

ENR 1.7 PROCÉDURES DE CALAGE ALTIMÉTRIQUE

ALTIMETER SETTING PROCEDURES

1. Introduction

D'une façon générale, les procédures de calage altimétrique en usage sont celles dont fait état le Doc 8168-OPS, volume I, VI^e partie. Elles sont intégralement reproduites sous réserve des différences indiquées en italique.

Les altitudes de transition figurent sur les cartes d'approche aux instruments.

Les indications de QNH et de température qui servent à déterminer une hauteur de survol suffisante sont radiodiffusées dans les émissions météorologiques et communiquées sur demande par les organismes des services de la circulation aérienne. Le QNH est exprimé en hectopascals.

2. Procédures de calage altimétrique de base

2.1 Généralités

2.1.1 Une altitude de transition est spécifiée pour chaque aéroport. Les hauteurs de l'altitude de transition ne sont pas normalement inférieures à 900m au-dessus d'un aéroport.

Les altitudes de transition des aéroports à l'intérieur de la FIR Casablanca sont les suivantes :

AÉROPORT / AIRPORT	ALTITUDE DE TRANSITION / TRANSITION ALTITUDE
AGADIR / AL MASSIRA	5000 FT
AL HOCEIMA / CHERIF EL IDRISI	6000 FT
BÉNI MELLAL	10000 FT
BENSLIMANE	4000 FT
BOUARFA	10000 FT
CASABLANCA / MOHAMMED V	4000 FT
DAKHLA	3000 FT
ERRACHIDIA / MOULAY ALI CHERIF	9000 FT
ESSAOUIRA / MOGADOR	6000 FT
FES / SAISS	7000 FT
GUELMIME	6000 FT
IFRANE	9000 FT
LAAYOUNE / HASSAN 1 ^{er}	3500 FT
MARRAKECH / MENARA	6000 FT
NADOR / EI AROUI	5000 FT
OUARZAZATE	10000 FT
OUJDA / ANGADS	7000 FT
RABAT / SALÉ	4000 FT
TANGER / IBN BATOUTA	4200 FT
TAN-TAN / PLAGE BLANCHE	4000 FT
TETOUAN / SANIAT R'MEL	6000 FT

2.1.2 La position dans le plan vertical d'un aéronef se trouvant à l'altitude de transition, ou au-dessous de celle-ci, sera exprimée par l'altitude, tandis que si l'aéronef se trouve au niveau de transition ou au-dessus, cette position sera exprimée par le niveau de vol. Lorsque l'aéronef traversera la couche de transition, sa position dans le plan vertical sera exprimé par le niveau de vol s'il monte et par l'altitude s'il descend.

2.1.3 Le niveau de vol zéro est situé au niveau de pression atmosphérique de 1013,2 HPa. Les niveaux de vol successifs sont séparés par des intervalles de pression correspondant à une distance verticale de 500ft (152,4 m) en atmosphère type.

1. Introduction

The altimeter setting procedures in use are generally those contained in ICAO Doc 8168-OPS, Volume 1, part IV. They are fully reproduced under reserve of differences indicated in italic.

Transition altitudes are given on the instrument approach charts.

QNH reports and temperature information for use in determining adequate terrain clearance are provided in MET broadcasts and are available on request from ATS organisms. QNH values are given in hectopascals.

2. Basic altimeter setting procedures

2.1 General

2.1.1 A transition altitude is specified for each aerodrome. No altitude height is lower than 900m above an aerodrome.

Transition altitudes of aerodromes within Casablanca FIR are the following :

2.1.2 Vertical positioning of aircraft when at/or below the transition altitude is expressed in terms of altitude, whereas such positioning at/or above the transition level is expressed in terms of flight level. While passing through the transition layer, vertical positioning is expressed in terms of flight level when ascending and in terms of altitude when descending.

2.1.3 Flight level zero is located at the atmospheric pressure level of 1013,2 HPa. Consecutive flight levels are separated by pressure interval distance of 500ft (152,4 m) in the standard atmosphere.

Note : Des exemples de la relation entre les niveaux de vol et les indications altimétriques figurent dans le tableau suivant ; les équivalents en mètres sont approximatifs :

Niveau de vol / Flight level	Indication altimétrique / Altimeter indication	
	ft	m
10	1000	300
15	1500	450
20	2000	600
50	5000	1500
100	10000	3050
150	15000	4550
200	20000	6100

Note: Examples of the relationship between flight levels and altimeter indications are provided in the following table, the metric equivalents being approximate:

2.2 Décollage et montée

2.2.1 Un calage altimétrique QNH sera fourni aux aéronefs dans les autorisations de circulation avant le décollage.

2.2.2 La position d'un aéronef dans le plan vertical est déterminée pendant la montée d'après l'altitude, jusqu'à ce qu'il ait atteint l'altitude de transition, au-dessus de laquelle la position dans le plan vertical est déterminée d'après le niveau de vol.

2.3 Séparation verticale en croisière

2.3.1 En IFR la séparation verticale des aéronefs en croisière sera toujours exprimée en niveau de vol.

Tout vol IFR ou VFR en palier à une hauteur égale ou supérieure à 900m (3000ft), au-dessus de la surface, sera effectué suivant un des niveaux de croisière correspondant aux routes magnétiques indiquées dans les tableaux 5.1.a et 5.1.b

Note : en raison des exigences de survol du terrain, certains des niveaux inférieurs des tableaux 5.1.a et 5.1.b peuvent ne pas être utilisables.

2.4 Approche et atterrissage

2.4.1 Un calage altimétrique QNH est indiqué dans l'autorisation d'approche et dans l'autorisation d'entrée dans le circuit d'aérodrome.

2.4.2 QFE est disponible sur demande à la TWR.

2.4.3 La position d'un aéronef dans le plan vertical sera contrôlée au cours des manœuvres d'approche d'après le niveau de vol, jusqu'à ce que l'aéronef ait atteint le niveau de transition, au-dessous duquel la position dans le plan vertical sera contrôlée d'après l'altitude.

2.5 Approche interrompue

2.5.1 dans le cas d'une approche interrompue, les spécifications correspondantes 2.1.2, 2.2 et 2.4 seront observées.

3. Description des régions de calage altimétrique

Les régions de calage altimétrique sont celles de : AGADIR – CASABLANCA/Mohammed V – RABAT/Salé – TANGER – OUJDA – FES/Saïss.

2.2 Take-off and climb

2.2.1 A QNH altimeter setting is made available to aircraft in taxi clearance prior to take-off.

2.2.2 Vertical positioning of aircraft during climb is expressed in terms of altitudes until reaching the transition altitude above which vertical positioning is expressed in terms of flight level.

2.3 Vertical separation en-route

2.3.1 In IFR, the vertical separation during en-route flight shall be expressed in terms of flight levels.

Any IFR or VFR at level cruising flight at or above 900 m (3000ft), above the surface, shall operated at according to one of cruising levels corresponding to the magnetic tracks shown in the tables 5.1. a and 5.1 b

Note: due to terrain clearance requirements, certain of the lower levels in tables 5.1.a and 5.1.b may not be useable.

2.4 Approach and landing

2.4.1 A QNH altimeter setting is made available in approach clearance and in clearance to enter the traffic circuit.

2.4.2 QFE is available on request to the TWR.

2.4.3 Vertical positioning of aircraft during approach is controlled by reference to flight level until reaching the transition level below which vertical positioning is controlled by reference to altitude

2.5 Missed approach

2.5.1 The relevant portions of 2.1.2, 2.2 and 2.4 shall be applied in the event of a missed approach.

3. Description of altimeter setting regions

The altimeter setting regions are those of: AGADIR – CASABLANCA/Mohammed V – RABAT/Salé – TANGIER – OUJDA – FES/Saïss.

**4. Procédures applicables aux exploitants
(y compris les pilotes)****4.1 Préparation des vols**

Les niveaux auxquels un vol doit être effectué seront indiqués dans un plan de vol :

a) Au moyen de niveaux de vol si le vol doit être effectué au niveau de transition ou au-dessus de ce niveau.

b) Au moyen d'altitudes si le vol doit être effectué à proximité d'un aérodrome à l'altitude de transition ou au-dessous de cette altitude.

5. Tableau des niveaux de croisière

5.1 Les niveaux de croisière à respecter dans la FIR/UIR de CASABLANCA seront conformes à ceux indiqués dans le tableau 5.1.a, à l'exception des vols vers ou en provenance des FIR ALGER et DAKAR qui doivent respecter ceux indiqués dans le tableau 5.1.b

**4. Procedures applicable to operators
(including pilots)****4.1 Flight planning**

The levels at which a flight is to be conducted shall be specified in a flight plan :

a) in terms of flight levels if the flight is to be conducted at or above the transition level:

b) in terms of altitudes if the flight is to be conducted in the vicinity of an aerodrome and at or below the transition altitude.

5. Table of cruising levels

5.1 Cruising levels to be observed within CASABLANCA FIR/UIR shall be in compliance with those indicated in the table 5.1.a, except for flights to or from DAKAR and ALGIERS FIR who shall comply with table 5.1.b

Tableau 5.1.a

ROUTE / TRACK											
FM 090° TO 269°						FM 270° TO 089°					
Vols / Flights IFR			Vols / Flights VFR			Vols / Flights IFR			Vols / Flights VFR		
FL	Altitude		FL	Altitude		FL	Altitude		FL	Altitude	
	M	FT		M	FT		M	FT		M	FT
0			--	--	--	0			--	--	--
10	300	1000	--	--	--	20	600	2000	--	--	--
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10 000	105	3200	10500
110	3350	11 000	115	3500	11 500	120	3650	12 000	125	3800	12500
130	3950	13 000	135	4100	13 500	140	4250	14 000	145	4400	14 500
150	4550	15000	155	4700	15 500	160	4900	16 000	165	5050	16 500
170	5200	17000	175	5350	17 500	180	5500	18 000	185 (*)	5650	18 500
190	5800	19000	195 (*)	5950	19 500	200	6100	20 000	205	6250	20 500
210	6400	21 000	215	6550	21 500	220	6700	22 000	225	6850	22 500
230	7000	23 000	235	7150	23 500	240	7300	24 000	245	7450	24 500
250	7600	25 000	255	7750	25 500	260	7900	26 000	265	8100	26 500
270	8250	27 000	275	8400	27 500	280	8550	28 000	285	8700	28 500
290	8850	29 000				300	9150	30 000			
310	9450	31 000				320	9750	32 000			
330	10050	33 000				340	10350	34 000			
350	10650	35 000				360	10950	36 000			
370	11300	37 000				380	11600	38 000			
390	11900	39 000				400	12200	40 000			
410	12500	41 000				430	13100	43 000			
450	13700	45 000				470	14350	47 000			
490	14950	49 000				510	15550	51 000			

(*) Les vols VFR entre FL 200 et FL 290 sont interdits sauf autorisation ATC /
VFR flights between FL 200 and FL 290 are prohibited except ATC clearance.

Tableau 5.1.b

ROUTE / TRACK											
FM 000° TO 179°						FM 180° TO 359°					
Vols / Flights IFR			Vols / Flights VFR			Vols / Flights IFR			Vols / Flights VFR		
FL	Altitude		FL	Altitude		FL	Altitude		FL	Altitude	
	M	FT		M	FT		M	FT		M	FT
0			--	--	--	0			--	--	--
10	300	1000	--	--	--	20	600	2000	--	--	--
30	900	3000	35	1050	3500	40	1200	4000	45	1350	4500
50	1500	5000	55	1700	5500	60	1850	6000	65	2000	6500
70	2150	7000	75	2300	7500	80	2450	8000	85	2600	8500
90	2750	9000	95	2900	9500	100	3050	10 000	105	3200	10500
110	3350	11 000	115	3500	11 500	120	3650	12 000	125	3800	12500
130	3950	13 000	135	4100	13 500	140	4250	14 000	145	4400	14 500
150	4550	15000	155	4700	15 500	160	4900	16 000	165	5050	16 500
170	5200	17000	175	5350	17 500	180	5500	18 000	185 (*)	5650	18 500
190	5800	19000	195 (*)	5950	19 500	200	6100	20 000	205	6250	20 500
210	6400	21 000	215	6550	21 500	220	6700	22 000	225	6850	22 500
230	7000	23 000	235	7150	23 500	240	7300	24 000	245	7450	24 500
250	7600	25 000	255	7750	25 500	260	7900	26 000	265	8100	26 500
270	8250	27 000	275	8400	27 500	280	8550	28 000	285	8700	28 500
290	8850	29 000				300	9150	30 000			
310	9450	31 000				320	9750	32 000			
330	10050	33 000				340	10350	34 000			
350	10650	35 000				360	10950	36 000			
370	11300	37 000				380	11600	38 000			
390	11900	39 000				400	12200	40 000			
410	12500	41 000				430	13100	43 000			
450	13700	45 000				470	14350	47 000			
490	14950	49 000				510	15550	51 000			
etc.	etc.	etc.				etc.	etc.	etc.			

(*) Les vols VFR entre FL 200 et FL 290 sont interdits sauf autorisation ATC /
VFR flights between FL 200 and FL 290 are prohibited except ATC clearance.