



Sicurezza Volo

Aprile 2018



Preparare il volo

Prima di andare in volo è necessario prepararsi, e questo vale anche se si pensa di effettuare anche solo qualche circuito perché l'aeroporto può chiudere in ogni momento e per ogni motivo, e quindi bisogna essere pronti a dirigere su di un alternato che deve essere aperto e raggiungibile in sicurezza. Abbiamo visto nelle settimane scorse alcuni piloti effettuare circuiti a Biella con condizioni meteo legali ma vicine alle minime, mentre gli aeroporti intorno erano chiusi. Il pericolo è evidente: il meteo che degrada all'improvviso e nessuna altra via di scampo. Pensate bene a quanto sia facile mettersi nei guai. Preparare il volo significa pianificare e prevedere i problemi più probabili. Lasceremo la pianificazione di rotta per un'altra edizione della newsletter e ci concentreremo più su due cose: NOTAM e Meteo.

I NOTAM

Sono fondamentali anche per un volo in circuito. Quali sono gli orari dell'aeroporto? A Biella, l'area militare di Massazza è attiva? Vercelli e Torino sono aperti? E se ci allontaniamo, ci sono aree chiuse al traffico? Pericoli? Cambi di frequenze radio? I NOTAM ci forniscono tutte queste informazioni e la loro consultazione richiede solo pochi minuti.

Ottenerli aggiornati è semplicissimo.

1 Se volate da Biella, in sala piloti l'aeroclub espone carte significative meteo aggiornate ed evidenzia i principali avvisi da conoscere per volare in zona. Meglio sempre leggere i NOTAM completi, ma se rimanete nei paraggi questo è meglio di niente.

L'accordo che abbiamo con loro include il fatto che potete consultare i loro istruttori per avere un parere o un aiuto nel decifrare la situazione lungo la rotta e prendere decisioni.

2 Abbiamo un abbonamento a skydemon: basta inserire la rotta (anche solo a grandi linee, se non ne abbiamo una precisa in mente) e il sistema ci darà in automatico NOTAM, METAR, TAF.

3 Verificate su di un computer qualsiasi prima di partire da casa: ci sono tanti siti web su cui fare la verifica. Uno tra i tanti:

<https://www.notams.faa.gov/dinsQueryWeb/>

Geographical Radius Search

ICAO Radius Search		Lat./Long Radius Search	
ICAO Identifier	<input type="text"/>	Latitude	<input type="text"/> ° <input type="text"/> ' <input type="text"/> " N
Radius	20 NM	Longitude	<input type="text"/> ° <input type="text"/> ' <input type="text"/> " W
<input type="button" value="View NOTAMs"/>	<input type="button" value="Reset"/>	Radius	20 NM
		<input type="button" value="View NOTAMs"/>	<input type="button" value="Reset"/>

Inserite l'identificatore dell'aeroporto (LILE per Biella) e il gioco è fatto. C'è un PC nell'area piloti dell'aeroclub Biella: Potete usare anche quello prima di partire.

4 Potete chiedere all'aeroporto un folder pre volo, con NOTAM, dati meteo, carta dei venti. Ve lo stamperanno sul posto.



sicurezzavolo@aeroclubnovara.it



Sicurezza Volo

METEO

Ci sono 4 risorse fondamentali a cui dovete fare riferimento prima di ogni volo. Le elenchiamo in ordine

1- METAR. Il **MET**eorological **Aerodrome Report** fornisce, attraverso una serie di codici, i valori essenziali di vento (in direzione ed intensità), visibilità orizzontale, fenomeni in atto, nuvolosità, temperatura dell'aria / temperatura di rugiada (utile per ricavare l'umidità relativa e quindi prevedere fenomeni come il ghiaccio al carburatore), QNH locale. Il METAR è riferito ad un aeroporto preciso, identificato all'inizio del messaggio con il suo codice ICAO, e viene emesso ogni ora esatta per gli aeroporti minori, e ogni 30 minuti (ai :20 e ai :50) per gli aeroporti principali. E' quindi una foto del meteo in atto o appena trascorso. Se volete ripassare come si legge un METAR ed i codici utilizzati, cliccate [QUI](#)

```
////// AIRPORTS ////
TAKEOFF: EDDN/NUE  NURNBERG      RWY 28 FLAPS 5
LANDING: EDDH/HAM  HAMBURG      RWY 33 FLAPS 30

////// WEATHER ////

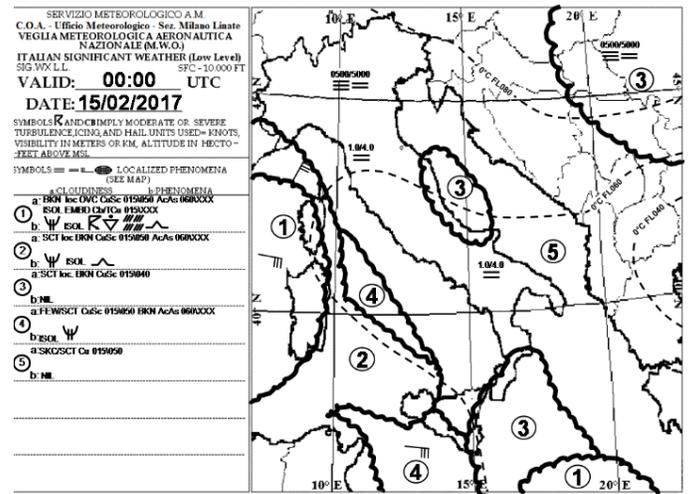
EDDN 261550Z VRB02KT CAVOK 23/12 01025 NOSIG <- METAR
EDDN 261100Z 2612/2712 12003KT CAVOK
    BECMG 2623/2701 2000 BCFG          <- TAF
    TEMPO 2701/2707 0400 FG VV002
    BECMG 2707/2709 CAVOK
```

2 TAF. I **Terminal Aerodrome Forecast** sono previsioni meteo che coprono un periodo da 6 a 30 ore e che usano lo stesso linguaggio dei METAR per fornire informazioni su vento (in direzione ed intensità), visibilità orizzontale, fenomeni, nuvolosità insieme alla probabilità stimata che questo accada.

Probabilità e variazioni sono indicate con:
BECMG (*becoming*, cioè "diventerà") designa un cambiamento completo e graduale delle condizioni durante un certo periodo;
FM (*from* in inglese, cioè "da") designa cambiamento rapido delle condizioni ad un'ora data;
TEMPO (temporaneo) designa una condizione che può sopraggiungere temporaneamente durante il periodo citato;
PROBXX (probabilità del XX per cento) designa la probabilità che una condizione più pericolosa come un temporale sopraggiunga durante il periodo considerato e in un brevissimo lasso di tempo.

I TAF sono riferiti ai singoli aeroporti e solo quelli principali emettono questi bollettini. La loro consultazione, unita a quella dei METAR, completa il quadro della situazione meteo attuale fornendoci indicazioni sulle tendenze previste, permettendoci di pianificare voli sulla distanza. Leggendo un TAF è bene verificare quando è stato emesso: gli aggiornamenti di norma sono fatti ogni 3 o 6 ore, o in caso di variazioni importanti delle condizioni previste. Li potete consultare [QUI](#)

3- SWLL La carta **Significant Weather Low Level** o carta del tempo significativo relativa ai bassi livelli di volo si riferisce allo strato tra il SUOLO e FL100 e, attraverso una grafica codificata, fornisce informazioni generali relative ai fenomeni meteorologici significativi su tutto il territorio nazionale. E' uno strumento utile per avere una visione ad ampio raggio di quali fenomeni pericolosi si possono trovare. Tra questi, ad esempio, le SWLL identificano aree con visibilità inferiore a 5000 mt e le cause della riduzione; Aree con copertura nuvolosa BKN o OVC con base inferiore a 1000ft e/o presenza di nubi CB e TCU, Oscuramento di montagne e onde orografiche, livello dello zero termico, formazione di ghiaccio ed aree di turbolenza, precipitazioni e grandine, venti al suolo superiori ai 30Kt.



Molto utile è il confronto tra cartina presente, passata e futura per cogliere l'evoluzione dei fenomeni. Le cartine hanno una validità di 6 ore e bisogna prestare bene attenzione a due cose:
- La validità è espressa in orario UTC





Sicurezza Volo

- La validità è espressa con un orario preciso, di solito 00:00, 06:00, 12:00 e 18:00. Si intende che la cartina copre il periodo dalle 3 ore precedenti alle 3 ore successive questo orario.

Le trovate [QUI](#)

4 - AIRMET. L' **Airmen's Meteorological Information**, è un messaggio che contiene indicazioni e informazioni su fenomeni meteorologici osservati e/o previsti all' interno di una specifica FIR e che potrebbero essere potenzialmente pericolosi per velivoli che volano tra il suolo e il FL100 (FL150 sulle montagne).

Contiene informazioni meteorologiche di fenomeni di intensità moderata o intensa che possono riguardare velocità del vento in superficie, montagne oscurate, copertura delle nubi se con base inferiore a 1000ft TCU isolati (cumuli torreggianti) ("ISOL"), frequenti ("FRQ"), occasionali ("OCL") e fenomeni moderati di turbolenza ("MOD TURB"), formazione di ghiaccio ("ICE"), onde orografiche ("MTW"), visibilità al suolo inferiore ai 5000 metri e fenomeni del tempo che limitano la visibilità (pioggia, neve, pioviggine, grandine, foschia e nebbia).

Data fine validità : 2018-03-11 12:30:00 GMT

LIMM AIRMET 21 VALID 110830/111230 LIIP- LIMM MILANO FIR BKN CLD 200/1000FT OBS WI N4527 E00846 - N4537 E00949 - N4457 E01145 - N4413 E01155 - N4455 E00833 - N4527 E00846 MOV E NC=

Clicca per visualizzare l'immagine



E' un complemento importante alla lettura delle SWLL perché mette in guardia da fenomeni che possono avere un impatto grave sulla sicurezza del volo e che potrebbero non essere riportati in altre fonti. Oggi sono di facile lettura grazie a [questo sito](#)

ALTRE RISORSE

Queste non sono certo le uniche risorse che abbiamo per pianificare bene una missione e non farci sorprendere dal

meteo. Potete visualizzare i venti usando questo [LINK](#), oppure telefonare al vostro aeroporto di destinazione, farvi una idea delle previsioni locali con diversi siti web, utilizzare le informazioni meteo di Skydemon o chiedere in volo informazioni a piloti che arrivano dalla stessa area dove voi volerete.



L'importante è controllare più fonti (sempre ed almeno le 4 principali che abbiamo indicato) prima di ogni volo, anche se si pensa di rimanere in circuito e a maggior ragione se ci si allontana dalla base.

E se non ci sono le condizioni per un volo più che sicuro, quindi con ampi margini di sicurezza, state a terra: voliamo per divertirvi e ogni rischio superfluo, anche il più piccolo, è davvero inutile.

NOTA IMPORTANTE SULLA NEWSLETTER

SICUREZZA: Gli aeroclub sono tenuti a fornire note di sicurezza agli associati. Non avendo una sede fisica, preferiamo ottemperare a questo obbligo attraverso la newsletter. **E' quindi essenziale, per poter volare con i nostri aerei, confermare di aver ricevuto e letto** questo notiziario. Se lo farete con il link qui sotto, ci faciliterete il compito perché le risposte sono raccolte in automatico, ma se proprio non riuscite anche una e-mail in risposta al comunicato va bene.

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