

ANNEXE A
CONDITIONS D'HOMOLOGATION ET
PROCÉDURES D'EXPLOITATION DES AÉRODROMES

RAPPEL DE DÉFINITIONS

RAPPEL DE DÉFINITIONS

DEFINITIONS

Aérodrome terrestre

Surface définie sur terre (comprenant éventuellement bâtiments, installations et matériels) destinée à être utilisée en totalité ou en partie pour l'arrivée, le départ et les évolutions des aéronefs à la surface.

Aire de manœuvre

Partie d'un aérodrome à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, à l'exclusion des aires de trafic.

Aire de mouvement

Partie d'un aérodrome à utiliser pour les décollages, les atterrissages et la circulation des aéronefs à la surface, et qui comprend l'aire de manœuvre et les aires de trafic.

Aire de trafic

Aire définie, sur un aérodrome terrestre, destinée aux aéronefs pendant l'embarquement ou le débarquement des voyageurs, le chargement ou le déchargement de la poste ou du fret, l'avitaillement ou la reprise de carburant, le stationnement ou l'entretien.

Aire de sécurité d'extrémité de piste

Aire symétrique par rapport au prolongement de l'axe de piste et adjacente à l'extrémité de bande, qui est destinée principalement à réduire les risques de dommage matériels au cas où un avion atterrirait trop court ou dépasserait l'extrémité de piste en fin d'atterrissage ou en fin de décollage.

Bande de piste

Aire définie dans laquelle est comprise la piste ainsi que le prolongement d'arrêt, si un tel prolongement est aménagé et qui est destinée :

- à réduire les risques de dommages matériels au cas où un avion sortirait de la piste ;
- à assurer la protection des avions qui survolent cette aire au cours des opérations de décollage ou d'atterrissage.

Barre d'arrêt

Ensemble de feux lumineux rouges disposés en ligne droite et encastrés en travers de la voie de circulation au point où l'on désire que la circulation s'arrête.

Catégories d'aéronefs

Les catégories d'aéronefs (A, B, C, D, E) sont celles définies dans le cadre de l'établissement des procédures de départ, attente et d'approche aux instruments par instruction du ministre chargé de l'aviation civile (1).

Codes de référence d'aérodrome

Code défini par le ministre chargé de l'aviation civile et constitué de deux éléments, un chiffre de code et une lettre de code, conformément au tableau suivant :

Elément de code 1		Elément de code 2		
Chiffre de code	Distance de référence de l'avion	Lettre de code	Envergure	Largeur hors tout du train principal (distance entre les bords extérieurs des roues du train principal)
1	moins de 800 m	A	moins de 15 m	moins de 4,5 m
2	de 800 m à 1200 m exclus	B	de 15 m à 24 m exclus	de 4,5 m à 6 m exclus
3	de 1200 m à 1800 m exclus	C	de 24 m à 36 m exclus	de 6 m à 9 m exclus
4	1800 m et plus	D	de 36 m à 52 m exclus	de 9 m à 14 m exclus
		E	de 52 m à 65 m exclus	de 9 m à 14 m exclus
		F	de 65 m à 80 m exclus	de 14 m à 16 m exclus

Le chiffre de code correspond à la plus grande des distances de référence des avions auxquels la piste est destinée.

La lettre de code correspond à la plus élevée des catégories déterminées par la valeur numérique des caractéristiques des avions auxquels l'installation est destinée.

Décollage par faible visibilité (LVTO)

Décollage sur une piste où la portée visuelle de piste (RVR) est inférieure à 400 m.

Délai de commutation (d'un feu)

Temps nécessaire pour que l'intensité lumineuse d'un feu, mesurée dans une direction donnée, baisse au-dessous de 50 % et revienne à 50 % pendant un passage d'une source d'énergie à une autre, lorsque le feu fonctionne à des intensités de 25 % ou plus.

Densité de trafic

- a) Faible : Lorsque le nombre de mouvements à l'heure de pointe moyenne n'est pas supérieur à 15 mouvements par piste, ou lorsqu'il est généralement inférieur à un total de 20 mouvements sur l'aérodrome.
- b) Moyenne : Lorsque le nombre de mouvements à l'heure de pointe moyenne est de l'ordre de 16 à 25 mouvements par piste, ou lorsqu'il y a généralement un total de 20 à 35 mouvements sur l'aérodrome.
- c) Forte : Lorsque le nombre de mouvements à l'heure de pointe moyenne est de l'ordre de 26 mouvements par piste ou plus, ou lorsqu'il est généralement supérieur à un total de 35 mouvements sur l'aérodrome.

Note : Le nombre de mouvements à l'heure de pointe moyenne correspond à la moyenne arithmétique, pour l'ensemble de l'année, du nombre de mouvements pendant l'heure la plus occupée de la journée. Décollages et atterrissages constituent des mouvements.

(1) - Instruction n°20754/DNA du 12 octobre 1982 modifiée relative à l'établissement des procédures de départ, attente et d'approche aux instruments - Première partie § 1.1.4.

Distance de référence de l'avion

Longueur minimale nécessaire pour le décollage à la masse maximale certifiée au décollage, au niveau de la mer, dans les conditions correspondant à l'atmosphère type, en air calme, et avec une pente de piste nulle, comme l'indiquent le manuel de vol de l'avion prescrit par les services chargés de la certification ou les renseignements fournis par le constructeur d'avion. La longueur en question représente, lorsque cette notion s'applique, la longueur de piste équilibrée pour les avions et, dans les autres cas, la distance de décollage.

Procédures par faible visibilité (LVP : Low Visibility Procedures)

Procédures d'exploitation appliquées à un aérodrome en vue d'assurer la sécurité de l'exploitation lors des opérations par faible visibilité, notamment lors d'approches de précision de catégorie II et III et de décollages par faible visibilité.

Note : Elles sont mises en oeuvre en dessous des valeurs de portée visuelle de piste et de plafond spécifiées dans la présente annexe.

Objet frangible

Objet de faible masse conçu pour casser, se déformer ou céder sous l'effet d'un impact, de manière à présenter le moins de risques possibles pour les aéronefs.

Panne de courte durée

Panne dont la durée n'excède pas 12 heures.

Piste

Aire rectangulaire définie sur un aérodrome terrestre, qui est aménagée afin de servir au décollage et à l'atterrissage des aéronefs.

Piste à vue

Piste non dotée de procédures aux instruments.

Piste aux instruments

Piste dotée d'au moins une procédure aux instruments qu'elle soit d'approche ou de départ.

Plafond

Hauteur de la plus basse couche de nuages couvrant plus de la moitié du ciel ou, à défaut, hauteur instrumentale de la base des nuages transmise par un télémètre de nuages.

Point d'arrêt avant piste

Point désigné en vue de protéger une piste, une surface de limitation d'obstacles ou une zone critique/sensible d'ILS/MLS auquel les aéronefs et véhicules circulant à la surface s'arrêteront et attendront, à moins d'avoir reçu une clairance contraire du contrôle ou en l'absence du contrôle, à moins que le pilote ait assuré lui-même sa sécurité.

Point d'arrêt intermédiaire

Point établi en vue du contrôle de la circulation, auquel les aéronefs et les véhicules circulant à la surface s'arrêteront et attendront, lorsqu'ils en auront reçu instruction de la tour de contrôle d'aérodrome, jusqu'à être autorisés à poursuivre.

Portée visuelle de piste (RVR : Runway Visual Range)

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.

Note : La portée visuelle de piste est fournie, lorsque la VIS ou la RVR est inférieure à 1500 m.

Elle est évaluée, soit par un calcul automatique intégrant les mesures instrumentales relatives au coefficient de transmission de l'atmosphère et la luminance de fond et des informations sur l'intensité du balisage lumineux (**RVR instrumentale**), soit en fonction des besoins du trafic et des disponibilités en personnels, par une observation visuelle directe (**VIBAL**).

Procédure d'approche aux instruments

Série de manœuvres prédéterminées effectuées en utilisant uniquement les références instrumentales, avec une marge de protection spécifiée au dessus des obstacles, depuis le repère d'approche initiale, jusqu'en un point à partir duquel l'atterrissage pourra être effectué, puis si l'atterrissage n'est pas effectué, jusqu'en un point où les critères de franchissement d'obstacle en attente ou en route deviennent à nouveau applicables.

Procédure d'approche aux instruments autre qu'une procédure d'approche de précision

Approche classique

Approche et atterrissage aux instruments qui utilisent un guidage latéral mais n'utilisent pas de guidage vertical.

Approche et atterrissage avec guidage vertical

Approche et atterrissage aux instruments qui utilisent un guidage latéral et vertical mais qui ne satisfont pas les critères établis pour les opérations d'approche et d'atterrissages de précision.

Note : Le guidage latéral et vertical est un guidage assuré soit par une aide de navigation au sol, soit par des données de navigation générées par un ordinateur.

Hauteur minimale de descente (MDH).

Pour une approche classique ou avec guidage vertical, hauteur la plus basse des roues de l'aéronef par rapport à un niveau spécifié sur les cartes IAC, à laquelle la descente doit obligatoirement être interrompue si :

- les références visuelles extérieures ne sont pas acquises ou sont insuffisantes pour assurer la réussite de l'approche et de l'atterrissage avec les moyens disponibles ;
- compte tenu des références visuelles extérieures disponibles, la position ou la trajectoire de l'avion apparaît telle qu'elle compromet la réussite de la fin de l'approche et de l'atterrissage avec les moyens disponibles.

Procédure d'approche de précision

Procédure d'approche directe aux instruments utilisant des informations d'azimut, de site et de distance fournies par une installation électronique au sol (ILS, MLS, PAR...).

Hauteur de décision (DH)

Pour une approche de précision, hauteur la plus basse des roues de l'aéronef, par rapport à l'altitude du seuil de piste utilisé, à laquelle une procédure d'approche interrompue doit obligatoirement être exécutée si :

- les références visuelles extérieures ne sont pas acquises ou sont insuffisantes pour assurer la réussite de l'approche et de l'atterrissage avec les moyens disponibles ;
- compte tenu des références visuelles extérieures disponibles, la position ou la trajectoire de l'aéronef apparaît telle qu'elle compromet la réussite de la fin de l'approche et de l'atterrissage avec les moyens disponibles.

Catégories d'approches de précision

approche de catégorie I	DH \geq 60 m (200 pieds) ; RVR \geq 550 m
approche de catégorie I décalée	DH \geq 75 m (250 pieds) ; RVR \geq 600 m
approche de catégorie II	60 m (200 pieds) > DH \geq 30 m (100 pieds) ; RVR \geq 300 m
approche de catégorie III	
approche de catégorie III A :	DH < 30 m (100 pieds) ; RVR \geq 200 m
approche de catégorie III B :	DH < 15 m (50 pieds) ; 200 m > RVR \geq 75 m

Note : Le PAR ne permet que l'exécution d'approches de précision de catégorie I.

Segment de confirmation

Feux axiaux de balisage lumineux de voie de circulation asservis au fonctionnement de la barre d'arrêt.

Visibilimètre

Instruments de mesures à partir desquels la portée visuelle de piste (RVR) ou la visibilité météorologique (VIS) peut être déterminée.

Ces instruments sont de type transmissomètres ou diffusomètres :

a) Diffusomètre à diffusion frontale

Instrument utilisé pour estimer le coefficient d'extinction en mesurant le flux d'un faisceau lumineux qui est diffusé par les particules atmosphériques.

b) Transmissomètre

Instrument de mesure directe du facteur de transmission entre deux points de l'espace, c'est à dire sur une distance ou ligne de base, donnée.

La décision d'installer soit des diffusomètres, soit des transmissomètres, est prise conjointement par Météo-France et la Direction de la Navigation Aérienne au vu des performances des équipements et compte-tenu des exigences de précision en termes d'évaluation instrumentale de la visibilité (VIS) ou de la portée visuelle de piste (RVR), notamment pour les opérations de décollage et d'atterrissage sur les pistes avec approche de précision de catégorie I, II et III.

Note : Le terme de visibilimètre est utilisé dans l'annexe au présent arrêté pour faciliter la lecture des paragraphes concernant les diffusomètres et les transmissomètres.

Visibilité

Visibilité pour l'exploitation aéronautique qui correspond à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- la plus grande distance à laquelle un objet noir de dimensions appropriées, situé près du sol, peut être vu et identifié lorsqu'il est observé sur un fond diffusant ;
- plus grande distance à laquelle des feux d'environ 1000 Cd peuvent être vus et identifiés sur un fond non éclairé.

Visibilité météorologique (VIS)

Visibilité horizontale déterminée visuellement à partir d'objets sélectionnés selon leurs caractéristiques géométriques et photométriques et dont la distance au point d'observation est connue.

La valeur retenue et transmise est, en principe, la plus faible du tour d'horizon ; des variations significatives peuvent être transmises par secteur.

Note : La visibilité météorologique peut être déterminée par un visibilimètre. Cette valeur instrumentale, lorsqu'elle est disponible, est assimilée à la VIS en l'absence d'observation météorologique.

GLOSSAIRE DES ABREVIATIONS

(utilisées dans l'annexe au présent arrêté)

Note préliminaire

Certaines dispositions de la présente annexe à l'arrêté relatif aux conditions d'homologation et aux procédures d'exploitation des aérodromes (CHEA) font référence à des documents édités par l'Organisation Internationale de l'Aviation Civile (OACI) (1), notamment :

Annexes à la convention relative à l'aviation civile internationale

- Annexe 3 – Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale ;
- Annexe 10 – Télécommunications aéronautiques – Volume I : Aides Radio à la navigation ;
- Annexe 14 – Aérodromes – Volume I : Conception et exploitation technique des aérodromes ;

Procédures pour les services de la navigation aérienne (PANS)

- PANS OPS (Doc 8168) – Exploitation technique des aéronefs – Volume II : Construction des procédures de vol à vue et de vol aux instruments ;

Manuel

Manuel d'utilisation du Modèle de Risque de Collision (CRM) pour les opérations ILS (Doc 9274).

Dans ce cas, les titres complets des documents de l'OACI ne sont pas rappelés, seul le numéro et les références du volume et/ou paragraphe sont cités (par exemple : ... conformément au 1.4 du volume I de l'annexe 14 de l'OACI ou voir OACI - Annexe 14 – volume I – appendice 4).

(1) Ces documents sont disponibles auprès de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale, 3 bis, villa Emile-Bergerat, 92522 Neuilly-sur-Seine.

Abréviation	Terme français	Terme anglais
AIRAC	Régularisation et contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques	Aeronautical Information Regulation and Control
ASDA	Distance utilisable pour l'accélération - arrêt	Accelerate-Stop Distance Available
ATIS	Service automatique d'information de région terminale	Automatic Terminal Information Service
ATM	Gestion du trafic aérien	Air Traffic Management
ATS	Services de la Circulation Aérienne	Air Traffic Services
CRM	Modèle de risque de collision	Collision Risk Model
DH	Hauteur de décision (voir la définition «procédure d'approche de précision» du chapitre «Rappel de définitions»)	
DME	Dispositif ou système de mesure de distance	Distance Measuring Equipment
GP	Radiophare d'alignement de descente (ILS)	Glide Path
IAC	Carte d'approche aux instruments	Instrument Approach Chart
IFR	Règles de vol aux instruments	Instrumental Flight Rules
ILS	Système d'atterrissage aux instruments	Instrument Landing system
L	Radiobalise	Locator
LDA	Distance utilisable à l'atterrissage	Landing Distance Available
LLZ	Radiophare d'alignement de piste (ILS)	Localizer
MF	(Balise) Moyenne fréquence	Medium Frequency
MIA	Manuel d'Information Aéronautique	
MLS	Système d'atterrissage hyperfréquence	Microwave Landing System
MVI	Manœuvre à Vue Imposée	Visual manoeuvring with prescribed track
MVL	Manœuvre à Vue Libre	Visual manoeuvring / circling
NDB	Radiophare non directionnel	Non directional radio beacon
NOTAM	Avis aux navigateurs aériens	Notice To Air Men
OAS	Surface d'évaluation d'obstacles	Obstacle Assessment Surfaces
OCA/H	Altitude/Hauteur de franchissement d'obstacles	Obstacle Clearance Altitude/Height
OCS	Surface de protection des obstacles (PAPI)	Obstacle Clearance Surface
OFZ	Surface dégagée d'obstacles (approches de précision)	Obstacle Free Zone
OLS	Surface de limitation d'obstacle ou surface de dégagement aéronautique	Obstacle Limitation Surface
PAR	Radar d'approche de précision	Precision Approach Radar
QFU	Direction magnétique de la piste	Magnetic orientation of runway
RVR	Portée Visuelle de Piste	Runway Visual Range
TODA	Distance utilisable au décollage	Take-Off Distance Available
TORA	Distance de roulement utilisable à l'atterrissage	Take-Off Run Available
VFR	Règles de vol à vue	Visual Flight Rules
VIBAL	Voir la définition «Portée visuelle de piste» du chapitre «Rappel de définitions»	
VIS	Visibilité météorologique (voir chapitre «Rappel de définitions»)	
VOR	Radiophare omnidirectionnel VHF	Very high frequency Omnidirectional Radorange
SSLIA	Services de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie des aéronefs sur les Aérodrômes	

Organismes ou services

DIRCAM	Direction de la Circulation Aérienne Militaire	
DNA	Direction de la Navigation Aérienne	
DSO	Direction des Systèmes d'Observation (de Météo-France)	
OACI	Organisation Internationale de l'Aviation Civile	International Civil Aviation Organization
SBA	Service des Bases Aériennes	
SFACT	Service de la Formation Aéronautique et du Contrôle Technique	
STBA	Services Techniques des Bases Aériennes	
STNA	Service Technique de la Navigation Aérienne	
SCTA	Service du Contrôle du Trafic Aérien	

