sopra i 3000 piedi oppure al di sopra di 1000 piedi di altezza (la più alta delle due). Questo cosa vuol dire e perché?

Siccome siamo quasi tutti esperti di IFR mi sembra superfluo ricordare come ci si deve regolare con le altitudini e le impostazioni dell'altimetro in un volo strumentale ed il ruolo che assumono il livello di transizione e le altitudini di transizione. Per chi volesse fare un ripasso c'è un breve articolo nella nostra scuola di volo che si intitola Livelli di volo e Velocità.

<http://www.mediterraneavirtual.com/med2/scuoladivolo/scuoladivolo.htm>

Nel caso del volo VFR anche questo viene un po' semplificato e si adotta un unico livello di transizione uguale per tutti sia in decollo che in atterraggio. Al di sotto di questo livello l'altimetro verrà impostato sul QNH locale, al di sopra sul QNH standard (1013 hPa). Nel volo VFR questo livello

è fissato a 3000 piedi MSL (sul livello del mare), e questo spiega anche perché i livelli semicircolari cominciano da FL35. Dovremmo quindi aspettarci che se dovessimo atterrare su una pista di montagna, per esempio a 5000 piedi di quota, dovremmo impostare il QNH dell'altimetro a 1013 hPa perché siamo sopra i 3000 piedi. In realtà questo sarebbe molto pericoloso in quanto l'altitudine segnata dall'altimetro non sarebbe corretta se il QNH locale fosse diverso da 1013 hPa. Per questo motivo si utilizza un escamotage: indipendentemente dall'altitudine, dobbiamo ANCHE impostare l'altimetro sul QNH locale se arriviamo ad un'altezza inferiore ai 1000 piedi dal suolo. Questo ci consentirà di atterrare sempre con l'altimetro che segna la reale altitudine sul livello del mare e quindi, conoscendo l'altitudine della pista, fare i giusti calcoli per evitare di arrivare troppo alti o troppo bassi.

Come sapere quando arriviamo a 1000 piedi di altezza se non disponiamo di un radar altimetro? Semplice: a occhio! Stiamo parlando di volo a vista, no?

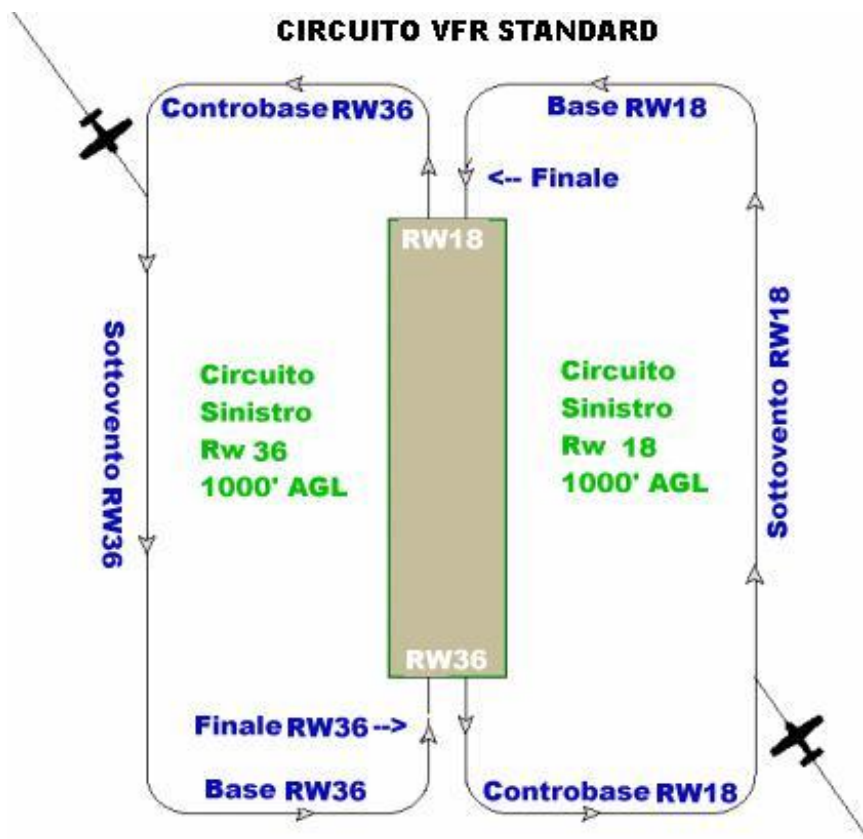
Decolli e atterraggi in VFR

Abbiamo visto finora come compilare un piano di volo VFR, quali sono le zone da evitare, come comportarci se vogliamo attraversare un CTR, come regolare l'altimetro e che livelli di volo tenere, ma ci resta da vedere una cosa non certo trascurabile in un volo, i decolli e gli atterraggi.

Sappiamo bene che in un volo strumentale esistono delle carte da consultare che ci indicano in che punto dell'aerovia iniziare per esempio la procedura di arrivo (STAR) con precise istruzioni per raggiungere il punto dove iniziare la procedura di approccio finale (IAF), tutto condito da una ben precisa serie di regole da seguire scrupolosamente.

Chiaramente anche il volo VFR ha bisogno di regole però, trattandosi sempre di un volo a vista, anche queste regole sono decisamente semplificate. Semplificate tuttavia non significa che siano facili da eseguire! A volte eseguire un circuito aeroportuale di atterraggio, può essere persino più difficile che fare un atterraggio di precisione con un 737 che vola completamente in automatico. Sicuramente sarà comunque un esercizio indispensabile e da non trascurare in quanto nella nostra carriera di piloti virtuali potrebbe capitarci spesso, e volando in rete prima o poi ci capiterà, di dover fare un circuito anche con il nostro aereo di linea e se non si è fatto pratica con i voli VFR la cosa potrebbe risultare abbastanza complicata! Faccio un banale esempio: se vi trovaste ad atterrare a Sestri con vento proveniente da est potrebbe rendersi necessario un circo to land sulla pista 11 che altro non è che un circuito vfr ma da fare con un aereo che tipicamente vola in strumentale. Meglio quindi non farsi trovare impreparati!

Dopo aver visto abbastanza nei dettagli cos'è un CTR ed un ATZ, abbiamo ora introdotto il concetto di circuito. Vediamo meglio di cosa si tratta:



Per circuito VFR standard si intende un circuito effettuato a con virate a sinistra (sinistro) ad una altezza di 1000 piedi (altezza non quota!). Chiaramente un aeroporto ha due circuiti sinistri, uno per pista come raffigurato nell'immagine.

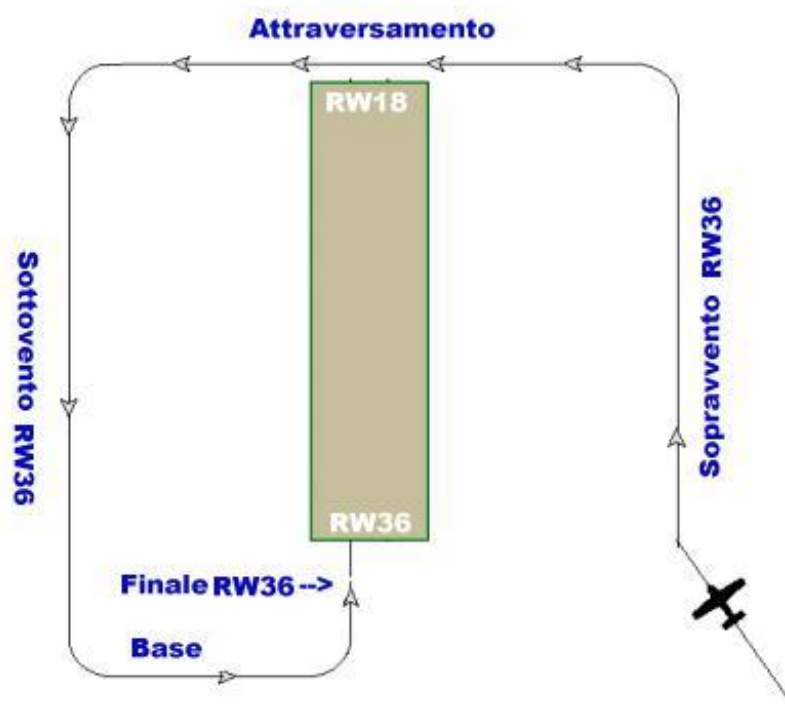
Il tratto contrario al senso della pista di atterraggio viene chiamato sottovento (downwind). Questo perché solitamente si percorre con il vento in coda essendo sicuramente conveniente atterrare sulla pista sopravvento.

Terminato il sottovento si inizia la discesa e si inizia la virata di 180° che ci permetterà di allinearci con il senso della pista su cui vogliamo atterrare. Questo tratto viene definito base. Una volta allineati con la pista inizieremo quindi il finale.

Considerando invece il decollo oppure una possibile riattaccata, ci troveremo a percorrere anche il tratto perpendicolare alla pista dopo il suo termine ovvero la controbase (crosswind) per poi immetterci nel tratto sottovento.

Lo schema riportato nella figura precedente è molto importante ed è bene averlo bene in mente in quanto, molto spesso, quando ci troviamo a metterlo in pratica, siamo in una fase abbastanza delicata e non abbiamo molto tempo per riflettere.

Vediamo ora cosa succederebbe se, nell'esempio precedente, fosse l'aereo proveniente da destra a dover atterrare sulla pista 36. In questo caso si dovrebbero aggiungere due nuovi segmenti al nostro circuito ovvero il sopravvento e l'attraversamento.

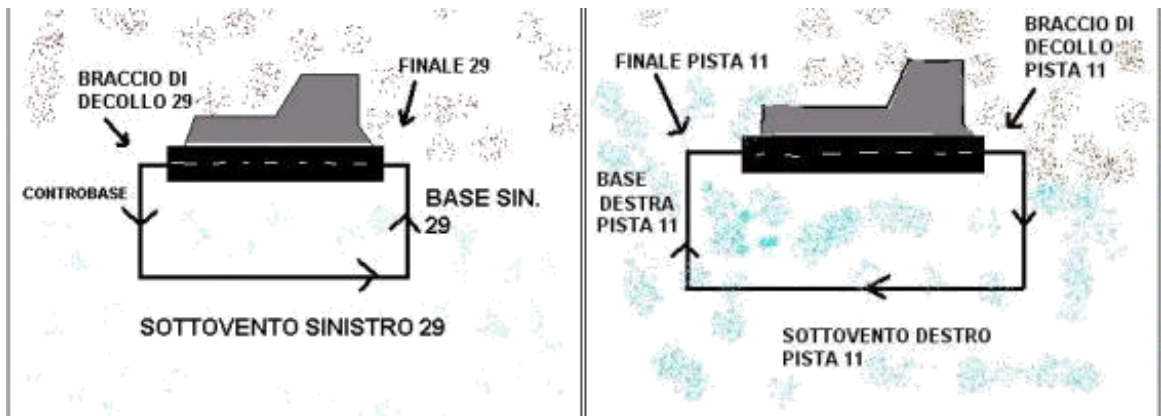


In pratica l'aereo percorre in tratto parallelo alla pista di atterraggio (sopravvento sinistro – sinistro perché stiamo parlando di un circuito con virate a sin.) generalmente fino alla testata della pista, quindi compie l'attraversamento e poi si va ad inserire nel circuito standard già visto precedentemente.

Questo è un circuito VFR standard. Ovviamente dobbiamo consultare le carte per vedere che non ci siano eccezioni a quanto riportato ed anche il controllore (quando presente) ci saprà dare indicazioni in proposito.

Ad esempio sulla pista di Genova Sestri, per gli ostacoli presenti a nord della pista, entrambi i circuiti vengono eseguiti lato mare. Questo comporta che la pista 29 ha un circuito standard (sinistro) mentre la pista 11 ha un circuito non standard (destra).

Forse una figura può chiarire meglio il concetto:



dalla figura si evidenzia meglio che la pista 29 ha le virate a sinistra (standard) mentre la 11 ha le virate a destra (non standard).

Cerchiamo adesso di immaginarci un atterraggio a Sestri:



Se la pista in uso è la 29, entrando nell'ATZ da Ovest, provenendo dai punti di riporto di Cogoleto o del Passo del Turchino, l'istruzione più probabile che riceveremo è di riportare sottovento sinistro per pista 29, ovvio no? Attenzione però che sottovento sinistro non vuol dire andare a sinistra rispetto alla pista ma che il circuito andrà fatto con virate a sinistra, quindi ci dovremo portare a destra della pista. Magari è scontato ma le prime volte è facile fare confusione.

Se invece arriviamo da est sulla rotta standard Sestri_Levante-Portofino-Nervi, molto probabilmente riceveremo l'autorizzazione a riportare direttamente in finale. Questo perché abbiamo visto che il sopravvento è inibito dalla presenza di ostacoli altrimenti avremmo potuto anche ricevere l'istruzione di riportare in sopravvento sinistro per la pista 29. Se invece la pista fosse la 11, arrivando da Nervi riceveremo molto probabilmente l'istruzione di riportare sottovento destro 11.

Più o meno la stessa filosofia si utilizza per i decolli. Se non ci fosse l'ATC a darci le indicazioni, supponendo di decollare dalla pista 11 e di avere come primo di punto di rotta il Passo del Turchino, dopo il decollo effettueremo una controbase destra 11 terminato il quale inizieremo il sottovento destro 11 per poi proseguire verso il Turchino. Viceversa se avessimo decollato dalla 29 con destinazione Nervi, dopo il decollo avremmo eseguito una controbase sinistra 29, il sottovento sinistro 29 per poi proseguire verso Nervi.

Fraseologia VFR

Senza sicuramente essere andati troppo a fondo negli argomenti, anche per non introdurre troppi concetti che potrebbero confondere chi inizia, spero comunque di avere chiarito quali siano i principi fondamentali di un volo VFR. Per concludere vediamo quindi come mettere in pratica quanto abbiamo imparato facendo un volo On Line su Vatsim oppure su Ivao.

Innanzitutto, partendo per un volo VFR, non abbiamo la necessità di richiedere l'autorizzazione per la messa in moto e per il push-back. Contatteremo direttamente l'ATC una volta pronti alla partenza. Supponiamo di avere un piano di volo da Linate per Sestri compilato in questo modo:

LIML - Tangenziale - Bereguardo - Tortona - Arquata Scrivia - Passo dei Giovi - LIMJ Tangenziale è il punto di uscita dal CTR di Linate mentre Passo dei Giovi è il punto di entrata nel CTR di Sestri. In mezzo non abbiamo messo radioaiuti, trattandosi di un volo a vista ci viene più congeniale seguire semplicemente l'autostrada A7 Milano – Genova.

Contattiamo Linate Ground quando siamo già con i motori accesi e pronti al Taxi. Lo Squawk va tenuto in stand-by e già impostato su 7000 (voli VFR in Italia). Con tutta probabilità, nella clearance l'ATC ci dirà poi di impostarlo su 7001, 7002 ecc. a seconda di quanti voli VFR sono sul radar in quel momento. Prendiamo prima nota dell'ATIS (che in quel momento è contrassegnato come Charlie) e contattiamo il Ground di Linate.			
MED071	Linate Ground buongiorno, Mediterranea 071 con informazioni Charlie con voi.	MED071	Linate Ground good day, Mediterranea 071, Charlie information with You.
LIML_GND	Mediterranea 071, Linate Ground buongiorno, stop orario 42, radio 5 su 5, Charlie correnti, avanti	LIML_GND	Mediterranea 071, Linate Ground good day, time check 42, radio 5 on 5, Charlie current, go ahead
MED071	Mediterranea 071 con piano di volo VFR per Genova Sestri richiede autorizzazione al taxi	MED071	Mediterranea 071 with VFR flight plan to LIMJ requesting taxi clearance
LIML_GND	Mediterranea 071, autorizzato al rullaggio per pista 36R, vento da 350, 4 nodi, QNH 1012, squawk 7001, riporti posizione attesa.	LIML_GND	Mediterranea 071, cleared to taxi runway 36R, wind 350 degrees 4 knots, QNH 1012, squawk 7001, report holding point.
MED071	Roger, QNH 1012, squawk 7001, riporterò attesa 36R, Mediterranea 071	MED071	Roger, QNH1012, squawk 7001, will report holding point 36R, Mediterranea 071
Al punto di attesa			
MED071	Mediterranea 071 al punto attesa 36 destra	MED071	Mediterranea 071 holding point 36 right
LIML_GND	Mediterranea 071, contatti Linate Tower sulla frequenza 118.10, arrivederci	LIML_GND	Mediterranea 071, contact Linate Tower on frequency 118.10, bye
MED071	118.10, Mediterranea 071, ciao e grazie	MED071	118.10, Mediterranea 071, ciao e grazie
Selezioniamo LIML_TWR su IVAP			
MED071	Buongiorno Tower, Mediterranea 071 all'attesa 36 destra	MED071	Good day Tower, Mediterranea 071 holding point 36 right
LIML_TWR	Mediterranea 071, buongiorno, numero due in decollo, mantenete l'attuale posizione, dopo il decollo dell'Alitalia 1028 siete autorizzati all'allineamento ed attesa	LIML_TWR	Mediterranea 071, good day, number two for take-off, maintain position, cleared to line-up and wait after take-off of Alitalia 1028
MED071	Mantiene posizione, allineamento ed attesa dopo il decollo dell'Alitalia 1028, Mediterranea 071	MED071	Maintain position, line-up and wait after take-off of Alitalia 1028, Mediterranea 071
AZ1028 decolla, ci allineiamo e, entrando in pista, mettiamo lo squawk in charlie			
LIML_TWR	Mediterranea 071, vento da 350, 4 nodi, autorizzato al decollo pista 36 destra.	LIML_TWR	Mediterranea 071, wind from 350, 4 knots, cleared to take-off runway 36 right
MED071	Copiato il vento, autorizzato al decollo 36 destra, Mediterranea 071	MED071	Copy the wind, Cleared to take-off 36R, Mediterranea 071
Dopo il decollo, se non istruiti diversamente, procederemo con il nostro controbasse sinistro per poi portarci in sottovento sinistro.			
LIML_TWR	Mediterranea 071, contatto radar, decollato ai cinque sei, riporti lasciando l'ATZ.	LIML_TWR	Mediterranea 071, radar contact, airborne at five six, report leaving ATZ
MED071	Riporterò lasciando l'ATZ, Mediterranea 071.	MED071	Will report leaving ATZ, Mediterranea 071

A questo punto vediamo sulla carta VFR che i punti standard da seguire per uscire dal CTR sono Rogoredo e Tangenziale, quindi, una volta in sottovento, arrivati in una posizione conveniente, ci portiamo verso questi punti. Possiamo anche notare che il punto di riporto tangenziale corrisponde all'uscita sia dell'ATZ che del CTR, quindi raggiunta la tangenziale dovremo riportare all'ATC che stiamo lasciando il CTR, come ci ha richiesto.

In questo caso non passeremo quindi attraverso l'approach ma saremo direttamente passati al centro informazioni entrando in uno spazio aereo non controllato.

In alcune carte Rogoreto e Tangenziale sono indicati come W2 e W1 ma il significato non cambia.



Arrivati sulla tangenziale:

MED071	Milano torre, Mediterranea 071 sta lasciando l'ATZ	MED071	Milan tower, Mediterranea 071 leaving ATZ
LIML_TWR	Mediterranea 071, contatti Milano informazioni su 127.45, ciao	LIML_TWR	Mediterranea 071, contact Milano Information on 127.45, bye

A questo punto continueremo il nostro volo al di fuori degli spazi aerei controllati fino al cancello di ingresso del CTR di Genova. Quindi cominciamo a seguire l'autostrada verso sud e contattiamo Milano informazioni riportando la nostra posizione. Rammentiamo nuovamente che LIMM_CTR non ha niente a che vedere con il vero CTR che abbiamo appena abbandonato.

Selezioniamo quindi LIMM_CTR su IVAP.

MED071	Milano informazioni, buon giorno, Mediterranea 071 con piano di volo VFR per Sestri, attualmente ha lasciato Tangenziale diretto Bereguardo, stimato 5 primi.	MED071	Milan Information good day, Mediterranea 071 with VFR Flight Plan to Sestri, now leaving Tangenziale inbound Bereguardo, estimated 5 minutes.
LIMM_CTR	Mediterranea 071, buongiorno, squawk ident per favore.	LIMM_CTR	Mediterranea 071, squawk ident please.

Il controllore ci chiede di premere il tasto IDENT su Ivap per identificarci meglio sul radar.

LIMM_CTR	Mediterranea 071, contatto radar, riporti Bereguardo	LIMM_CTR	Mediterranea 071, radar contact, report Bereguardo
MED071	riporterò, Mediterranea 071	MED071	Will report, Mediterranea 071

Arrivati su Bereguardo

MED071	Milano, Mediterranea 071 sulla verticale di Bereguardo.	MED071	Milano, Mediterranea 071 on the vertical of Bereguardo.
LIMM_CTR	Mediterranea 071, ricevuto, continui come da piano di volo e riporti raggiungendo CTR di Sestri.	LIMM_CTR	Mediterranea 071, roger, continue as planned and report reaching Sestri CTR
MED071	Roger, riporterò raggiungendo il CTR di Sestri, Mediterranea 071	MED071	Roger, will report reaching Sestri CTR

Siamo quindi stati istruiti a continuare il nostro volo VFR senza dover fare più riporti fino a raggiungere il Passo dei Giovi che è il nostro punto di ingresso nel CTR di Genova Sestri.

Continuiamo quindi tranquillamente il nostro volo seguendo l'autostrada A7 verso sud, scegliendoci un livello di volo adeguato, fino ad arrivare in prossimità dell'Appennino Ligure. Arrivati ad Arquata Scrivia siamo ormai in prossimità del CTR di Sestri. Dobbiamo quindi prepararci a riportare la nostra posizione ma è anche giunto il momento di chiedere il permesso all'Approach di Sestri per entrare nel CTR di Genova.



MED071	Milano, Mediterranea 071, raggiungendo CTR di Sestri, lascia con voi e contatta Genova Approach. Grazie e ciao.	MED071	Milano, Mediterranea 071, reaching Sestri CTR, leaving your frequency and contact Genova Approach, grazie e ciao
--------	---	--------	--

LIMM_CTR	Ricevuto Mediterranea 071, ciao e alla prossima	LIMM_CTR	Roger Mediterranea 071, ciao e alla prossima.
----------	---	----------	---

Avrete notato come, in questo caso, sia il pilota a dire al controllo che lascia la frequenza. Questo perché in effetti, siccome attualmente stiamo volando al di fuori di spazi controllati, la funzione dell'ATC sarebbe soltanto quella di informazione e il FIC non potrebbe dare o negare autorizzazioni al volo VFR ne tanto meno impartire particolari disposizioni se non quella di richiedere i riporti e gli eventuali stimati.

Tuttavia se ci fossimo limitati a riportare semplicemente il raggiungimento del CTR, sarebbe stato l'ATC a dirci di contattare Genova Approach.

Selezioniamo LIMJ_APP su IVAP.

MED071	Sestri avvicinamento buon giorno, Mediterranea 071 prossimo al Passo dei Giovi entrando nel CTR di Sestri.	MED071	Sestri Approach good day, Mediterranea 071 inbound Passo dei Giovi entering Sestri CTR.
--------	--	--------	---

LIMJ_APP	Mediterranea 071, autorizzato all'entrata nel CTR, mantenga rotta e quote standard.	LIMJ_APP	Mediterranea 071 good day, cleared to enter CTR, maintain standard routes and altitudes.
----------	---	----------	--

MED071	Autorizzato all'entrata, Mediterranea 071	MED071	Cleared to enter CTR, Mediterranea 071
--------	---	--------	--

Dobbiamo quindi seguire la rotta standard fino a Pegli come indicato sulla carta. Dalla carta VFR possiamo vedere che l'ATZ è uno spazio aereo di categoria C che si estende nella zona rosa fino ad un'altezza di 2000 piedi AGL. Entrando nell'ATZ, se presente, verremo trasferiti dall'Approach sotto il controllo della Torre.

LIMJ_APP	Mediterranea 071, per ulteriori con la Torre 118.60	LIMJ_APP	Mediterranea 071, contact Tower 118.60
----------	---	----------	--

MED071	Torre 118.60, ciao e grazie.	MED071	Tower 118.60, ciao e grazie
--------	------------------------------	--------	-----------------------------

Selezioniamo LIMJ_TWR su IVAP

MED071	Torre buongiorno, Mediterranea 071 diretto Pegli	MED071	Tower good day, Mediterranea 071 inbound Pegli
--------	--	--------	--

LIMJ_TWR	Mediterranea 071 buongiorno, contatto radar, il QNH di Genova è 1016, vento 300° 8 nodi, pista in uso 29, continui e riporti Pegli.	LIMJ_TWR	Mediterranea 071 good day, radar contact, QNH 1016, wind 300 degrees 8 knots, runway in use 29, continue and report Pegli.
----------	---	----------	--

MED071	QNH 1016, pista in uso 29, riporterò Pegli, Mediterranea 071	MED071	QNH 1016, runway in use 29, will report Pegli., Mediterranea 071
--------	--	--------	--

Ricordiamo sempre di dare il readback per quanto riguarda il QNH e la pista. Sono dati importanti ed è sempre obbligatorio farlo. Una volta impostato il QNH locale, essendo la pista di Sestri grossomodo a livello del mare, scendiamo verso i 1000 piedi in modo da entrare nel circuito aeroportuale a 1000 piedi AGL (in questo caso altitudine e altezza coincidono).
Arrivati a Pegli...

MED071	Mediterranea 071, riporta Pegli	MED071	Mediterranea 071, report Pegli
--------	---------------------------------	--------	--------------------------------

LIMJ_TWR	Mediterranea 071, continui e riporti sottovento sinistro 29, numero 2 in circuito,	LIMJ_TWR	Mediterranea 071, continue and report left downwind 29, you are number 2, Cessna now in
----------	--	----------	---

	traffico Cessna in sottovento.		downwind leg.
MED071	Riporterò sottovento sinistro 29, numero due in circuito, traffico in vista, Mediterraneo 071	MED071	Will report downwind 29, number 2 in approach, traffic in sight, Mediterraneo 071
Se non istruiti diversamente ci portiamo quindi a 1000 piedi AGL per iniziare il nostro sottovento sinistro 29, cioè portandoci alla destra della pista di Sestri. Ricordiamo che stiamo volando a vista, quindi non esiste una regola precisa per dire a che distanza tenerci dalla pista. Ci dovremo regolare a occhio, anche in base all'aereo utilizzato. La cosa importante è che con una virata (più o meno standard) di 180° ci dovremo trovare allineati il meglio possibile con la pista. E' quindi opportuno conoscere bene l'aereo e fare un po' di allenamento.			
MED071	Mediterranea 071, sottovento 29	MED071	Mediterranea 071, downwind 29
LIMJ_TWR	Mediterranea 071, adesso numero 1 in atterraggio, riporti in finale.	LIMJ_TWR	Mediterranea 071, now number 1 to land, report on final.
MED071	Riporterò in finale, Mediterraneo 071	MED071	Will report on final, Mediterraneo 071
Al momento che riteniamo opportuno iniziamo la virata di 180° e contemporaneamente iniziamo la discesa finale. Una volta allineati in finale diamo il riporto. A questo punto l'ATC ci potrà dare l'autorizzazione all'atterraggio oppure, se ci sono dei motivi, ci indicherà di riattaccare. Ricordiamoci che il go-around lo possiamo dare anche noi qualora non ritenessimo di essere in condizione di atterrare in sicurezza. In caso di riattaccata, continueremo a mantenere il circuito aeroportuale eseguendo una controbasse per riportarci nuovamente in sottovento. Se invece riceviamo l'autorizzazione all'atterraggio, l'ATC è tenuto a fornirci nuovamente i dati relativi al meteo e alla pista in uso.			
MED071	Mediterranea 071, riporta in Finale.	MED071	Mediterranea 071, report on Final.
LIMJ_TWR	Mediterranea 071, ora il vento è 300 gradi 6 nodi, autorizzato all'atterraggio pista 29.	LIMJ_TWR	Mediterranea 071, wind now 300° 6 knots, cleared to land runway 29.
MED071	Copiato il vento, autorizzato all'atterraggio pista 29, Mediterraneo 071	MED071	Copy the wind, Cleared to land runway 29, Mediterraneo 071
Dopo l'atterraggio ricordiamoci di posizionare lo squawk in stand-by. L'atc ci da quindi l'orario dell'atterraggio (indicando solo i minuti) e ci istruisce per lasciare la pista.			
LIMJ_TWR	Mediterranea 071, atterrato ai 30 liberi la prima a destra e riporti pista libera.	LIMJ_TWR	Mediterranea 071, on ground at 30, vacate first on the right and report runway vacated.
Liberata la pista			
MED071	Pista 29 libera, Mediterraneo 071.	MED071	Runway 29 vacated, Mediterraneo 071
LIMJ_TWR	Mediterranea 071, continui e riporti al parcheggio.	LIMJ_TWR	Mediterranea 071, continue and report at parking position.
Per il taxi al parcheggio saremmo stati invitati a contattare il ground se fosse stato presente. In questo caso manteniamo il contatto con la torre.			
MED071	Mediterranea 071 al parcheggio.	MED071	Mediterranea 071 at parking position.
LIMJ_TWR	Mediterranea 071, chiudiamo con voi ai 35, buona giornata	LIMJ_TWR	Mediterranea 071, closing with you at 35, good day
MED071	Mediterranea 071 lascia la frequenza e la connessione, grazie dell'assistenza e a presto.	MED071	Mediterranea 071 leaving frequency and connection, thanks for your service, have a nice day. Ciao.