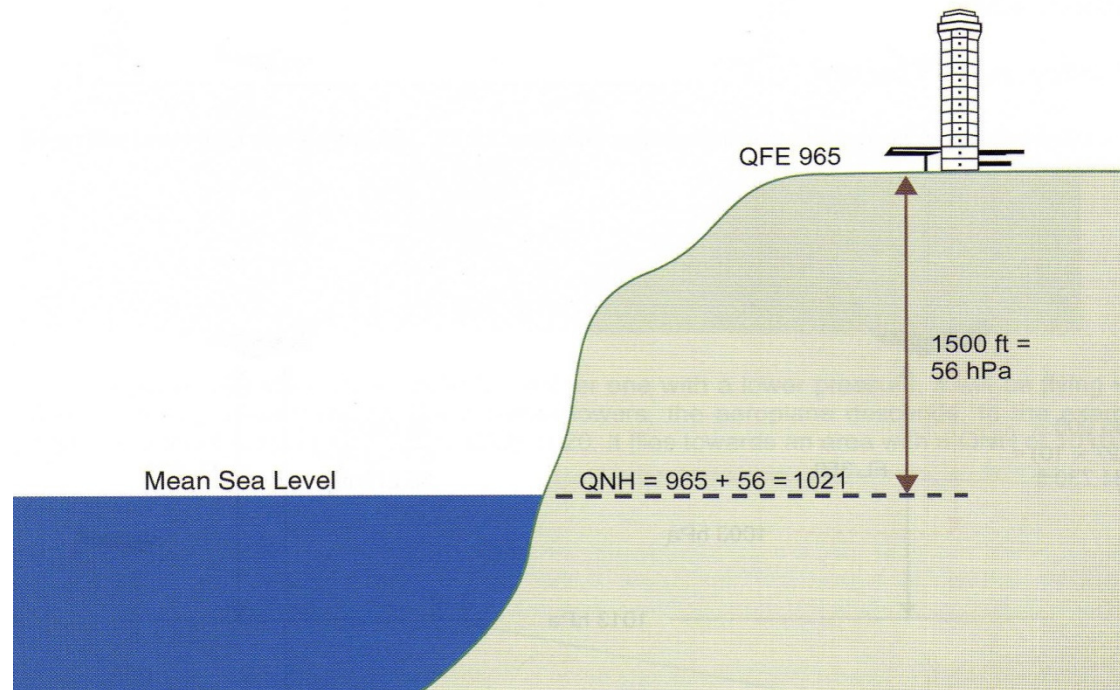


Regolazione Altimetrica

In questa serie di slide cercherò di spiegare lo stretto necessario sull'argomento in titolo. Il nostro riferimento è il QNH, sempre. L'NH del codice Q è il valore di pressione esistente sul livello medio del mare. Il codice Q è un codice morse militare che anticipa 2/3 lettere identificative di un qualcosa, molte volte senza regola d'acronimo. In soldoni il QNH è quanto "pesa" la massa d'aria sulla superficie del mare. Il QFE è il valore di pressione misurato sull'aeroporto. Pertanto, se al parcheggio dell'aeroporto selezioniamo il valore di QNH otterremo nell'altimetro la lettura della quota del campo. Se inserissimo il valore QFE nella finestrella dell'altimetro leggeremo come quota *ZERO*.



Cerchiamo di capire cosa ci dice la figura della pagina precedente.

Il barometro posto sulla superficie del mare segna come valore 1021 hPa. Quello è il QNH.

Il barometro posto sull'aeroporto segna come valore 965 hPa. Quello è il QFE.

Il QNH serve per volare al disotto della Transition Altitude. Il QFE non serve a nulla. Serve solo per vecchi avvicinamenti, ormai non più in uso dalla seconda guerra mondiale. Ricorda che ogni hPa vale 27 ft perciò, in base all'elevazione del campo, avendo uno puoi sempre ottenere l'altro proprio come in figura.

Supponiamo di dover partire da Bolzano. La stazione meteo è rotta. Come ottengo il QNH? Giro la regolazione dell'altimetro fino a quando non segna l'elevazione del campo 789 ft. E se l'altimetro non funziona? Resto a terra; ma sono uno che ha poco da fare e voglio sapere quanto è il QNH. Avendo il valore di pressione nelle vicinanze, ormai dato dall'automobile o orologi Casio anni '70 con un semplice passaggio ottengo il QNH.

Esempio:

Il barometro dell'auto segna 1001 hPa (QFE).

L'elevazione del a/d è 789 ft che diviso 27 è 29 hPa.

Il QNH è $1001+29= 1030$ hPa.

Risolto l'arcano.



In somma sia il QNH che il QFE sono due valori di **riferimento**. Omettendo l'inutile QFE, se tutti gli aerei scelgono il valore di pressione esistente (QNH) tutti gli aeromobili volano separandosi con lo stesso **riferimento**.

Però, così, un aeromobile che vola da Roma a Palermo si dovrebbe preoccupare sempre di aggiornare il valore di pressione man mano che il volo prosegue. Garantendo di area in area di avere selezionato il valore QNH giusto. Per giusto intendo quello che hanno tutti gli altri traffici proprio per avere tutti lo stesso **riferimento**.

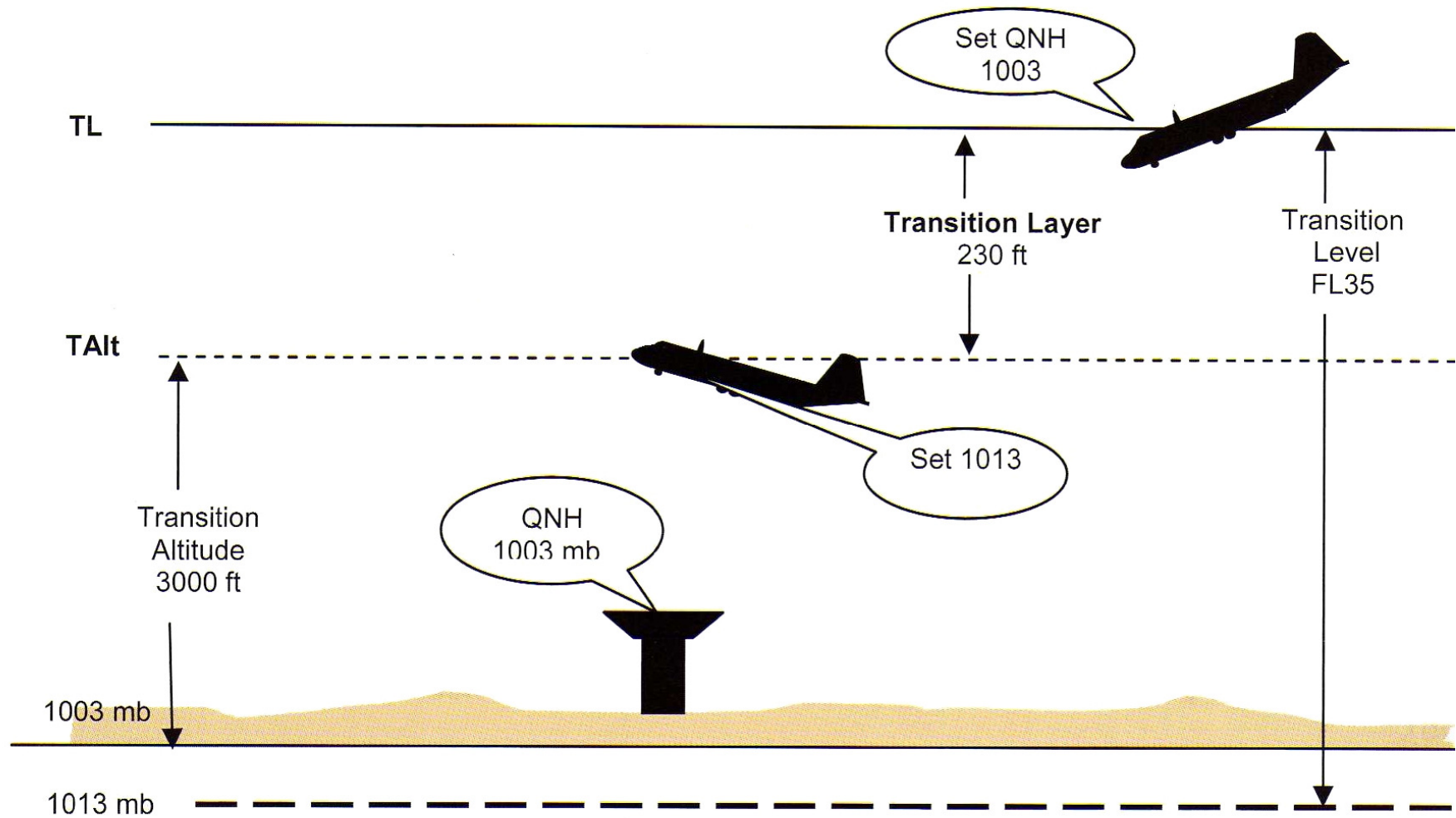
Per ovviare a questo problema è nato un ulteriore valore di riferimento il QNE. Il QNE non varia mai. E' fissato sull'isobara avente pressione 1013. Sopra la Transition Altitude si vola inserendo come riferimento il QNE e si esprimerà la quota in livelli di volo. Al disotto del Transition Level si vola sul valore di pressione QNH e la quota sarà espressa in quota.

Dove si legge la Transition Altitude? Sulle cartine.

Dove si legge il Transition Level? Lo comunica il controllore.

Solo in USA la TA e il TL sono fissati a 18000'. Nel resto del mondo ogni aerodromo avrà la sua TA sulla quale il controllore monterà il TL.

KIAD/IAD		JEPPESSEN		WASHINGTON, DC (VA)	
WASHINGTON DULLES INTL		1 JUL 05	(23-1)	Eff 7 Jul	VOR DME Rwy 12
D-ATIS	FOTOMAC Approach (R)	DULLES Tower		West	Ground East
134.85	120.45	Rwys 1L/19R, 12/30	Rwy 1R/19L	132.45	121.9
VOR AML	Final Apch Crs	Minimum Alt BELMA	MDA(H)	Apt Elev 312'	
113.5	120°	1800' (1490')	700' (390')	TDZE 310'	
MISSED APCH: Climbing RIGHT turn to 4000' outbound via AML VOR R-256 to BLUES INT/D22.3 AML and hold.					
Alt Set: INCHES 1. RADAR required.		Trans level: FL 180		Trans alt: 18000'	
MSA AML VOR					



MILLIBARS TO INCHES HG CONVERSION

mb	In Hg	mb	In Hg	mb	In Hg	mb	In Hg
980.00	28.94	1000.00	29.53	1020.00	30.12	1040.00	30.71
981.00	28.97	1001.00	29.56	1021.00	30.15	1041.00	30.74
982.00	29.00	1002.00	29.59	1022.00	30.18	1042.00	30.77
983.00	29.03	1003.00	29.62	1023.00	30.21	1043.00	30.80
984.00	29.06	1004.00	29.65	1024.00	30.24	1044.00	30.83
985.00	29.09	1005.00	29.68	1025.00	30.27	1045.00	30.86
986.00	29.12	1006.00	29.71	1026.00	30.30	1046.00	30.89
987.00	29.15	1007.00	29.74	1027.00	30.33	1047.00	30.92
988.00	29.18	1008.00	29.77	1028.00	30.36	1048.00	30.95
989.00	29.21	1009.00	29.80	1029.00	30.39	1049.00	30.98
990.00	29.23	1010.00	29.83	1030.00	30.42	1050.00	31.01
991.00	29.26	1011.00	29.85	1031.00	30.45	1051.00	31.04
992.00	29.29	1012.00	29.88	1032.00	30.47	1052.00	31.07
993.00	29.32	1013.00	29.91	1033.00	30.50	1053.00	31.09
994.00	29.35	1014.00	29.94	1034.00	30.53	1054.00	31.12
995.00	29.38	1015.00	29.97	1035.00	30.56	1055.00	31.15
996.00	29.41	1016.00	30.00	1036.00	30.59	1056.00	31.18
997.00	29.44	1017.00	30.03	1037.00	30.62	1057.00	31.21
998.00	29.47	1018.00	30.06	1038.00	30.65	1058.00	31.24
999.00	29.50	1019.00	30.09	1039.00	30.68	1059.00	31.27

Happy Landings!!!



☺ FOR SIMULATION USE ONLY ☺
DO NOT USE IN REAL AVIATION

MED263
Marco Sparapani