

TEL : 00 213 21 65 63 65
FAX : 00 213 21 50 91 84
ADRESSE TELEGRAPHIQUE
AFTN : DAAAYNYX
COM : NOF ALGER

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
DIRECTION D'EXPLOITATION DE LA NAVIGATION AERIEENNE
SERVICE DE L'INFORMATION AERONAUTIQUE
ROUTE DE CHERARBA OUED SMAR – ALGER
BP 70D DAR EL BEIDA ALGER – ALGERIE -

AIC

NR 02
20 SEP 2001

ALGERIE

CIRCULAIRE D'INFORMATION AERONAUTIQUE SERIE A NR 02 DU 20 SEPTEMBRE 2001

(Cette circulaire comporte cinq (5) pages.)

Nr 02/01 FIR ALGER – MINIMA OPERATIONNELS

INSTRUCTION FIXANT LES MINIMA OPERATIONNELS APPLICABLES AU NIVEAU DES AERODROMES
OUVERTS A LA CIRCULATION AERIENNE.

I - DEFINITIONS

ALTITUDE DE DECISION (DA) OU HAUTEUR DE DECISION (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 spécifié, dans une approche classique ou indirecte, au-dessous de laquelle une descente ne doit pas être exécutée sans référence visuelle nécessaire.

VISIBILITE HORIZONTALE

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

VISIBILITE METEOROLOGIQUE 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; et
- De nuit, la plus petite des distances dans le tour d'horizon auxquelles les objets remarquables éclairés doivent être identifiables.

PORTEE VISUELLE DE PISTE

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.

VISIBILITE VERTICALE

Hauteur au-dessus du niveau de l'aérodrome à laquelle un ballon météorologique cesse d'être visible pour l'observateur qui l'a lâché.

II. MINIMA OPERATIONNELS D'AERODROME

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 minimales.

- 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, 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; et
- 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.

MINIMA DE DECOLLAGE

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 devraient 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; et
- 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, non inférieur à celles spécifiées dans le tableau ci-après :

MINIMA DE DECOLLAGE	
INSTALLATIONS	RVR/VISIBILITE
FEUX DE BORD DE PISTE ET D'AXE DE PISTE, MARQUE AXIALE ET RVR AU TOUCHER 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 OU MARQUES AXIALES.	500 M

MINIMA D'APPROCHE ET D'ATTERRISSAGE

APPROCHE CLASSIQUE

Les procédures d'approches classiques reposent sur l'utilisation d'un ILS sans alignement de descente (LLZ uniquement), d'un VOR, d'un NDB...

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

MINIMA SYSTEME	
INSTALLATIONS	MDH LA PLUS FAIBLE (FT)
ILS-GP/HS	250
VOR	300
VOR/DME	250
NDB	300

HAUTEUR MINIMALE D'APPROCHE CLASSIQUE

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)

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.

VISIBILITE MINIMALE D'APPROCHE CLASSIQUE

La visibilité minimale nécessaire au pilote pour acquérir la référence visuelle afin de descendre en sûreté de 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.

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

RVR NECESSAIRE

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 - INSTALLATION COMPLETE -				
VISIBILITE OU RVR (M)				
CATEGORIE D'AVION	A	B	C	D
INSTALLATION COMPLETE	800	800	800	1600

- Pour une installation intermédiaire qui comprend un dispositif lumineux d'approche simplifié à haute intensité 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 - INSTALLATION INTERMEDIAIRE -				
VISIBILITE OU RVR (M)				
CATEGORIE D'AVION	A	B	C	D
INSTALLATION INTERMEDIAIRE	1200	1200	1200	1600

- Pour une installation de base qui comprend un dispositif lumineux d'approche simplifié à faible intensité, avec feux de bord de piste, feux de seuil, feux d'extrémité et marques de piste ou sans feux d'approche ou encore avec des feux d'approche qui ne répondent pas aux spécifications d'un dispositif simplifié. Les feux doivent être en fonctionnement.

RVR CORRESPONDANT AUX APPROCHES CLASSIQUES - INSTALLATION DE BASE -				
VISIBILITE OU RVR (M)				
CATEGORIE D'AVION	A	B	C	D
INSTALLATION DE BASE	1600	1600	1600	1600

APPROCHE DE PRECISION

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

APPROCHE DE PRECISION CATEGORIE I

C'est une approche de précision aux instruments suivis d'un atterrissage avec une hauteur de décision au moins égale à 60 m (200 ft), une visibilité au moins égale à 800 m et une portée visuelle de piste (RVR) au moins égale à 550 m.

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 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 marques 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 I sont les suivants:

RVR POUR UNE APPROCHE DE CATEGORIE I ET INSTALLATION ET HAUTEUR DE DECISION ASSOCIEES			
HAUTEUR DE DECISION DH (FT)	INSTALLATION RVR (M)		
	COMPLETE	INTERMEDIAIRE	DE BASE
200 FT	550	800	1200

APPROCHE DE PRECISION CATEGORIE II

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

- Une hauteur de décision entre 100 ft et 200 ft; et
- 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; et
- 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)
100 FT	350 M
150 FT	500 M

APPROCHE DE PRECISION CATEGORIE III

Les opérations de catégorie III se subdivisent comme suit:

OPERATION DE CATEGORIE 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; et
- 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 ; ou
- Les feux de la zone de toucher des roues.

OPERATION DE CATEGORIE III.B

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

- Une hauteur de décision inférieure à 50 ft; et
- 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; ou
- 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	100		

III- MANŒUVRE A VUE

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

VISIBILITE ET MDH POUR UNE MANŒUVRE 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

IV- APPROCHE A VUE

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