

ENR 1.7 – Procédures de calage altimétrique

1. Introduction

Dans la FIR de DAKAR, les procédures de calage altimétrique sont celles dont fait état le DOC. 8168- OPS, Volume I, VI partie.

Le calage altimétrique est basé sur la pression standard 1013,2 hPa. Le niveau de vol zéro est situé au niveau de la pression atmosphérique de 1013,2 hPa. Les niveaux de vol successifs sont séparés par des intervalles de pression correspondant à une distance verticale de 152,4 m (500 Ft) en atmosphère type. Les altitudes de transition figurent sur les cartes d'approche aux instruments.

Les procédures de calage altimétrique sont établies dans le but :

- d'assurer durant les phases de vol, un espacement vertical convenable entre les avions ;
- de permettre durant toutes les phases de vol, le franchissement des obstacles avec les marges de sécurité voulues.

Définitions

Altitude

Distance verticale entre un niveau, un point ou un objet assimilé à un point, et le niveau moyen de la mer.

Altitude de transition (ou hauteur de transition)

Altitude (ou hauteur par rapport à l'aérodrome) à laquelle ou au-dessous de laquelle aux abords d'un aérodrome, la position verticale d'un aéronef est donnée par son altitude (ou sa hauteur par rapport au niveau de l'aérodrome).

Couche de transition

Espace aérien compris entre l'altitude de transition et le niveau de transition.

Hauteur

Distance verticale entre un niveau, un point ou un objet assimilé à un point, et une surface horizontale donnée.

NOTE : Un altimètre barométrique étalonné en atmosphère type :

- a) indiquera l'altitude lorsqu'il sera calé sur le QNH
- b) indiquera la hauteur au-dessus du niveau de référence QFE lorsqu'il sera calé sur le QFE
- c) pourra être utilisé pour indiquer les niveaux de vol lorsqu'il sera calé sur la pression de 1013,2 hPa.

2. PROCEDURES DE CALAGE ALTIMETRIQUE DE BASE

Sauf pour des opérations d'atterrissage ou de décollage, un système de niveau de vol est utilisé pour l'espacement vertical en route. Ces niveaux de vol sont établis par rapport à un niveau de référence de 1013,2 hPa.

Au voisinage d'un aérodrome, la transition entre les niveaux de vol et les altitudes est réalisée au moyen d'une couche de transition horizontale au-dessus de laquelle, les aéronefs volent à des niveaux de vol et au-dessous de laquelle, ils volent à des altitudes ou hauteurs.

Pendant que l'aéronef traverse la couche de transition, son déplacement vertical est exprimé en niveau de vol s'il monte et altitude (ou hauteur) s'il descend.

Au décollage, lorsque le premier niveau de croisière est inférieur au niveau de transition, le changement de calage s'effectue sur instruction du contrôle d'approche.

Si cet organisme n'est pas encore mis en place sur l'aérodrome de départ, le Commandant de bord rendra compte de son changement de calage au centre d'information de vol.

3. DESCRIPTION DES REGIONS DE CALAGE ALTIMETRIQUE

Ces régions sont représentées sur le tableau intitulé " Espace aérien des services de la circulation aérienne " (ENR 2).

4. Phase de vol en route

Choix des niveaux de vol

Régions de contrôle

Pour les vols IFR effectués à l'intérieur des régions de contrôle, l'organisme exerçant la fonction de contrôle régional détermine le niveau minimum de vol. Ce niveau minimum de vol comporte une marge minimum de 150 mètres par rapport à la limite inférieure de la région de contrôle.

Espace aérien non contrôlé

Pour les vols effectués hors des espaces aériens contrôlés, il appartient au commandant de bord de déterminer le niveau de vol utilisé.

Les deux règles suivantes sont à respecter pour le choix de ce niveau de vol :

- la hauteur minimum de vol réglementaire prescrite par le règlement en vigueur ;
- la règle de séparation semi-circulaire.

Plan de vol

Dans le plan de vol, les niveaux auxquels le vol doit être effectué sont exprimés :

- a) en niveau de vol lorsque le vol doit être effectué au niveau de transition et au-dessus de ce niveau ;
- b) en altitude si le vol doit être effectué au voisinage d'un aérodrome à l'altitude de transition ou au-dessous de cette altitude.

Approche, atterrissage et décollage

Altitude de transition

L'altitude de transition d'un aérodrome est mentionnée sur le volet de procédure de l'aérodrome.

Une altitude de transition commune à plusieurs aérodromes voisins (en général situés à l'intérieur d'une même Région de Contrôle Terminale) peut être fixée.

Niveau de transition

Sauf dans le cas prévu au paragraphe 4.2.2.1 ci-dessous, le niveau de transition est déterminé par l'organisme assurant la fonction de contrôle d'approche, à partir des mesures de pression atmosphérique effectuées par la station météorologique de l'aérodrome.

Lorsqu'une altitude de transition a été fixée pour une Région de Contrôle Terminale, le niveau de transition est déterminé par l'organisme assurant la fonction de Contrôle Régional dans cette région.

Cette détermination est faite à partir des mesures de pression atmosphérique effectuées par une station météorologique désignée.

VOLS VFR / VFR FLIGHTS					
SECTEUR / SECTOR 1 : 000° à / to 179°			SECTEUR / SECTOR 2 : 180° à / to 359°		
Niveau de vol/ Flight level	Indication altimétrique / Altimètre Indication		Niveau de vol/ Flight level	Indication altimétrique / Altimètre Indication	
	Mètres / Mètres	Pieds / Feet		Mètres / Mètres	Pieds / Feet
35	1050	3500	45	1350	4500
55	1700	5500	65	2000	6500
75	2300	7500	85	2600	8500
95	2900	9500	105	3200	10500
115	3500	11500	125	3800	12500
135	4100	13500	145	4400	14500

VOLS IFR / IFR FLIGHTS					
SECTEUR / SECTOR 1 : 000° à / to 179°			SECTEUR / SECTOR 2 : 180° à / to 359°		
Niveau de vol/ Flight level	Indication altimétrique / Altimètre Indication		Niveau de vol/ Flight level	Indication altimétrique / Altimètre Indication	
	Mètres / Mètres	Pieds / Feet		Mètres / Mètres	Pieds / Feet
30	900	3000	40	1200	4000
50	1500	5000	60	1850	6000
70	2150	7000	80	2450	8000
90	2750	9000	100	3050	10000
110	3350	11000	120	3650	12000
130	3950	13000	140	4400	14000
150	4550	15000	160	4900	16000
170	5200	17000	180	5500	18000
190	5800	19000	200	6100	20000
210	6400	21000	220	6700	22000
230	7000	23000	240	7300	24000
250	7600	25000	260	7900	26000
270	8250	27000	280	8550	28000
290	8850	29000	310	9450	31000
330	10050	33000	350	10650	35000
370	11300	37000	390	11900	39000
410	12500	41000	430	13100	43000
450	13700	45000	470	14350	47000
490	14950	49000	510	15550	51000
etc.	etc.	etc.	etc.	etc.	etc.

4. TRANSITION DE LA RÈGLE QUADRANTALE A LA RÈGLE SEMI-CIRCULAIRE ET INVERSEMENT

Certaines Régions d'information de vol voisines pratiquant toujours la règle quadrantale, le passage d'une région où est appliquée la règle quadrantale à une région où est appliquée la règle semi-circulaire, et inversement, s'effectuera suivant les procédures ci-après, dans lesquelles le signe "FL" indique le niveau de vol auquel se trouve l'aéronef.

TRANSITION DE LA RÈGLE QUADRANTALE A LA RÈGLE SEMI-CIRCULAIRE

ROUTE	VOLS IFR / IFR FLIGHTS	VOLS VFR / VFR FLIGHTS
000° - 089°	Maintenir son FL / Maintain its FL	Monter au FL + 500 pieds./ Climb to the FL + 500 Feet
	1) En dessous du FL 275 inclus Below FL 275 inclusive	
	descendre au FL - 500 pieds / Descend to the FL - 500 Feet.	
090° - 179°	2) Au-dessus du FL 300 inclus Above FL 300 inclusive	Maintenir son FL / Maintain its FL
	descendre au FL - 1000 pieds / Descend to the FL - 1000 Feet	
180° - 269°	Maintenir son FL / Maintain its FL	Monter au FL + 500 pieds./ Climb to the FL + 500 Feet
	1) En dessous du FL 285 inclus Below FL 285 inclusive	
	descendre au FL - 500 pieds / Descend to the FL - 500 Feet.	
270° - 359°	Maintenir son FL / Maintain its FL	Maintenir son FL / Maintain its FL
	2) Au- dessus du FL 320 inclus Above FL 320 inclusive	
	descendre au FL - 1000 pieds / Descend to the FL - 1000 Feet	

TRANSITION DE LA REGLE SEMI-CIRCULAIRE A LA REGLE QUADRANTALE

ROUTE	VOLS IFR / IFR FLIGHTS	VOLS VFR / VFR FLIGHTS
000° - 089°	Maintenir son FL / Maintain its FL	Monter au FL - 500 pieds./ Climb to the FL - 500 Feet
	1) En dessous du FL 275 inclus Below FL 275 inclusive	
	descendre au FL +500 pieds / Descend to the FL + 500 Feet.	
090° - 179°	2) Au-dessus du FL 300 inclus Above FL 300 inclusive	Maintenir son FL / Maintain its FL
	descendre au FL + 1000 pieds / Descend to the FL + 1000 Feet	
180° - 269°	Maintenir son FL / Maintain its FL	Monter au FL + 500 pieds./ Climb to the FL + 500 Feet
	1) En dessous du FL 285 inclus Below FL 285 inclusive	
	descendre au FL + 500 pieds / Descend to the FL + 500 Feet.	
270° - 359°	Maintenir son FL / Maintain its FL	Maintenir son FL / Maintain its FL
	2) Au- dessus du FL 320 inclus Above FL 320 inclusive	
	descendre au FL + 1000 pieds / Descend to the FL + 1000 Feet	