

Aeroclub Novara

Sicurezza Volo

Novembre 2020

Preparare il volo, sempre.

Il 30 ottobre mi sono alzato in volo da Biella alle 9.50 locali. Il panorama che mi aspettava dall'alto era meraviglioso: l'aeroporto era quasi avvolto dalle nubi basse a sud, est ed ovest, mentre a nord verso le montagne era tutto pulitissimo. Decidevo di rimanere a brevissima distanza perché temevo quello che poi è in effetti successo. Una brezza da sud ha iniziato a portare nuvole verso la pista. Dalla mia quota di 3500 piedi ho iniziato una discesa che ha seguito più il tracciato di una simulata piantata motore che di un circuito di atterraggio, facendomi toccare il suolo in meno di 5 minuti. Un altro velivolo appena decollato è rientrato immediatamente ed un secondo che si stava preparando alla partenza è tornato al parcheggio.



CondiMeteo al decollo



*Sorvolando Salussola
10 minuti dopo*



*Da Biella Nord l'aeroporto già non si vede
Per l'avvicinamento ho usato NDB e VOR*

Il volo è stato condotto in sicurezza, in ogni momento, perché era stato pianificato.

Avendo studiato con attenzione le condizioni meteo, ed essendomi confrontato con due istruttori dell'aeroclub prima di raggiungere il velivolo, ero rimasto ad una distanza che mi consentiva un rientro veloce. Avevo pianificato due alternati, entrambi in situazioni meteo più sicure, di cui uno con la certezza della possibilità di atterrare. Il carburante a bordo mi consentiva quasi 4 ore di autonomia. Tutto questo lavoro, mi ha permesso di essere estremamente tranquillo e sereno anche quando si vedevano le nubi avanzare verso la testata della 34: avevo diverse opzioni disponibili ed erano state tutte studiate a tavolino.

L'autunno sta lasciando spazio all'inverno. La nebbia è ormai tornata nelle nostre giornate, e le condizioni meteo sono sempre più variabili. Questo rende ancor più necessario prepararsi bene prima di ciascun volo, e ciò vale anche se si pensa di effettuare 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.

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.

Ottenersi aggiornati è semplicissimo.

1 Le sale piloti degli aeroclub di solito vi danno accesso a molte informazioni. Biella 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.

2 Se usate ausili come Skydemon o altri software, 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

ICAO Identifier	
Radius	20 NM
<input type="button" value="View NOTAMs"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Lat./Long Radius Search

Latitude		°		'		N	v
Longitude		°		'		W	v
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.

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

METEO

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

1- METAR. Il **MET**eological **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 Q1025 NOSIG <- METAR
EDDN 261100Z 2612/2712 12003KT CAVOK
    BECHG 2623/2701 2000 BCFG
    TEMPO 2701/2707 0400 FG VV002    <- TAF
    BECHG 2707/2709 CAVOK
  
```

2 TAF. I **T**erminal **A**erodrome **F**orecast 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.

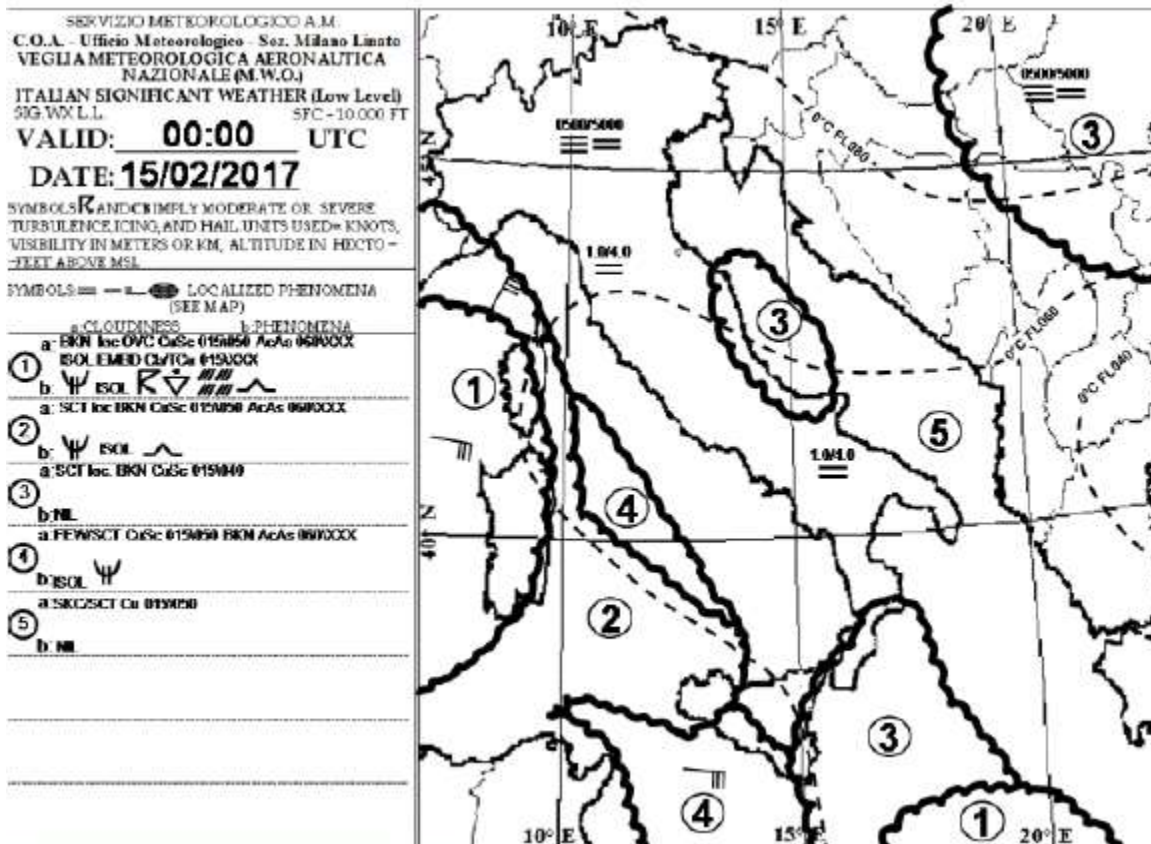
Probabilità e variazioni sono indicate con: **BECMG** (*becoming*, cioè "diventerà") designa un cambiamento completo e graduale delle condizioni durante un certo periodo; **FM** (*from* in inglese, cioè "da") designa cambiamento rapido delle condizioni ad un'ora data; **TEMPO** (temporaneo) designa una 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
- 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).

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](#)

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](#)



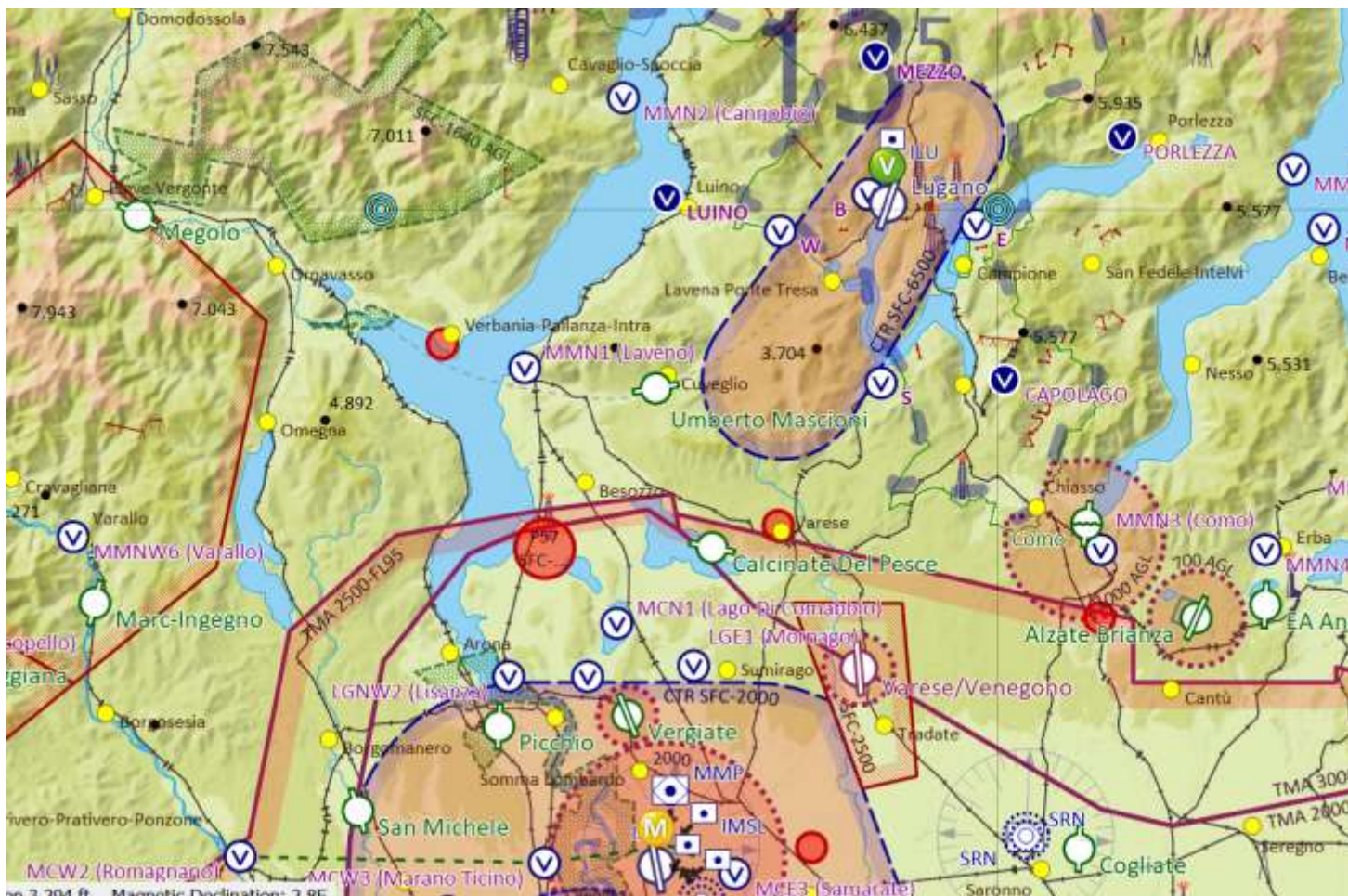
ALTRE RISORSE Queste non sono certo le uniche risorse che abbiamo per pianificare bene una missione e non farci sorprendere dal meteo. Potete visualizzare i venti usando questo [LINK](#), farvi una idea delle previsioni locali con diversi siti web, utilizzare le informazioni meteo di Skydemon o chiedere in volo informazioni a piloti che arrivano dalla stessa area dove voi volerete. Molte aree oggi sono attrezzate con webcam che vi forniscono una immagine in tempo reale, o recente, completando le altre informazioni in vostro possesso. Se volete raggiungere un aeroporto, è buona norma chiamare: i piloti locali possono non solo fornirvi informazioni sul meteo attuale ma, conoscendo la zona, anche sulle possibili evoluzioni. Si può fare anche se non atterrerete ma sorvolerete la zona.

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.

PENETRAZIONI NON AUTORIZZATE – CTR LUGANO

L'ENAC segnala che negli ultimi anni sono loro pervenute, da parte della Federal Office of Civil Aviation (FOCA) Svizzera, diverse segnalazioni di penetrazioni non autorizzate del CTR di Lugano, nella parte di spazio aereo situata nel territorio italiano, effettuate da aeromobili immatricolati in Italia.



Fortunatamente le violazioni non hanno mai dato luogo a reali conflitti di traffico ma è importante ricordare che l'ingresso in uno spazio aereo controllato senza la preventiva autorizzazione, oltre ad essere una infrazione sanzionabile a termini del Regolamento e delle Regole dell'Aria, potrebbe avere gravi conseguenze inclusa la possibile collisione con altri aeromobili. Vi invitiamo quindi a prestare attenzione, mantenendo sempre una forte awareness sulla vostra posizione e sulle regole dell'aria che si applicano agli spazi aerei che state interessando.

La conferma di lettura: Attraverso questo meccanismo i club raccolgono la vostra "firma", per sapere che avete ricevuto e letto la newsletter, con tutte le informazioni importanti che contiene.

[CLICCATE QUI PER CONFERMARE LA LETTURA DELLA NEWSLETTER](#)