



AGENCE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE DU BURKINA FASO
NATIONAL CIVIL AVIATION AGENCY OF BURKINA FASO

DECISION N° 14.158 /ANAC/DG
fixant les minima opérationnels applicables au niveau
des aérodomes ouverts à la circulation aérienne
publique.

**LE DIRECTEUR GENERAL DE L'AGENCE
NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE**

- VU la Constitution ;
- VU le décret n°2012-1038/PRES du 31 décembre 2012, portant nomination du Premier Ministre ;
- VU le décret n°2013-002/PRES/PM du 02 janvier 2013, portant composition du Gouvernement du Burkina Faso ;
- VU la loi n°013-2010/AN du 06 avril 2010, portant code de l'aviation civile au Burkina Faso ;
- VU la convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago le 07 décembre 1944 et ses Annexes ;
- VU la convention de Dakar révisée relative à l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA) adoptée à Ouagadougou, au Burkina Faso, le 12 janvier 2010, et signée à Libreville, en République Gabonaise, le 28 avril 2010 ;
- VU le décret n°2009-940/PRES/PM/MEF/MT du 31 décembre 2009, portant création de l'Agence nationale de l'aviation civile (ANAC) ;
- VU le décret n°2010-210/PRES/PM/MT du 27 avril 2010, portant approbation des statuts de l'Agence nationale de l'aviation civile (ANAC), ensemble ses modificatifs ;
- VU le décret N° 2012-1080/PRES/PM/MTPEN/MEF/MDNAC/MATDS du 31 décembre 2012, relatif au Programme national de sécurité en matière d'aviation civile ;
- VU l'arrêté n°2013-0036/MIDT/SGANAC du 03 décembre 2013 fixant les exigences pour la fourniture des services de la navigation aérienne dans l'espace aérien burkinabé ;
- VU l'arrêté n°2014-0004/MIDT/SG/ANAC du 24 janvier 2014 relatif aux règles de conception, de publication et d'exploitation des procédures de vol à vue et de vol aux instruments.

DECIDE

1

Article 1 : Objet

La présente décision prescrit les règles de détermination des minima opérationnels d'aérodrome figurant sur les cartes d'aérodrome et d'approche aux instruments (IAC), publiées par les prestataires de services de la navigation aérienne.

Article 2: Définitions

Dans le cadre de la détermination des minima opérationnels des aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

Altitude de décision (DA) ou hauteur de décision (DH) : altitude ou hauteur spécifiée à laquelle, au cours de l'approche de précision, une approche interrompue doit être amorcée si la référence visuelle nécessaire à la poursuite de l'approche n'a pas été établie. L'Altitude de décision (DA) est rapportée au niveau moyen de la mer, et la hauteur de décision (DH) est rapportée à l'altitude du seuil ;

Altitude de franchissement d'obstacle (OCA) ou hauteur de franchissement d'obstacle (OCH) : altitude la plus basse ou hauteur la plus basse au-dessus de l'altitude de seuil de piste en cause ou au-dessus de l'altitude de l'aérodrome, selon le cas, utilisée pour respecter les critères appropriés de franchissement d'obstacles.

Altitude minimale de descente (MDA) ou hauteur minimale de descente (MDH) : altitude ou hauteur spécifiée, dans une approche classique ou indirecte au-dessus de laquelle une descente ne doit pas être exécutée sans référence visuelle.

Portée visuelle de piste (RVR) : distance jusqu'à laquelle le pilote d'un aéronef placé sur l'axe de la piste peut voir les marques ou les feux qui délimitent la piste ou qui balisent son axe.

Visibilité Horizontale : visibilité dans une direction du plan horizontal mesurée sur un aérodrome par les services compétents selon les techniques spécifiées. La visibilité horizontale exprimera généralement, sous la forme, soit de la visibilité météorologique horizontale, soit de la portée visuelle de piste qui correspond aux techniques les plus couramment admises pour la mesure de la visibilité horizontale.

Visibilité Météorologique Horizontale : c'est la plus petite des valeurs mesurées au cours d'un tour d'horizon :

- de jour, la plus petite des distances dans le tour d'horizon auxquelles les objets remarquables non éclairés doivent être identifiables ;
- de nuit, la plus petite des distances dans le tour d'horizon auxquelles les objets remarquables éclairés doivent être identifiables.

Visibilité verticale: hauteur au-dessus du niveau de l'aérodrome à laquelle un ballon météorologique cesse d'être visible pour l'observateur qui la lâche.

Article 3: Minima opérationnels d'aérodrome

Les minima opérationnels sont les valeurs qui définissent les limites d'utilisation d'un aérodrome. Ils sont exprimés sous forme d'altitude ou de hauteur minimale et de visibilité ou RVR minimale.

- Pour le décollage, exprimées en fonction de la portée visuelle de piste et/ou de la visibilité et, au besoin en fonction de la base des nuages ;
- Pour l'atterrissage avec approche classique, les valeurs sont exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste, de l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/MDH) et, au besoin ,en fonction de la base des nuages ;
- Pour l'atterrissage avec approche de précision, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur de décision (DA/DH) comme étant appropriée à la catégorie d'exploitation.

Article 4: Catégories d'aéronefs

Les performances d'aéronefs ont une incidence directe sur la visibilité nécessaire pour toutes les manœuvres qui précèdent l'atterrissage. Cinq (05) catégories d'aéronefs sont établies, pour constituer une base normalisée de comparaison entre la manœuvrabilité des aéronefs et les différentes procédures d'approche aux instruments. Le critère pris en compte pour la classification des aéronefs en catégorie est la vitesse indiquée au seuil. Les cinq (05) catégories d'aéronefs sont :

Catégorie d'aéronef	Vitesse Indiquée (VI)
A	moins de 169 km/h (91kt)
B	169 km/h (91kt) ou plus mais moins de 224 km/h (121kt)
C	224kmh (121kt) ou plus mais moins de 261km/h (141 kt)
D	261 km/h (141kt) ou plus mais moins de 307 km/h (166kt)
E	307 km/h (166kt) ou plus, mais moins de 391km/h (211 kt)

L'exploitant d'aéronef peut imposer à titre permanent une masse à l'atterrissage moins élevée, et utiliser cette masse pour déterminer la vitesse d'atterrissage si cela est approuvé par l'ANAC. La catégorie définie pour un avion donné sera une valeur permanente et donc indépendante des variations de l'exploitation quotidienne.

Restriction de catégorie et de vitesse, si les impératifs d'espace aérien sont critiques pour une certaine catégorie d'aéronef. Les procédures peuvent être basées sur des aéronefs de catégorie de vitesse inférieure, à condition que l'utilisation de la procédure soit limitée à ces catégories ou encore, la procédure peut être désignée comme limitée à une certaine valeur maximale de vitesse indiquée sur un segment donné, sans référence à une catégorie.

Article 5: Minima de décollage

Les minima pour le décollage constituent une indication des conditions minimales de visibilité ou RVR dans lesquelles on peut escompter que le pilote dispose de la

référence visuelle externe nécessaire pour diriger l'avion sur la piste jusqu'à ce qu'il ait décollé ou jusqu'à la fin d'une manœuvre d'accélération /arrêt.

Les minima de décollage tiennent compte normalement de facteurs comme le relief et les obstacles, la manœuvrabilité et les performances de l'aéronef, les aides visuelles disponibles, les caractéristiques des pistes, les moyens de navigation et de guidage disponibles et de mauvaises conditions météorologiques.

Il n'est pas nécessaire de tenir compte de la base des nuages lorsque les obstacles en question peuvent être évités par l'application des procédures, comme l'emploi de pentes de montée ou de trajectoire de départ spécifiée.

Il ne faut pas confondre minima de décollage avec les minima météorologiques de départ exigé. Les minima météorologiques pour le début d'un vol à un aérodrome donné ne devraient pas être inférieurs au minima pour l'atterrissage à cet aérodrome à moins qu'on ne dispose d'un aérodrome de dégagement approprié pour le décollage. Les conditions météorologiques et les installations disponibles à l'aérodrome de dégagement pour le décollage doivent permettre l'atterrissage de l'avion. Il faut en outre que l'avion soit capable de monter à une altitude qui assure une marge suffisante de franchissement d'obstacles et permettre la réception des signaux en route, et de s'y maintenir jusqu'à un aérodrome de dégagement pour le décollage qui devrait se trouver, par rapport à l'aérodrome de départ:

- a) dans le cas d'un bimoteur à une distance ne dépassant pas la distance correspondant à une heure de vol à la vitesse de croisière sur un seul moteur;
- b) dans le cas d'un avion équipé de trois moteurs ou plus à une distance ne dépassant pas la distance correspondance à deux heures de vol à la vitesse de croisière avec un moteur en panne.

Les minima de décollage établis par l'exploitant doivent être exprimés en valeurs de RVR/Visibilité. Ces minima tiennent compte des facteurs propres à chaque aérodrome qu'il est prévu d'utiliser (relief, obstacles) et des caractéristiques de l'avion (manœuvrabilité et performance de l'avion). Lorsqu'il existe un besoin spécifique de voir et d'éviter (absence de procédures de départ) les obstacles au départ et/ou à l'atterrissage forcé, le plafond doit être spécifié.

Les minima de décollage établis par l'exploitant doivent être exprimés en valeurs RVR ou visibilité, non inférieures à celles spécifiées au tableau ci-après:

MINIMA DE DECOLLAGE	
INSTALLATIONS	RVR/VISIBILITE
FEUX DE BORD DE PISTE ET D'AXE DE PISTE, MARQUE AXIALE ET RVR AUTOUCHER DES ROUES, A MI-PISTE ET EN BOUT DE PISTE.	175 M
FEUX DE BORD DE PISTE D'UNE PART, ET D'AUTRE PART, FEUX D'AXE OUMARQUES AXIALES	500 m

En visibilité ou RVR au décollage:

CATEGORIE D'AERONEF	RVR/VISIBILITE
A, B, C	175 m
D, E	300 m

Article 6: Minima d'approche et d'atterrissage:

A) Approche classique :

Les procédures d'approches classiques sont établies en fonction de l'utilisation de l'ILS sans alignement de descente (localiser uniquement), d'un VOR, d'un NDB, etc.

Le tableau ci-après donne les valeurs minimales liées au système pour les procédures d'approches classiques.

MINIMA SYSTEME	
Installations	MDH la plus faible (ft)
ILS-GP-HS	250
VOR	300
VOR-DME	250
NDB	300

A1) Hauteur minimale d'approche classique ou hauteur minimale de descente:

L'élément hauteur des minima d'approche classique est l'altitude/hauteur de descente (MDA/MDH). C'est l'altitude/hauteur au-dessous de laquelle l'avion ne doit pas descendre avant que les feux ou marques de seuil de piste, de zone de toucher des roues, de dispositif d'approche qui permettent d'identifier la piste soient en vue et que l'avion soit en position d'exécuter une descente normale à vue pour atterrir.

L'altitude/hauteur de descente (MDA/MDH) peut être supérieure mais jamais inférieure à l'altitude/hauteur de franchissement d'obstacle (OCA/OCH) correspondant à la catégorie de l'avion considéré ou au minimum du système.

Dans le cas des manœuvres à vue (approche indirecte), les minima sont en principe plus élevés que les minima fixés pour les autres types d'approche classique.

A2) Visibilité minimale d'approche classique :

La visibilité minimale nécessaire au pilote pour acquérir la référence visuelle afin de descendre en sécurité l'altitude/hauteur de descente (MDA/MDH) et de manœuvrer jusqu' à l'atterrissage dépend de la catégorie de l'avion, de la MDA/MDH, des installations disponibles et de la nature d'approche classique exécutée (directe ou indirecte). En application de ces critères, les minima de visibilité se varient entre 800 m et 5000 m.

La visibilité minimale nécessaire est plus faible, en général, pour les cas suivants:

- les avions qui ont des faibles vitesses d'approche;
- gamme inférieure de MDA/MDH;
- aides visuelles de meilleure qualité.

La visibilité minimale à associer à la MDH peut être déterminée à partir du tableau ci-après lorsque la MDH est supérieure ou égale à 100 m.

Le pilote n'est pas autorisé à poursuivre son approche en dessous de la MDA-MDH, à moins qu'une des références visuelles concernant la piste qu'il est prévu d'utiliser ne soit distinctement visible et identifiable par le pilote.

RVR POUR UNE APPROCHE CLASSIQUE AVEC VISIBILITE ET HAUTEUR MINIMALE DE DESCENTE ASSOCIEES				
MDH (FT)	VISIBILITE OU RVR (M)			
	A	B	C	D
320-390	1600	1600	1600	2000
391-460	1600	1600	2000	2400
461-530	1600	1600	2000	2800
531-600	1600	1600	2400	2800
601-670	1600	1600	2800	3200
671-740	1600	1600	3200	3600
741-810	1600	2000	3600	4000
811-880	1600	2000	4000	4400

A3) Portée visuelle de piste (RVR) nécessaire

Les minima les plus faibles devant être utilisés par un exploitant dans le cadre des approches classiques sont :

- pour une installation complète qui comprend un dispositif lumineux d'approche de précision de catégorie I, avec feux de bord de piste, feux de seuil, feux d'extrémité et marques de piste.

Les feux doivent être en fonctionnement.

RVR correspondant aux approches classiques : Installations complètes				
Minima d'approche classique Installations complètes				
MDH	RVR/Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250-299(ft)	800 m	800 m	800 m	1200 m
300-449(ft)	900 m	1000 m	1000 m	1400 m
450-649(ft)	1000 m	1200 m	1200 m	1600 m
650 ft et plus	1200 m	1400 m	1400 m	1800 m

RVR correspondant aux approches classiques Installations intermédiaires				
Minima d'approche classique Installations intermédiaires				
MDH	RVR/Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250-299(ft)	1000 m	1100 m	1200 m	1400 m
300-449(ft)	1200 m	1300 m	1400 m	1600 m
450-649(ft)	1400 m	1500 m	1600 m	1800 m
650 ft et plus	1500 m	1500 m	1800 m	2000 m

RVR correspondant aux approches classiques-Installations de base				
Minima d'approche classique Installations de base				
MDH	RVR/Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250-299(ft)	1200 m	1300 m	1400 m	1600 m
300-449(ft)	1300 m	1400 m	1600 m	1800 m
450-649(ft)	1500m	1500 m	1800 m	2000 m
650 ft et plus	1500 m	1500 m	2000 m	2000 m

RVR correspondant aux approches classiques-Pas de balisage lumineux d'approche				
Minima d'approche classique Pas de balisage lumineux d'approche				
MDH	RVR/Catégories d'avion			
	A	B	C	D
250-299(ft)	1500 m	1500 m	1600 m	1800 m
300-449(ft)	1500 m	1500 m	1800 m	2000 m
450-649(ft)	1500 m	1500 m	2000 m	2000 m
650 ft et plus	1500 m	1500 m	2000 m	2000 m

a) Les installations complètes se composent des marques de piste, le balisage d'approche d'une longueur égale ou supérieure à 720 m, les feux de bordure de piste, les feux de seuil de piste. Les feux doivent être en fonctionnement.

b) Les installations intermédiaires se composent des marques de piste, le balisage d'approche d'une longueur comprise entre 420 et 719 m les feux de bordure de piste, les feux de seuil et les feux d'extrémité de piste. Les feux doivent être en fonctionnement.

c) Les installations de base comprennent les marques de piste, le balisage d'approche (HI-MI) d'une longueur inférieure à 420 m, une longueur quelconque de feux d'approche basse intensité (LI), les feux de bordure de piste, les feux de seuil et les feux d'extrémité de piste. Les feux doivent être en fonctionnement.

d) Pas de balisage lumineux d'approche s'applique aux pistes sans balisage lumineux d'approche dotées de marques de piste, avec feux de bordure de piste, feux de seuil et feux d'extrémité de piste.

B) Approche de précision.

C'est une approche aux instruments avec guidage en site et en azimut par un système ILS/GP.

B1) Approche de précision catégorie I

C'est une approche de précision suivi d'un atterrissage avec une hauteur de décision au moins égale à 60 m (200 ft) et une portée visuelle de piste (RVR) au moins égale à 550m.

L'exploitant doit s'assurer que la hauteur devant être utilisée pour une approche de précision de catégorie I n'est pas inférieure à la hauteur minimale de décision (200 ft)

Le pilote n'est pas autorisé à suivre une approche en dessous de la hauteur de décision de catégorie 1 à moins que les aides visuelles, mentionnées ci-après concernant la piste qu'il est prévu d'utiliser, ou la piste ou les deux à la fois soient visibles et identifiables par ce pilote :

- les feux ou marques de piste ;
- l'aire de toucher des roues ou les marques de la zone de toucher des roues ;
- Le dispositif d'approche.

Les minima les plus faibles devant être utilisés par l'exploitant dans le cadre des opérations de catégorie I sont les suivants :

RVR pour une approche de catégorie I et installation et hauteur de décision associées.				
Hauteur de décision DH (ft)	Installations/ RVR			
	Complète	Intermédiaire	de Base	Pas de balisage Lumineux d'approche
200 ft	550 m	700 m	800 m	1000 m
201 ft– 250 ft	600 m	700 m	800	1000 m
251 ft– 300 ft	650 m	800 m	900	1200 m
300 ft et plus	800 m	900 m	1000 m	1200 m

B2) Approche de précision catégorie II

C'est une approche aux instruments, suivie d'un atterrissage, caractérisée par:

- une hauteur de décision entre 100 ft et 200 ft;
- une portée visuelle de piste non inférieure à 350 m.

L'exploitation doit s'assurer que la hauteur de décision pour une opération de catégorie II n'est pas inférieure à :

- 100 ft ;
- la hauteur de décision à laquelle l'équipage de conduite est autorisé à exploiter.

Le pilote n'est pas autorisé à suivre une approche en dessous de la hauteur de décision de catégorie I à moins que les aides visuelles, mentionnées ci-après concernant la piste qu'il est prévu d'utiliser, ou la piste ou les deux à la fois soient visibles et identifiables par ce pilote:

- Les feux ou marque de seuil de piste;
- Les feux de l'aire de toucher des roues;
- Le dispositif d'approche.

Les minima les plus faibles devant être utilisés par l'exploitant dans le cadre des opérations de catégorie II sont les suivants:

RVR CORRESPONDANT A UNE APPROCHE DE CATEGORIE II ET DH CORRESPONDANTE	
HAUTEUR DE DECISION DH (FT)	RVR (M)
100FT	350M
150FT	500 M

B3) Approche de précision catégorie III

Les opérations de catégorie III se subdivisent comme suit:

i) Opération de Catégorie III.A

C'est une approche de précision aux instruments suivis, d'un atterrissage, caractérisée par:

- une hauteur de décision inférieure ou égale à 50 ft;
- une RVR entre 200 m et 300 m.

Le pilote n'est pas autorisé à poursuivre une approche en dessous de la hauteur de décision de catégorie III. A à moins que les aides visuelles, mentionnées ci-après, soient visibles et identifiables par ce pilote:

- les marques de la zone de toucher des roues ;
- les feux de la zone de toucher des roues.

ii) Opérations de catégorie III.B

C'est une de précision aux instruments, suivie d'un atterrissage, caractérisée par:

- une hauteur de décision inférieure à 50 ft;
- une RVR de 100 m.

Dans ce cas, le pilote n'est pas autorisé à poursuivre une approche en dessous de la hauteur de décision de catégorie III.B à moins que les aides visuelles, mentionnées ci-après, soient visibles et identifiables par ce pilote:

- les marques de la zone toucher des roues;
- les feux de la zone de toucher les roues.

RVR CORRESPONDANT A UNE APPROCHE DE CATEGORIE III ET DH CORRESPONDANTE			
CATEGORIE DE L'APPROCHE	HAUTEUR DE DECISION (FT)	SYSTEME CONTROLE DE PILOTAGE RVR	
		PASSIF APRES PANNE	OPERATIONNEL APRES PANNE
III.A	DH ≤ 50	200 < RVR < 300	300
III.B	DH < 50		10 0

C) Manœuvre à vue

Les minima les plus faibles devant être utilisés par exploitant pour des manœuvres à vue sont les suivantes:

VISIBILITE ET MDH POUR UNE MANOEUVRE A VUE ET CATEGORIE DE L'AVION				
CATEGORIE DE L'AVION				
	A	B	C	D
MDH (FT)	400	500	600	700
VISIBILITE METEO MINIMALE (M)	1600	1600	2400	3600

D) Approche à vue

Un exploitant ne doit pas utiliser une RVR inférieure à 800 m pour une approche à vue.

Article 8 : Les organismes concepteurs de procédures sont chargés de l'application de la présente décision qui sera enregistrée et publiée partout où besoin sera.

Fait à Ouagadougou, le 12 MAI 2014

Abel SAWADO
Chevalier de l'ordre du mérite

