67e ANNEE - EDITION SPECIALE N° 1
Du 23 septembre 2025

RÉPUBLIQUE DU CONGO
Unité - Travail - Progrès

Hors texte
Prix : 2000 F CFA

JOURNAL OFFICIEL

DE LA REPUBLIQUE DU CONGO

paraissant le jeudi de chaque semaine à Brazzaville

DESTINATIONS	ABONNEMENTS			NUMERO
	1 AN	6 MOIS	3 MOIS	
REPUBLIQUE DU CONGO	24.000	12.000	6.000	500 F CFA
	Voie aérienne exclusivement			
ETRANGER	38.400	19.200	9.600	800 F CFA

¤ Annonces judiciaires et légales et avis divers : 460 frs la ligne (il ne sera pas compté moins de 5.000 frs par annonce ou avis).
Les annonces devront parvenir au plus tard le jeudi précédant la date de parution du "JO".
¤ Propriété foncière et minière : 8.400 frs le texte. ¤ Déclaration d'association : 15.000 frs le texte.

DIRECTION : TEL./FAX : (+242) 281.52.42 - BOÎTE POSTALE 2.087 BRAZZAVILLE - Email : journal.officiel@sgg.cg
Règlement : espèces, mandat postal, chèque visé et payable en République du Congo, libellé à l'ordre du *Journal officiel* et adressé à la direction du Journal officiel et de la documentation.

SOMMAIRE

VOLUME XIV

Arrêté n° 3007 du 19 août 2025 relatif à la conception, à l'exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations

Partie II et III

Arrêté n° 3007 du 19 août 2025 relatif à la conception, à l'exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations

La ministre des transports, de l'aviation civile
et de la marine marchande,

Vu la Constitution ;
Vu la convention relative à l'aviation civile internationale signée à Chicago le 7 décembre 1944, en son annexe 14 ;
Vu le traité révisé instituant la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale du 25 juin 2008 ;
Vu le règlement n° 05/23-UEAC-066-CM-40 du 18 juin 2024 portant adoption du code de l'aviation civile des Etats membres de la CEMAC ;
Vu le règlement n° 07/23-UEAC-066-CM-40 du 18 juin 2024 fixant les règles communes en matière de la sécurité aérienne dans le domaine de l'aviation civile en zone CEMAC ;
Vu le décret n° 78-288 du 14 avril 1978 portant création et attributions de l'agence nationale de l'aviation civile ;
Vu le décret n° 2010-825 du 31 décembre 2010 portant réglementation de la sécurité aérienne ;
Vu le décret n° 2012-328 du 12 avril 2012 portant réorganisation de l'agence nationale de l'aviation civile ;
Vu le décret n° 2021-300 du 12 mai 2021 portant nomination du Premier ministre, chef du Gouvernement ;
Vu le décret n° 2021-335 du 6 juillet 2021 relatif aux attributions du ministre des transports, de l'aviation civile et de la marine marchande ;
Vu le décret n° 2025-1 du 10 janvier 2025 portant nomination des membres du Gouvernement,

Arrête :

Article premier : Le présent arrêté détermine les règles applicables à la conception, à l'exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations.

Article 2 : Les règles applicables à la conception, à l'exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations sont fixées à l'annexe au présent arrêté.

Article 3 : Le directeur général de l'agence nationale de l'aviation civile est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Article 4 : Le présent arrêté, qui abroge toutes dispositions antérieures contraires, notamment celles de l'arrêté n° 11193/MTACMM/CAB du 5 mai 2015 relatif à la conception, à l'exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations, modifié par l'arrêté n° 11051/MTACMM/CAB du 13 juin 2019, sera enregistré et publié au Journal officiel de la République du Congo.

Fait à Brazzaville, le 19 août 2025

Ingrid Olga Ghislaine EBOUKA-BABACKAS

ANNEXE

A L'ARRETE RELATIF A LA CONCEPTION, A L'EXPLOITATION TECHNIQUE ET A LA CERTIFICATION DES AERODROMES ET HELISTATIONS

PARTIE 2 : CONCEPTION ET EXPLOITATION TECHNIQUE DES HELISTATIONS

Edition du 1er juin 2025

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS

AMENDEMENTS				
N°		Applicable le	Inscrit le	par
OACI	ANAC			ANAC
1-10	0	Incorporés dans la présente édition		

RECTIFICATIFS			
N°	Applicable le	Inscrit le	par

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Référence du document	Sources	Titre du document	N° Amendement
Annexe 14, volume 2	OACI	Conception, exploitation technique et certification, Partie 2 : Hélistations	5e édition, amendement 8, 9 et 10

TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS, ACRONYMES ET SYMBOLES

AVANT-PROPOS

REGLES DE PRESENTATION

CHAPITRE 1. GÉNÉRALITÉS

1.1 DEFINITIONS

1.2 APPLICATION

1.3 SYSTEMES DE REFERENCE COMMUNS

1.4 Certification des hélistations

(Applicable à compter du 26 novembre 2026)

CHAPITRE 2. RENSEIGNEMENTS SUR LES HÉLISTATIONS

2.1 DONNEES AERONAUTIQUES

2.3 ALTITUDE D'UNE HELISTATION

2.4 DIMENSIONS DES HELISTATIONS ET RENSEIGNEMENTS CONNEXES

2.5 DISTANCES DECLAREES

2.6 COORDINATION ENTRE LES AUTORITES DES SERVICES D'INFORMATION AERONAUTIQUE ET LES AUTORITES DE L'HELISTATION

CHAPITRE 3. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

3.1 HELISTATIONS TERRESTRES

3.2 HELIPLATES-FORMES

3.3 HELISTATIONS SUR NAVIRE

CHAPITRE 4. OBSTACLES

4.1 SURFACES ET SECTEURS DE LIMITATION D'OBSTACLES

4.2 SPECIFICATIONS EN MATIERE DE LIMITATION D'OBSTACLES

CHAPITRE 5. AIDES VISUELLES

5.1 INDICATEURS

5.2 MARQUES ET BALISES

5.3 AIDES LUMINEUSES

CHAPITRE 6. INTERVENTIONS D'URGENCE SUR LES HÉLISTATIONS

6.1 PLAN D'URGENCE D'HELISTATION

6.2 SAUVETAGE ET LUTTE CONTRE L'INCENDIE

EXIGENCES RELATIVES AUX HELISTATIONS AUX INSTRUMENTS AVEC APPROCHES CLASSIQUES ET OU DE PRECISION ET DEPARTS AUX INSTRUMENTS

1. GENERALITES

2. DONNEES D'HELISTATION

2.1 Altitude d'une hélistation

2.2 Dimensions des hélistations et renseignement connexes

3. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

3.1 Hélistations en surface et terrasse

4. OBSTACLES

4.1 Surfaces et secteurs de limitation d'obstacles

4.2 Exigence relatives à la limitation d'obstacles

5. AIDES VISUELLES

5.1 Aides lumineuses

ABRÉVIATIONS, ACRONYMES ET SYMBOLES

a) **Abréviations**

ANAC : Agence Nationale de l'Aviation Civile de la République du Congo

ANC : Commission de navigation aérienne

AIP : Publication d'information aéronautique

APAPI : Indicateur de trajectoire d'approche de précision simplifié

ASPSL : Éclairage par un réseau segmenté de sources lumineuses ponctuelles*

cd : Candela

cm : Centimètre

DIFFS : Système de lutte contre l'incendie intégré à la plate-forme

FAS : Applicateur fixe

FATO : Aire d'approche finale et de décollage

FFAS : Applicateur fixe de mousse

FMS : Lance monitor fixe

Ft : Pied

GNSS : Système mondial de navigation par satellite

HAPI : Indicateur de trajectoire d'approche pour hélicoptère

Hz : Hertz

IDF : Repère de départ initial

kg : Kilogramme

km/h : Kilomètre par heure

kt : Nœud

L : Litre

Lb : Livre

LDAH : Distance utilisable à l'atterrissage pour hélicoptère

L/min : Litre par minute

LOA : Aire à hauteur d'obstacles réglementée

LOS : Secteur à hauteur d'obstacles réglementée

LP : Panneaux luminescents

m : Mètre

MAPt : Point d'approche interrompue

MTOM : Masse maximale au décollage

MVG : Manuel de vol du gyravion (également appelé MVH)

MVH : Manuel de vol de l'hélicoptère (également appelé MVG)

NVIS : Système de vision nocturne

OCS : Surface de franchissement d'obstacles

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale

OFS : Secteur dégagé d'obstacles

OLS : Surface de limitation d'obstacles

PAPI : Indicateur de trajectoire d'approche de précision

PFAS : Applicateur portatif de mousse

PinS : Point dans l'espace

PRP : Point de référence du point dans l'espace

RFFS : Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie

RTOD : Distance de décollage interrompu

R/T : Radiotéléphonie ou radiocommunications

RTODAH : Distance utilisable pour le décollage interrompu

s : Seconde

t : Tonne (1 000 kg)

TLOF : Aire de prise de contact et d'envol

TODAH : Distance utilisable au décollage

UCW : Largeur du train d'atterrissage

VSS: Surface de segment à vue

Note : toutes les rubriques en italiques dans le présent règlement sont des notes

b) **Symboles**

° Degré
= Égal
% Pourcentage
± Plus ou moins

AVANT-PROPOS

Composantes du règlement

Les termes suivants sont définis comme suit :

Définitions d'expressions utilisées dans le règlement lorsque la signification de ces expressions n'est pas couramment admise. Les définitions n'ont pas un caractère indépendant ; elles font partie du règlement où l'expression définie apparaît, car le sens des spécifications dépend de la signification donnée à cette expression.

Introduction et notes explicatives figurant au début des diverses parties, chapitres ou sections afin de faciliter l'application des spécifications.

Norme. Toute spécification portant sur les caractéristiques physiques, la configuration, le matériel, les performances, le personnel et les procédures, dont l'application uniforme est reconnue nécessaire à la sécurité ou à la régularité de la navigation aérienne internationale et à laquelle les exploitants se conformeront. En cas d'impossibilité de s'y conformer, une notification à l'OACI est obligatoire.

Notes insérées dans le texte lorsqu'il est nécessaire de fournir des indications ou renseignements concrets sur certaines normes ; ces notes ne font pas partie de la norme en question.

Appendices contenant des dispositions qu'il a été jugé commode de grouper séparément mais qui font partie du règlement sont transformés en Normes de Mise en Œuvre.

Les tableaux et figures qui complètent ou illustrent une norme et auxquels renvoie le texte de la disposition font partie intégrante de la norme correspondante et ont le même caractère que celle-ci.

Dans certains cas, il a été constaté durant l'élaboration des spécifications, qu'une application uniforme n'était pas toujours possible. Ceci fut considéré dans ces spécifications par l'emploi de "si praticable", "lorsque matériellement praticable" ou d'autres expressions équivalentes. Dans pareils cas, l'ANAC pour l'application des spécifications concernées demeure le détenteur des pouvoirs de certification.

Règles de présentation

Dans le présent règlement, les unités de mesure utilisées sont conformes au Système international d'unités (SI) spécifié dans l'annexe à l'arrêté relatif aux Unités de mesures dans l'aéronautique civile. Lorsque l'annexe a l'arrêté relatif aux Unités de mesures dans l'aéronautique civile de mesures permet l'emploi d'unités supplétives hors SI, celles-ci sont indiquées entre parenthèses à la suite de l'unité principale. Lorsque deux séries d'unités sont utilisées, il ne faut pas en déduire que les paires de valeurs sont égales et interchangeables. On peut toutefois admettre qu'un niveau de sécurité équivalent est obtenu avec l'emploi exclusif de l'une ou l'autre des deux séries d'unités.

Tout renvoi à un passage du présent règlement identifié par un numéro porte sur toutes les subdivisions dudit passage.

CHAPITRE 1. GÉNÉRALITÉS

1. Le présent règlement comprend des exigences prescrivant les caractéristiques physiques et surfaces délimitations d'obstacles que présentent les hélistations, ainsi que certaines installations et certains services techniques fournis en principe sur une hélistation. Ces exigences n'ont pas pour but de limiter ou de réglementer l'exploitation d'un aéronef.

2. Dans la conception d'une hélistation, il est pris en compte un hélicoptère théorique ayant les dimensions et la masse maximale au décollage(MTOM) les plus élevées ; et les critères les plus critiques d'évitement des obstacles de l'ensemble des hélicoptères auquel l'hélistation est destinée. Des orientations sur la détermination de l'hélicoptère théorique figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

On notera que l'Annexe à l'arrêté relatif à l'exploitation technique des aéronefs civils (Partie 3 Vols internationaux d'hélicoptères), contient des dispositions relatives aux vols d'hélicoptères.

1.1 DEFINITIONS

Les définitions des termes employés dans les deux Parties figurent dans la Partie 1 du présent règlement. Ces définitions ne sont pas reproduites dans le présent règlement, sauf les deux suivantes, qui sont insérées pour la facilité :

1. **Hélistation**. Aérodrome, ou aire définie sur une construction, destiné à être utilisé, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des hélicoptères à la surface.

2. **Obstacle**. Tout ou partie d'un objet fixe (temporaire ou permanent) ou mobile :

a) qui est situé sur une aire destinée à la circulation des aéronefs à la surface ; ou

b) qui fait saillie au-dessus d'une surface définie destinée à protéger les aéronefs en vol ; ou

c) qui se trouve à l'extérieur d'une telle surface définie et qui est jugé être un danger pour la navigation aérienne.

La liste suivante présente les définitions des termes qui ne sont employés que dans la partie 2.

3. **Allongée**. Utilisé pour déterminer une TLOF ou FATO, le terme « allongée » signifie que l'aire en question est deux fois plus longue que large.

4. **Aire d'approche finale et de décollage (FATO) :** Aire définie au-dessus de laquelle se déroule la phase finale de la manœuvre d'approche jusqu'au vol stationnaire ou jusqu'à l'atterrissage et à partir de laquelle commence la manœuvre de décollage.

Lorsque la FATO est destinée aux hélicoptères exploités en classe de performances1, l'aire définie comprend l'aire de décollage interrompu utilisable.

5. **Aire de décollage interrompu** : Aire définie sur une hélistation où les hélicoptères exploités en classe de performances 1 peuvent effectuer un décollage interrompu.

6. **Aire de prise de contact et d'envol (TLOF) :** Aire sur laquelle un hélicoptère peut effectuer une Prise de contact ou prendre son envol.

7. **Aire de protection** : Aire définie entourant un poste de stationnement qui est destinée à réduire le risque de dégâts causés par des hélicoptères s'écartant accidentellement du poste.

8. **Aire de sécurité** Sur une hélistation, aire définie en tournant l'aire d'approche finale et de décollage, dégagée des obstacles autres que ceux qui sont nécessaires à la navigation aérienne et destinée à réduire les risques de dommages matériels au cas où un hélicoptère s'écarterait accidentellement de l'aire d'approche finale et de décollage.

9. **Aire d'hélitreuillage :** Aire prévue pour le transfert de personnel et d'approvisionnements d'un hélicoptère à un navire et inversement

10. **Altitude d'hélistation :** Altitude du point le plus élevé de la FATO.

11. **Approche vers un point dans l'espace (Pins) :** Procédure d'approche destinée uniquement aux hélicoptères, comprenant un segment à vue et un segment aux instruments.

12. **Cercle de positionnement de prise de contact (TDPC).** Marque de positionnement de prise de contact (TDPM) en forme de cercle utilisée pour le positionnement omnidirectionnel dans une TLOF.

13. **D :** La plus grande dimension hors tout de l'hélicoptère lorsque les rotors tournent, mesurée de la position la plus avant du plan de la trajectoire de l'extrémité des pales du rotor principal jusqu'à la position la plus arrière du plan de la trajectoire du rotor anti couple ou de la structure de l'hélicoptère.

14. Départ vers un point dans l'espace (PinS). Procédure de départ destinée uniquement aux hélicoptères, comprenant un segment à vue et un segment aux instruments.

15. **Distances déclarées — hélistations :**

a) Distance utilisable au décollage (TODAH). Longueur de l'aire d'approche finale et dedécollage, augmentée, le cas échéant, de la longueur du prolongement dégagé ou du prolongement dégagé surélevé pour hélicoptères, déclarée utilisable et permettant aux hélicoptères de mener à bien le décollage.

b) Distance utilisable pour le décollage interrompu (RTODAH). Longueur de l'aire d'approche finale et de décollage déclarée utilisable et permettant aux hélicoptères exploités en classe de performances 1 de mener à bien un décollage interrompu.

c) Distance utilisable à l'atterrissage (LDAH). Longueur de l'aire d'approche finale et de décollage, augmentée de la longueur de toute aire supplémentaire, déclarée utilisable et permettant aux hélicoptères de mener à bien la manœuvre d'atterrissage à partir d'une hauteur définie.

16. **D théorique**. D de l'hélicoptère théorique.

17. **FATO de type piste :** FATO dont la forme présente des caractéristiques semblables à celles d'une piste.

18. **Héli plate-forme :** Hélistation située sur une installation en mer, fixe ou flottante, telle qu'une unité d'exploration et/ou de production utilisée pour l'exploitation pétrolière ou gazière.

19. **Hélistation en surface :** Hélistation située sur le sol ou sur une structure à la surface de l'eau.

20. **Hélistation en terrasse :** Hélistation située sur une construction surélevée.

21. **Hélistation sur navire :** Hélistation située sur un navire, qui peut ou non être construite spécialement à cette fin. Une hélistation sur navire construite spécialement à cette fin est conçue spécifiquement pour les hélicoptères. Une hélistation sur navire qui n'est pas construite spécialement à cette fin occupe une aire du navire qui est capable de supporter un hélicoptère mais qui n'a pas été conçue spécifiquement à cette fin.

22. **Itinéraire de circulation pour hélicoptères :** Trajectoire définie établie pour la circulation des hélicoptères entre des parties d'une hélistation.

a) Itinéraire de circulation en vol rasant. Itinéraire de circulation marqué prévu pour la circulation en vol rasant.
b) Itinéraire de circulation au sol. Itinéraire de circulation centré sur une voie de circulation.

23. **Marque de positionnement de prise de contact (TDPM).** Marque, ou ensemble de marques, situé dans une TLOF et qui donne des repères visuels pour le positionnement des hélicoptères.

24. **Point de référence d'hélistation (HRP) :** Point déterminant l'emplacement d'une hélistation.

25. **Point de référence du point dans l'espace (PinS) (PRP)** : Point de référence pour l'approche vers un point dans l'espace défini par la latitude et la longitude du MAPt.

26. **Poste de stationnement d'hélicoptère** : Aire définie destinée à accueillir un hélicoptère aux fins : de l'embarquement ou du débarquement de passagers, du chargement ou du déchargement de la poste ou du fret ; de l'avitaillement ou de la reprise de carburant, du stationnement ou de la maintenance ; et, lorsque des déplacements en vol rasant sont envisagés, la TLOF.

27. **Procédures verticales** : Procédures de décollage et d'atterrissage comprenant une montée initiale verticale ou à forte pente et un profil de descente finale verticale ou à forte pente. Le profil peut ou non comprendre une composante latérale.

28. **Prolongement dégag**é **pour h**élicoptères : Aire définie au dessus de laquelle un hélicoptère peut accélérer

et atteindre un ensemble spécifié de conditions de vol d'hélicoptère.

29. **Prolongement dégagé surélevé pour hélicoptères** : Prolongement dégagé pour hélicoptères situé à un niveau plus haut permettant le franchissement des obstacles.

30. **Repère de départ initial (IDF)** : Repère marquant la fin du segment à vue et le commencement de la phase aux instruments d'un départ PinS.

31. **Segment à vue d'une approche vers un point dans l'espace (Pins)** : Segment d'une procédure PinS pour hélicoptère entre un point (MAPt ou IDF) et l'hélistation.

- Les critères de conception des procédures Pins figurent dans les Procédures pour les services de navigation aérienne — Exploitation technique des aéronefs, Volume II (PANS-OPS, Doc 8168, Volume II).

Surface de montée ou de descente : Plan incliné ou surface complexe présentant une pente montante et partant du centre de la FATO qui indique la trajectoire que les hélicoptères doivent en principe suivre lorsque des procédures verticales sont utilisées. Elle peut consister en :

a) un triangle inversé, lorsqu'il n'y a pas de composante latérale ; ou en

b) une surface conique inversée, lorsqu'il y a une composante latérale.

32. **Surface portante dynamique :** Surface capable de supporter les charges générées par un hélicoptère en mouvement.

33. **Surface portante statique :** Surface capable de supporter la masse d'un hélicoptère.

34. **Valeur D**. Dimension limitative, en termes de « D », pour une hélistation, une héliplate-forme ou une hélistation sur navire, ou pour une aire définie à l'intérieur d'une hélistation ou héliplate-forme.

35. **Voie de circulation pour hélicoptères :** Trajectoire définie sur une hélistation, prévue pour la circulation au sol des hélicoptères qui peut être combinée à un itinéraire de circulation en vol rasant pour permettre à la fois une circulation au sol et une circulation en vol rasant

1.2 APPLICATION

Les dimensions indiquées dans le présent règlement sont *é*tablies en fonction d'hélicoptères *à* un seul rotor principal. Pour les hélicoptères *à* rotors en tandem, la conception de l'h*é*listation est fond*ée* sur un examen cas par cas des modèles sp*écifiques* pour lequel on appliquera les prescriptions de base concernant les aires de protection et de s*é*curité spécifiées dans le présent règlement. Les exigences des principaux chapitres du présent règlement s'appliquent aux hélistations à vue, avec ou sans approche vers un point dans l'espace. L'Appendice - 2 contient des exigences supplémentaires pour les hélistations aux instruments avec approche classique et/ou approche de précision et départ aux instruments. Les exigences du présent règlement ne s'appliquent pas aux hydro hélistations (décollages et atterrissages sur l'eau).

1.2.1 Certaines spécifications du règlement imposent explicitement à l'autorité compétente l'obligation de faire un choix, de prendre une décision ou d'exercer une fonction. D'autres ne mentionnent pas l'« autorité compétente » mais son intervention est implicite. Dans les deux cas, la responsabilité de la décision ou de l'action requise incombera à l'autorité compétente.

1.2.2 Les spécifications du présent arrêté s'appliqueront à toutes les hélistations destinées à être utilisées par des hélicoptères en aviation civile internationale. Elles s'appliqueront également aux aires destinées à l'usage exclusif des hélicoptères aux aérodromes prévus principalement pour les avions. Le cas échéant, les dispositions du présent règlement- Partie 1 s'appliqueront aux opérations d'hélicoptères menées à ces aérodromes.

1.2.3 Sauf indication contraire, lorsque le présent règlement fait référence à des exigences concernant une couleur, il s'agit de celles qui figurent à la NMO – 1 du présent règlement Partie 1.

1.3 SYSTEMES DE REFERENCE COMMUNS

1.3.1 Système de référence horizontal
Le Système géodésique mondial— 1984(WGS-84) est utilisé comme système de référence horizontal (géodésique). Les coordonnées géographiques aéronautiques (latitude et longitude) communiquées sont exprimées selon le référentiel géodésique WGS-84.

Le Manuel du Système géodésique mondial 1984 (WGS-84) (Doc 9674) contient des éléments indicatifs complets sur le WGS-84.

1.3.2 Système de référence vertical
Le niveau moyen de la mer (MSL), qui donne la relation entre les hauteurs liées à la gravité (altitudes topographiques) et une surface appelée géoïde, est utilisé comme système de référence vertical.

1. — La forme du géoïde est celle qui, mondialement, suit de plus près le niveau moyen de la mer. Par définition, le géoïde représente la surface équipotentielle du champ de gravité terrestre qui coïncide avec le MSL au repos prolongé de façon continue à travers les continents.
2. — Les hauteurs liées à la gravité (altitudes topographiques) s'appellent également altitudes orthométriques, tandis que les distances à un point situé au-dessus de l'ellipsoïde s'appellent hauteurs ellipsoïdales.

1.3.3 Système de référence temporel

1.3.3.1 Le système de référence temporel utilisé est le calendrier grégorien et le temps universel coordonné (UTC).

1.3.3.2 L'emploi d'un système de référence temporel différent est signalé dans la partie GEN 2.1.2 de la publication d'information aéronautique (AIP).

1.4 Certification des hélistations

(Applicable à compter du 26 novembre 2026)

— Le but des dispositions ci-après est d'assurer l'établissement d'un régime de réglementation afin que les spécifications de la présente Annexe puissent être effectivement appliquées. Il est reconnu que les modes de propriété, d'exploitation et de surveillance des hélistations diffèrent entre les États. Le moyen le plus efficace et le plus transparent de veiller au respect des spécifications applicables est une entité de supervision de la sécurité distincte et un mécanisme de supervision de la sécurité bien défini appuyés par une législation appropriée qui permet de mener à bien la fonction de réglementation de la sécurité des hélistations. La délivrance d'une certification à une hélistation signifie pour les exploitants d'aéronefs et les autres organisations qui utilisent cette hélistation qu'au moment de la certification elle répondait aux spécifications concernant les installations et l'exploitation technique et que, selon l'autorité de certification, elle est capable de continuer à y répondre pendant la période de validité du certificat. Le processus de certification définit aussi la base de référence pour la surveillance continue de la conformité aux spécifications. Des renseignements sur l'état de certification des hélistations devraient être fournis aux services d'information aéronautique compétents pour être inclus dans les publications d'information aéronautique (AIP). Se reporter au § 2.6.1 et aux PANS-AIM (Doc 10066), appendice 2, section AD 1.5, alinéa 1).

1.4.1 Les États certifieront les hélistations utilisées pour les vols internationaux en tenant compte des spécifications de la présente Annexe et des autres spécifications pertinentes de l'OACI, et au moyen d'un cadre réglementaire approprié.

1. — En plus des hélistations destinées à être utilisées par des h*élicoptères effectuant des vols* civils internationaux, la certification des hélistations ouvertes au public est jugée avantageuse pour la sécurité, la régularité et l'efficacité de tels vols.

2. — Des orientations sur la certification des hélistations, y compris les liens d'interdépendance entre les processus de certification des aérodromes et des hélistations pour les situations où l'hélistation est coïmplantée avec un aérodrome, figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

1.4.2 Le cadre réglementaire prévoira l'établissement de critères et de procédures pour la certification des hélistations.

— Des orientations sur un cadre réglementaire figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

1.4.3 Dans le cadre du processus de certification, les États veilleront à ce qu'un manuel d'hélistation, contenant tous les renseignements utiles sur le site, les installations, les services, l'équipement, les procédures d'exploitation, l'organisation et la gestion de l'hélistation, y compris un système de gestion de la sécurité (SGS), soit soumis par le postulant pour approbation ou acceptation avant la délivrance du certificat d'hélistation.

1— Des orientations sur le contenu d'un manuel d'hélistation, y compris les procédures pour la soumission et l'approbation/acceptation du manuel, la vérification de la conformité de l'hélistation et la délivrance du certificat d'hélistation, figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

2— L'Annexe à l'arrêté relatif à la gestion de la sécurité aérienne — Gestion de la sécurité contient des dispositions relatives au SGS qui s'appliquent aux hélistations certifiées. Des orientations générales sur le SGS figurent dans le Manuel de gestion de la sécurité (Doc 9859) ; des orientations spécifiques figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261)

CHAPITRE 2. RENSEIGNEMENTS SUR LES HÉLISTATIONS

2.1 DONNEES AERONAUTIQUES

2.1.1 L'exploitant est tenu de déterminer et communiquer les données aéronautiques concernant les hélistations conformément à la précision et à la classification d'intégrité requises pour répondre aux besoins de l'utilisateur final des données aéronautiques.

2.1.2 Des techniques de détection des erreurs de données numériques sont utilisées durant la transmission et/ ou le stockage des données aéronautiques et des ensembles de données numériques.

2.2 POINT DE REFERENCE D'HELISTATION

2.2.1 L'exploitant est tenu de déterminer un point de référence d'hélistation pour chaque hélistation qui n'est pas située sur le même emplacement qu'un aérodrome.

Dans le cas d'une hélistation située sur le même emplacement qu'un aérodrome, le point de référence déterminé pour l'aérodrome servira également pour l'hélistation.

2.2.2 Le point de référence d'hélistation est situé à proximité du centre géométrique initial ou prévu de l'hélistation et demeurera en principe à l'emplacement où il a été déterminé en premier lieu.

2.2.3 La position du point de référence d'hélistation est mesurée et communiquée aux services d'information aéronautique en degrés, minutes et secondes.

2.3 ALTITUDE D'UNE HELISTATION

2.3.1 L'altitude d'une hélistation et l'ondulation du géoïde au point de mesure de l'altitude de l'hélistation sont mesurées et communiquées aux services d'information aéronautique d'un demi-mètre ou d'un pied.

2.3.2 L'altitude de la TLOF ainsi que l'altitude et l'ondulation du géoïde de chaque seuil de la FATO (le cas échéant) sont mesurées et communiquées aux services d'information aéronautique avec une précision d'un demi-mètre ou d'un pied.

L'ondulation du g*é*oïde est mesurée selon le système de coordonn*ées* approprié.

2.4 DIMENSIONS DES HELISTATIONS ET RENSEIGNEMENTS CONNEXES

2.4.1 L'exploitant est tenu de mesurer ou décrire les renseignements ci-après, pour chaque installation prévue sur une hélistation :

a) type d'hélistation — en surface, en terrasse, sur navire ou héliplate-forme ;

b) (TLOF) — dimensions arrondies au mètre ou au pied le plus proche, pente, type de surface,

force portante en tonnes (1 000 kg) ;

c) (FATO) — type de FATO, orientation vraie au centième de degré près, numéro d'identification (le cas échéant), longueur, largeur arrondie au mètre ou au pied le plus proche, pente, type de surface ;

d) aire de sécurité — longueur, largeur et type de surface ;

e) voie de circulation pour hélicoptères et itinéraire de circulation pour hélicoptères — désignation, largeur, type de surface ;

f) aire de trafic — type de surface, postes de stationnement d'hélicoptère ;

g) surface d'approche — lorsqu'elle est surélevée, hauteur du bord intérieur au-dessus de la FATO ;

— Lorsque la surface de montée au décollage est surélevée, son bord intérieur et sa hauteur correspondront au bord extérieur du prolongement dégagé surélevé pour hélicoptères spécifié au § 4.1.14.

h) prolongement dégagé pour hélicoptères— longueur, profil sol ou, lorsqu'il est surélevé, hauteur au-dessus de la FATO, longueur et largeur ;

i) aides visuelles pour les procédures d'approche, marquage et balisage lumineux de la FATO, de la TLOF, des voies de circulation au sol pour hélicoptères, des voies de circulation en translation dans l'effet de sol et des postes de stationnement d'hélicoptère.

2.4.2 Les coordonnées géographiques du centre géométrique de la TLOF ainsi que de chaque seuil de la FATO(le cas échéant) sont mesurées et communiquées aux services d'information aéronautique en degrés, minutes, secondes et centièmes de seconde

2.4.3 Les coordonnées géographiques des points axiaux appropriés des voies de circulation au sol pour hélicoptères et des itinéraires de circulation pour hélicoptères sont mesurées et communiquées aux services d'information aéronautique en degrés, minutes, secondes et centièmes de seconde.

2.4.4 Les coordonnées géographiques de chaque poste de stationnement d'hélicoptère sont mesurées et communiquées aux services d'information aéronautique en degrés, minutes, secondes et centièmes de seconde.

2.4.5 Les coordonnées géographiques des obstacles situés dans la zone 2 (la partie située à l'intérieur de la limite de l'hélistation) et dans la zone 3 sont mesurées et communiquées aux services d'information aéronautique en degrés, minutes, secondes et dixièmes de seconde. De plus, l'altitude du point le plus élevé, le type, les marques et le balisage lumineux des obstacles sont communiqués aux services d'information aéronautique.

1. —L'Appendice 8 de l'arrêté relatif aux procédures pour les services de la navigation aérienne – gestion de l'information aéronautique contient les spécifications pour la détermination des données d'obstacles dans les zones 2 et 3.

2.5 DISTANCES DECLAREES

Lorsqu'elles sont applicables, les distances suivantes, arrondies au mètre ou au pied le plus proche, sont déclarées pour les hélistations :

a) distance utilisable au décollage ;

b) distance utilisable pour le décollage interrompu ;

c) distance utilisable à l'atterrissage.

2.6 COORDINATION ENTRE LES AUTORITES DES SERVICES D'INFORMATION AERONAUTIQUE ET LES AUTORITES DE L'HELISTATION

2.6.1 Pour faire en sorte que les organismes des services d'information aéronautique obtiennent des renseignements leur permettant de fournir des informations avant le vol à jour et de répondre aux besoins d'information en cours de vol, des arrangements sont conclus entre les autorités des services d'information aéronautique et les responsables d'exploitation d'hélistations pour que les services d'hélistation communiquent à l'organisme responsable des services d'information aéronautique, dans un délai minimal :

a) des renseignements sur l'état de certification des hélistations etdes renseignements sur les conditions d'hélistation ;

b) l'état opérationnel des installations, services et aides de navigation associés dans sa zone de responsabilité ;

c) tout autre renseignement considéré comme important pour l'exploitation.

2.6.2 Avant l'introduction de tout changement affectant le dispositif de navigation aérienne, les services ayant la responsabilité du changement devront tenir compte des délais qui sont nécessaires à l'organisme AIS pour préparer et éditer les éléments à publier en conséquence. Pour garantir que cet organisme reçoive l'information en temps utile, une étroite coordination entre les services concernés est par conséquent nécessaire.

2.6.3 Sont particulièrement importantes les modifications des renseignements aéronautiques qui ont une incidence sur les cartes et/ou les systèmes de navigation informatisés et que, d'après les exigences de l'annexe à l'arrêté-PARTIE 1- Service d'Informations aéronautiques, Chapitre 6, il faut communiquer selon le système de régularisation et de contrôle de la diffusion des renseignements aéronautiques (AIRAC). Pour la remise des

informations et données brutes aux services d'information aéronautique, les services d'hélistation responsables se conforment au calendrier préétabli et convenu internationalement des dates d'entrée en vigueur AIRAC.

2.6.4 Les services d'hélistation qui sont chargés de fournir les informations et données aéronautiques brutes aux services d'information aéronautique tiendront compte, dans cette tâche, des exigences de précision et d'intégrité requises pour répondre aux besoins de l'utilisateur final des données aéronautiques.

1- Des exigences sur l'émission des NOTAM se trouvent dans l'Annexe à l'arrêté relatif aux Services d'Informations aéronautiques, Chapitre 6.

2- Les renseignements AIRAC sont diffusés par le service d'information aéronautique au moins quarante-deux (42) jours avant la date d'entrée en vigueur AIRAC de façon qu'ils parviennent à leurs destinataires vingt-huit (28) jours au moins avant cette date.

3- Le calendrier préétabli et convenu internationalement des dates communes d'entrée en vigueur AIRAC à intervalles de 28 jours se trouve dans le Manuel des services d'information aéronautique (Doc 8126, Chapitre 2, section 2.6), qui contient en outre des indications sur l'emploi du Système AIRAC.

2.7 Sauvetage et lutte contre l'incendie

La section 6.2 contient des renseignements sur les services de sauvetage et de lutte contre l'incendie.

2.7.1 L'exploitant est tenu de publier des renseignements sur le niveau de protection assuré sur une hélistation aux fins du sauvetage et de la lutte contre l'incendie pour les hélicoptères.

2.7.2 Le niveau de protection normalement assuré sur une hélistation soit exprimé en fonction de la catégorie du service de sauvetage et de lutte contre l'incendie, selon la description qui figure à la section 6.2 et conformément aux types et quantités d'agents extincteurs normalement disponibles sur l'hélistation.

2.7.3 Les modifications du niveau de protection normalement assuré sur une hélistation en matière de sauvetage et de lutte contre l'incendie sont notifiées aux organismes des services d'information aéronautique compétents et, selon le cas, aux organismes des services de la circulation aérienne (ATS), afin qu'ils soient en mesure de fournir les renseignements nécessaires aux hélicoptères à l'arrivée et au départ. Lorsque le niveau de protection est redevenu normal, les organismes ci-dessus sont informés en conséquence.

Des modifications du niveau de protection par rapport à celui qui est normalement assuré sur l'hélistation pourraient découler, sans que cela soit exhaustif, d'un changement dans les quantités d'agents extincteurs disponible ou dans le matériel utiliser pour l'application de ces agents extincteurs ou dans le personnel chargé de l'utilisation de ce matériel.

2.7.4 Toute modification indiquant la nouvelle catégorie du service de sauvetage et de lutte contre l'incendie disponible à l'hélistation est exprimée.

CHAPITRE 3. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

3.1 HELISTATIONS TERRESTRES

1- Les exigences de la présente section partent de l'hypothèse de conception qu'il n'y a qu'un seul hélicoptère à la fois sur la FATO.

2- Les exigences de la présente section relatives à la conception partent de l'hypothèse que les opérations effectuées sur des FATO situées à proximité l'une de l'autre ne sont pas simultanées. Si les opérations sont effectuées simultanément, il faudra prévoir des distances de séparation appropriées entre les FATO en tenant dûment compte du souffle du rotor et de l'espace aérien et en veillant à ce que les trajectoires de vol de chaque FATO, définies au Chapitre 4, ne se chevauchent pas. De plus amples orientations sur ce sujet figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

3- Sauf spécification contraire, les dispositions de la présente section sont les mêmes pour les hélistations en surface et les hélistations en terrasse.

4- Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des orientations sur les dimensions minimales des FATO/TLOF en terrasse qui visent à faciliter les opérations essentielles autour de l'hélicoptère.

5- Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des orientations sur la façon de procéder à la conception structurelle en tenant compte de la présence sur les hélistations en terrasse de personnel, de neige, de

fret, de matériel d'avitaillement et de reprise de carburant, de matériel de lutte contre l'incendie, etc.

6- Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des orientations sur l'implantation des hélistations et l'emplacement des diverses aires définies, qui tiennent dûment compte des effets du souffle des rotors et d'autres aspects de l'exploitation des hélicoptères sur les tierces parties.

Aire d'approche finale et de décollage (FATO)

Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des orientations sur la manière d'implanter et d'orienter la FATO d'une hélistation de façon à réduire au minimum l'incidence des trajectoires d'arrivée et de départ sur les zones approuvées pour un usage résidentiel et autres zones sensibles au bruit situées à proximité des hélistations.

3.1.1 La FATO :

a) fournit :

1) une aire dégagée d'obstacles, sauf pour les objets essentiels qui, de par leur fonction, y sont situés, dont les dimensions et la forme suffisent pour assurer le confinement de toutes les parties de l'hélicoptère théorique dans la phase finale de l'approche et au début du décollage, conformément aux procédures voulues ;

Les objets essentiels sont les aides visuelles (par exemple, le balisage lumineux) ou autres (par exemple, les systèmes de lutte contre l'incendie) qui sont nécessaires aux fins de la sécurité. Les exigences relatives à la pénétration de la FATO par des objets essentiels figurent au § 3.1.4;

2) lorsqu'elle est solide, une surface résistant aux effets du souffle des rotors ;

i) lorsqu'elle est coïmplantée avec une TLOF, une surface qui est contiguë et au même niveau que la TLOF, dont la force portante est capable de résister aux charges voulues, et qui assure une évacuation efficace des eaux ; ou
ii) lorsqu'elle n'est pas coïmplantée avec une TLOF, une surface libre de dangers en cas d'atterrissage forcé ;

Le mot « résistant » implique que les effets du souffle des rotors ne causent pas de dégradation de la surface ni de projection de débris.

b) est associée à une aire de sécurité.

3.1.2 Les hélistations sont dotées d'au moins une aire d'approche finale et de décollage (FATO) qui n'est pas nécessairement solide.

Une FATO peut être située sur une bande de piste ou de voie de circulation, ou à proximité.

3.1.3 Les dimensions minimales de la FATO sont les suivantes :

a) si elle est destinée à être utilisée par des hélicoptères exploités en classe de performances 1 :

1) la longueur de la distance de décollage interrompu (RTOD) pour la procédure de décollage requise prescrite dans le manuel de vol des hélicoptères auxquels la FATO est destinée, ou 1,5 D théorique, selon la plus grande des deux valeurs ;

2) la largeur nécessaire pour la procédure requise prescrite dans le manuel de vol des hélicoptères auxquels la FATO est destinée, ou 1,5 D théorique, selon la plus grande des deux valeurs ;

b) si elle est destinée à être utilisée par des hélicoptères exploités en classes de performances 2 ou 3, la plus petite des deux valeurs suivantes :

1) une aire à l'intérieur de laquelle on peut tracer un cercle dont le diamètre est égal à 1,5 D théorique ; ou

2) quand il y a une limitation sur la direction de l'approche et de la prise de contact, une aire de largeur suffisante pour répondre aux exigences du § 3.1.21 a) 1) ci-dessus mais non inférieure à 1,5 fois la largeur hors tout de l'hélicoptère de référence.

1. La RTOD est destinée à assurer le confinement de l'hélicoptère en cas de décollage interrompu. Si certains manuels de vol précisent la RTOD, d'autres donnent comme dimension la « taille minimale démontrée de … » («… » pouvant être l'hélistation, la piste, l'héliplate-forme, etc.), et il se peut que cette valeur ne comprenne pas le

confinement. Si tel est le cas, il est nécessaire d'envisager des dimensions suffisantes pour l'aire de sécurité ainsi que la dimension de 1,5 fois D pour la FATO, si le manuel de vol de l'hélicoptère ne fournit pas les données. On trouvera d'autres orientations dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

2. Il peut être nécessaire de tenir compte de conditions locales, comme l'altitude, la température et les manœuvres permises, pour déterminer la taille d'une aire d'approche finale et de décollage. Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des éléments indicatifs à ce sujet.

3.1.4 Les objets essentiels situés dans une FATO ne feront pas saillie au-dessus d'un plan situé à une hauteur de 5 cm au-dessus de l'altitude de la FATO.

3.1.5 Lorsque la FATO est solide, la pente :

a) ne dépasse 2 % dans aucune direction, sauf dans les cas visés aux alinéas b) et c) ci-dessous ;
b) ne dépasse pas 3 % globalement, ou ne présente pas une pente locale de plus de 5%, lorsque la FATO est allongée et destinée à être utilisée par des hélicoptères exploités en classe de performances 1 ;

c) ne dépasse pas 3 % globalement, ou ne présente pas une pente locale de plus de 7%, lorsque la FATO est allongée et destinée à être utilisée par des hélicoptères exploités en classes de performances 2 ou 3.

3.1.6 La FATO est située de manière à réduire au minimum les incidences du milieu ambiant, notamment de la turbulence, qui pourraient nuire aux opérations des hélicoptères.

Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des éléments indicatifs sur la détermination des incidences de la turbulence. Dans les cas où l'application de mesures de conception pour atténuer la turbulence est justifiée mais difficile à réaliser, il sera peut-être nécessaire d'envisager l'imposition de restrictions opérationnelles dans certaines conditions de vent.

3.1.7 Une FATO est entourée d'une aire de sécurité qui n'est pas nécessairement solide.

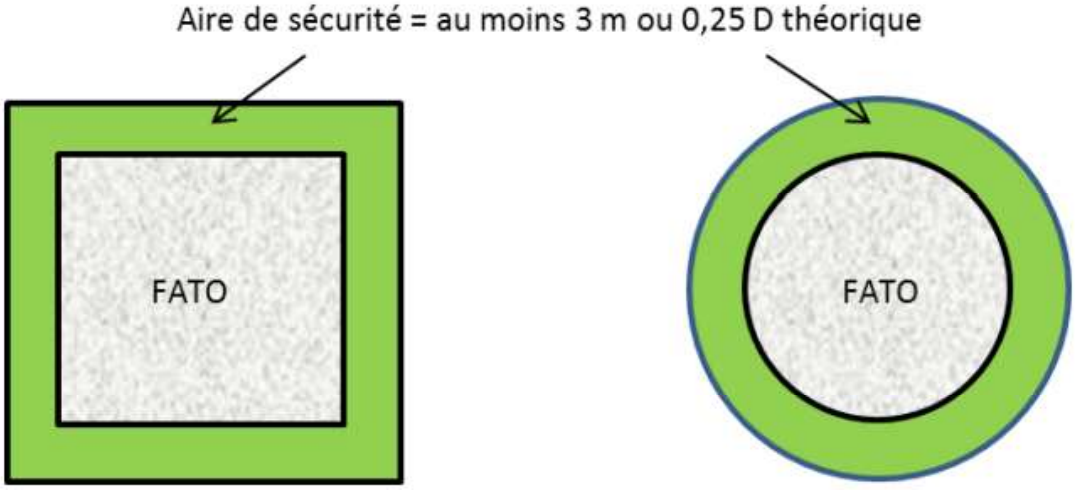


Figure 3-1. FATO et aire de sécurité correspondante

Aire de sécurité

3.1.8 Une aire de sécurité fournit :

a) une aire dégagée d'obstacles, à l'exception des objets essentiels qui, de par leur fonction, y sont situés, pour compenser les erreurs de manœuvre ;

b) lorsqu'elle est solide, une surface qui est contiguë à la FATO et au même niveau que celle-ci, qui résiste aux effets du souffle des rotors, et qui assure évacuation efficace des eaux.

3.1.9 L'aire de sécurité qui entoure une FATO s'étendra depuis le pourtour de la FATO sur une distance d'au moins 3 m ou 0,25 D théorique, selon la plus grande des deux valeurs.

3.1.10 Aucun objet mobile n'est toléré sur une aire de sécurité pendant les manœuvres d'un hélicoptère.

3.1.11 Les objets essentiels situés dans l'aire de sécurité ne feront pas saillie au-dessus d'un plan commençant au bord de la FATO à une hauteur de 25 cm au-dessus du plan de la FATO et présentant une pente montante

de 5 pour cent vers l'extérieur.

3.1.12 La surface de l'aire de sécurité, lorsqu'elle est solide, n'a pas une pente montante de plus de 4% vers l'extérieur à partir du bord de la FATO.

Pente latérale protégée

3.1.13 Il y a au moins une pente latérale protégée établie sur l'hélistation, s'élevant vers l'extérieur à un angle de 45° depuis le bord de l'aire de sécurité jusqu'à une distance de 10 m (voir la Figure 3.2).

3.1.14 Il y a au moins deux pentes latérales protégées sur l'hélistation, s'élevant vers l'extérieur à un angle de 45° depuis le bord de l'aire de sécurité jusqu'à une distance de 10 m.

3.1.15 Aucun obstacle ne percera la surface d'une pente latérale protégée.

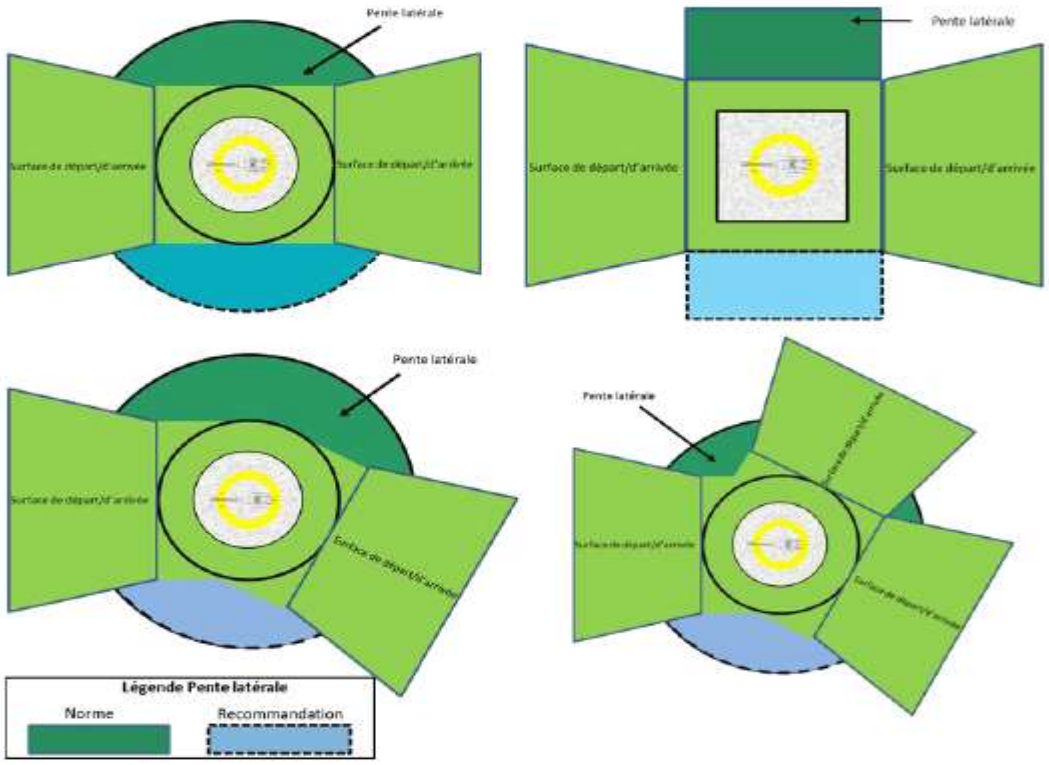


Figure 3-2. Protection simple/complexe de la FATO par aire de sécurité et pente latérale

Ces diagrammes illustrent plusieurs configurations d'aire de sécurité/pente latérale de la FATO. Pour une disposition arrivée/départ consistant en : deux surfaces qui ne sont pas diamétralement opposées, plus de deux surfaces, ou un secteur dégagé d'obstacles (OFS) étendu attenant directement à la FATO, on peut voir que des dispositions appropriées sont nécessaires pour garantir qu'il n'y ait pas d'obstacle entre la FATO et/ou l'aire de sécurité et les surfaces d'arrivée/départ.

Prolongement dégagé pour hélicoptères

L'insertion dans la présente section de spécifications détaillées sur les prolongements dégagés pour hélicoptères ne signifie pas qu'un prolongement dégagé doive être aménagé.

3.1.16 Un prolongement dégagé pour hélicoptères fournit :

a) une aire dégagée d'obstacles, à l'exception des objets essentiels qui, de par leur fonction, y sont situés, dont les dimensions et la forme suffisent pour assurer le confinement de toutes les parties de l'hélicoptère théorique lorsqu'il accélère pour atteindre sa vitesse de montée sans danger ;

b) lorsqu'elle est solide, une surface qui est contiguë à la FATO et à l'aire de sécurité et au même niveau que celles-ci, qui résiste aux effets du souffle des rotors, et qui assure une évacuation efficace des eaux si un atterrissage forcé est nécessaire ; ou,

c) lorsqu'elle est surélevée, une marge au-dessus de tous les obstacles.

3.1.17 Lorsqu'un prolongement dégagé pour hélicoptères est aménagé, son bord intérieur est situé :

a) au bord extérieur de l'aire de sécurité ; ou,
b) lorsqu'il est surélevé, directement au-dessus, ou directement en dessous, du bord extérieur de l'aire de sécurité.

— Des orientations sur la conception d'un prolongement dégagé situé au-dessous de la FATO d'une hélistation en terrasse/héliplate-forme figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261)
.

3.1.18 La largeur d'un prolongement dégagé pour hélicoptères n'est pas inférieure à celle de la FATO et de l'aire de sécurité qui lui est associée (voir Figure 3-1).

3.1.19 Dans un prolongement dégagé pour hélicoptères, le sol, s'il est solide, ne s'élèvera pas au-dessus d'un plan ayant une pente montante globale de 3 %, ou une pente montante locale de plus de 5 %, la limite inférieure de ce plan étant une ligne horizontale située à la périphérie de la FATO.

3.1.20 Les objets situés dans un prolongement dégagé pour hélicoptères et susceptibles de constituer un danger pour les hélicoptères sont considérés comme obstacles et sont supprimés.

Aire de prise de contact et d'envol

3.1.21 Une TLOF :

a) fournit :

1) une zone dégagée d'obstacles dont les dimensions et la forme suffisent pour garantir le confinement du train d'atterrissage de l'hélicoptère le plus pénalisant auquel la TLOF est destinée conformément à l'orientation

2) une surface :

i) qui a une force portante suffisante pour les charges dynamiques liées au type prévu d'arrivée de l'hélicoptère à la TLOF désignée ;

ii) qui est libre d'irrégularités de nature à avoir une incidence négative sur la prise de contact et l'envol des hélicoptères ;

iii) qui a un coefficient de frottement suffisant pour éviter que les hélicoptères y dérapent ou que les personnes y glissent ;

iv) qui résiste aux effets du souffle des rotors ;

v) qui assure une évacuation efficace des eaux et n'a pas d'incidence négative sur le contrôle ou la stabilité d'un hélicoptère qui se pose, décolle ou est stationnaire ;

b) est associée à une FATO ou à un poste de stationnement.

3.1.22 L'exploitant est tenu de doter une hélistation d'au moins une TLOF.

3.1.23 Une TLOF est aménagée s'il est souhaité que le train d'atterrissage de l'hélicoptère se pose à l'intérieur d'une FATO ou d'un poste de stationnement, ou décolle d'une FATO ou d'un poste de stationnement.

3.1.24 Les dimensions minimales d'une TLOF sont les suivantes :

a) à l'intérieur d'une FATO destinée à être utilisée par des hélicoptères exploités en classe de performances 1 : dimensions correspondant à la procédure requise prescrite dans les manuels de vol des hélicoptères auxquels la TLOF est destinée ;

b) à l'intérieur d'une FATO destinée à être utilisée par des hélicoptères exploités en classes de performances 2 ou 3, ou dans un poste de stationnement :

1) quand il n'y a pas de limitation de la direction de la prise de contact, taille suffisante pour contenir un cercle de diamètre au moins égal à 0,83 D :

i) dans une FATO, de l'hélicoptère théorique ; ou

ii) dans un poste de stationnement, de l'hélicoptère le plus grand auquel ce poste est destiné ;

2) quand il y a une limitation de la direction de la prise de contact, largeur suffisante pour répondre aux exigences du § 3.1.21 a) 1) ci-dessus mais pas inférieure à deux fois la largeur du train d'atterrissage (UCW) :

i) dans une FATO, de l'hélicoptère théorique ; ou

ii) dans un poste de stationnement, de l'hélicoptère le plus pénalisant auquel ce poste est destiné.

3.1.25 Pour les hélistations en terrasse, les dimensions minimales d'une TLOF, lorsqu'elle se trouve à l'intérieur d'une FATO, sont suffisantes pour contenir un cercle de diamètre au moins égal à 1 D théorique.

3.1.26 Les pentes d'une TLOF :

a) ne dépassent 2% dans aucune direction, sauf dans les cas visés aux alinéas b) et c) ci-dessous ;

b) lorsque la TLOF est allongée et destinée à être utilisée par des hélicoptères exploités en classes de performances 2 ou 3, ne dépassent pas 3% globalement ou ne présentent pas une pente locale de plus de 5 % ;

c) lorsque la TLOF est allongée et destinée à être utilisée exclusivement par des hélicoptères exploités en classes de performances 2 ou 3, ne dépassent pas 3% globalement ou ne présentent pas une pente locale de plus de 7%.

3.1.27 Lorsqu'une TLOF est située à l'intérieur d'une FATO, il faut :

a) qu'elle soit centrée sur la FATO ; ou

b) qu'elle soit centrée sur l'axe longitudinal de la FATO, si cette dernière est allongée.

3.1.28 Lorsqu'une TLOF est située à l'intérieur d'un poste de stationnement d'hélicoptère, elle est centrée sur ce poste.

3.1.29 Une TLOF est dotée de marques indiquant clairement la position de prise de contact et, par leur forme, toutes limitations de manœuvres.

Lorsqu'une TLOF située à l'intérieur d'une FATO dépasse les dimensions minimales, la TDPM peut être décalée tout en garantissant le confinement du train d'atterrissage à l'intérieur de la TLOF et celui de l'hélicoptère à l'intérieur de la FATO.

3.1.30 Lorsqu'une FATO/TLOF allongée de classe de performances 1 contient plus d'une TPDM, les mesures sont mises en place pour faire en sorte que seule une TPDM soit utilisée à la fois.

3.1.31 Lorsqu'il y a des TDPM de rechange, elles sont positionnées de manière à assurer le confinement du train d'atterrissage (à l'intérieur de la TLOF) et de l'hélicoptère (à l'intérieur de la FATO).

L'efficacité de la distance de décollage ou d'atterrissage interrompu dépendra du bon positionnement de l'hélicoptère en vue du décollage ou de l'atterrissage.

3.1.32 Des dispositifs de sécurité tels que des filets ou des tabliers de sécurité entoureront le bord de l'hélistation en terrasse mais ne dépasseront pas la hauteur de la TLOF.

Voies et itinéraires de circulation pour hélicoptères

1.— Les spécifications relatives aux itinéraires de circulation au sol et aux itinéraires de circulation en vol rasant sont destinées à assurer la sécurité des opérations simultanées pendant les manœuvres des hélicoptères. L'effet de la vitesse du vent ou de la turbulence provenant du souffle des rotors est pris en considération.

2.— Les aires définies traitées dans cette section sont les voies de circulation et les itinéraires de circulation au sol ou en vol rasant :

a) Les voies de circulation combinées à des itinéraires de circulation en vol rasant peuvent être utilisées aussi bien par des hélicoptères dotés de roues que par des hélicoptères dotés de patins pour la circulation au sol ou en vol rasant.

b) Les itinéraires de circulation au sol sont prévus uniquement pour la circulation au sol des hélicoptères

dotés de roues.

c) Les itinéraires de circulation en vol rasant sont prévus uniquement pour la circulation en vol rasant.

Voies de circulation pour hélicoptères

1.- Une voie de circulation pour hélicoptères est destinée à permettre les mouvements autonomes à la surface d'un hélicoptère doté de roues.

2.- Une voie de circulation pour hélicoptères peut être utilisée pour la circulation en vol rasant par un hélicoptère doté de roues si elle est combinée à un itinéraire de circulation en vol rasant pour hélicoptères.

3.- Quand une voie de circulation au sol est destinée à être utilisée par des avions et des hélicoptères, les dispositions applicables aux voies de circulation pour avions, aux bandes de voie de circulation, et aux voies de circulation pour hélicoptères et aux itinéraires de circulation seront prises en compte et les plus rigoureuses seront appliquées.

3.1.33 Une voie de circulation pour hélicoptères :

a) fournit :

1) une aire dégagée d'obstacles de largeur suffisante pour assurer le confinement du train d'atterrissage de l'hélicoptère doté de roues le plus pénalisant auquel la voie est destinée ;

2) une surface :

i) dont la force portante est capable de résister aux charges de circulation des hélicoptères auxquels la voie est destinée ;

ii) qui ne présente pas d'irrégularités de nature à nuire à la circulation au sol des hélicoptères,

iii) qui résiste aux effets du souffle des rotors ;

iv) qui assure une évacuation efficace des eaux sans nuire au contrôle ou à la stabilité d'un hélicoptère doté de roues qui effectue des mouvements autonomes ou qui est stationnaire ;

b) est combinée à un itinéraire de circulation.

3.1.34 La largeur minimale d'une voie de circulation pour hélicoptères correspondra à la plus petite des deux valeurs suivantes :

a) deux fois la largeur du train d'atterrissage (UCW) de l'hélicoptère le plus pénalisant auquel la voie est destinée ; ou

b) une largeur répondant aux exigences du § 3.1.33 a) 1).

3.1.35 La pente transversale d'une voie de circulation n'est pas supérieure à 2 % et que la pente longitudinale d'une voie de circulation n'est pas supérieure à 3 %.

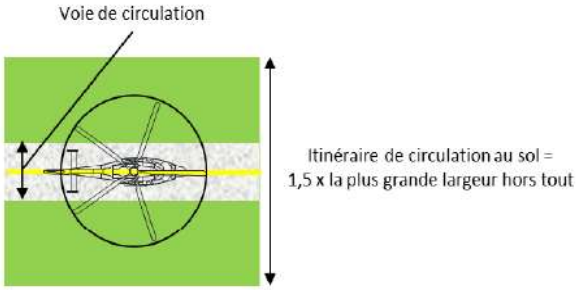


Figure 3-3. Voie de circulation/itinéraire de circulation au sol pour hélicoptères

Itinéraires de circulation pour hélicoptères

3.1.36 Un itinéraire de circulation pour hélicoptères fournit :

a) une aire dégagée d'obstacles, sauf pour les objets essentiels qui, de par leur fonction, y sont situés, établie pour le mouvement des hélicoptères, et dont la largeur est suffisante pour assurer le confinement du plus grand hélicoptère auquel l'itinéraire est destiné ;

b) lorsqu'elle est solide, une surface qui résiste aux effets du souffle des rotors ; et qui

1) lorsqu'elle est coïmplantée avec une voie de circulation :

i) est contiguë à la voie de circulation et au même niveau qu'elle ;

ii) ne présente pas de danger pour les opérations ;

iii) assure une évacuation efficace des eaux ;

2) lorsqu'elle n'est pas coïmplantée avec une voie de circulation :

i) est libre de dangers si un atterrissage forcé est nécessaire.

3.1.37 Aucun objet mobile n'est toléré sur un itinéraire de circulation au sol pendant les manœuvres d'un hélicoptère.

Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient de plus amples orientations à ce sujet.

3.1.38 Lorsqu'il est solide et co-implanté avec une voie de circulation, l'itinéraire de circulation n'a pas une pente transversale montante de plus de 4 % vers l'extérieur à partir bord de la voie de circulation.

Itinéraires de circulation au sol pour hélicoptères

3.1.39 Un itinéraire de circulation au sol pour hélicoptères a une largeur minimale de 1,5 fois la largeur hors tout du plus grand hélicoptère auquel il est destiné, et est centré sur une voie de circulation.

3.1.40 Les objets essentiels situés dans un itinéraire de circulation pour hélicoptères :

a) ne sont pas situés à moins de 50 cm à l'extérieur du bord de la voie de circulation au sol pour hélicoptères ;

b) ne font pas saillie au-dessus d'un plan commençant à 50 cm à l'extérieur du bord de la voie de circulation pour hélicoptères et à une hauteur de 25 cm au-dessus du plan de la voie de circulation, et présentant une pente montante de 5% vers l'extérieur.

Itinéraires de circulation en vol rasant

Les itinéraires de circulation en vol rasant sont destinés à permettre le mouvement d'un hélicoptère au dessus de la surface *à* une hauteur normalement associée *à* l'effet de sol et avec une vitesse-sol inférieure *à* 37 km/ h(20kt).

3.1.41 Une voie de circulation en vol rasant a une largeur minimale égale à deux fois la largeur hors tout du plus gros hélicoptère auquel elle est destinée.

3.1.42 S'il est coïmplanté avec une voie de circulation pour permettre à la fois la circulation au sol et la circulation en vol rasant (voir Figure 3.4) :

a) l'itinéraire de circulation en vol rasant est centré sur la voie de circulation ;

b) les objets essentiels se trouvant dans l'itinéraire de circulation en vol rasant :

1) ne sont pas situés à une distance de moins de 50 cm de l'extérieur du bord de la voie de circulation pour hélicoptères ;

2) ne feront pas saillie au-dessus d'un plan commençant à 50 cm à l'extérieur du bord de la voie de circulation pour hélicoptères et à une hauteur de 25 cm au-dessus du plan de la voie de circulation, et présentant une pente montante de 5% vers l'extérieur.

3.1.43 Les pentes de la surface d'un Itinéraire de circulation en vol rasant, s'il n'est pas coïmplanté avec une voie de circulation, n'excèderont pas les limites prévues pour l'atterrissage des hélicoptères auxquels l'itinéraire est destiné, et la pente transversale ne dépassera jamais 10%, et la pente longitudinale 7%.

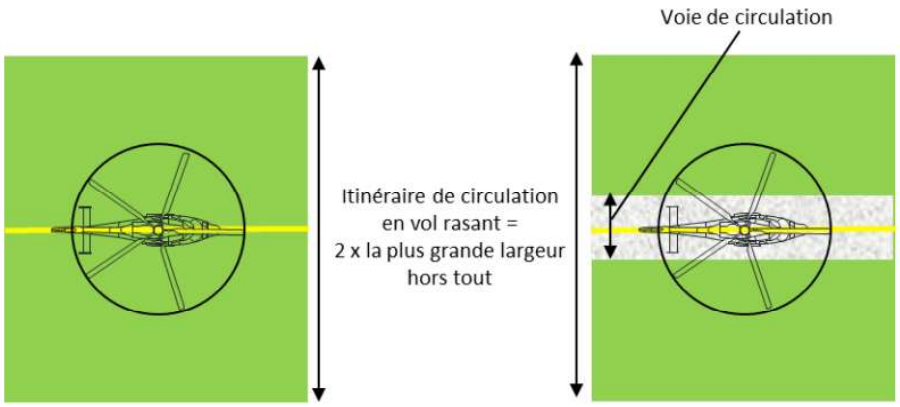


Figure 3-4. Itinéraire de circulation en vol rasant et combinaison avec une voie de circulation

Postes de stationnement d'hélicoptère

Les dispositions de la présente section ne spécifient pas l'emplacement des postes de stationnement d'hélicoptère mais laissent beaucoup de souplesse à la conception générale de l'hélistation. Cependant, l'aménagement d'un poste de stationnement d'hélicoptère au-dessous d'une trajectoire de vol n'est pas considéré comme une bonne pratique. Voir le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) pour plus d'indications.

3.1.44 Un poste de stationnement d'hélicoptère :

a) fournit :

1) une aire dégagée d'obstacles dont les dimensions et la forme permettent d'assurer le confinement de toutes les parties du plus grand hélicoptère auquel ce poste est destiné lorsqu'il s'y positionne ;

2) une surface :

i) qui résiste aux effets du souffle des rotors ;

ii) qui est libre d'irrégularités de nature à nuire à la manœuvre des hélicoptères ;

iii) dont la force portante est capable de résister aux charges voulues ;

iv) qui a un coefficient de frottement suffisant pour éviter que les hélicoptères y dérapent ou que les personnes y glissent ;

v) qui assure une évacuation efficace des eaux sans nuire au contrôle ou à la stabilité d'un hélicoptère doté de roues qui effectue des mouvements autonomes ou qui est stationnaire ;

b) est associé à une aire de protection.

3.1.45 Les dimensions minimales d'un poste de stationnement d'hélicoptère sont les suivantes :

a) cercle de diamètre égal à 1,2 D du plus grand hélicoptère auquel le poste est destiné ; ou

b) lorsqu'il y a une limitation sur les manœuvres et le positionnement, largeur suffisante pour répondre à l'exigence formulée au § 3.1.44 a) 1) ci-dessus, mais non inférieure à 1,2 fois la largeur hors tout du plus gros hélicoptère auquel le poste est destiné.

1.— Pour un poste de stationnement d'hélicoptère qui est destiné à être utilisé uniquement comme voie de passage, on pourra utiliser [conformément au § 3.1.44 a) 1)] une largeur inférieure à 1,2 D mais qui assure le confinement et permet malgré tout l'accomplissement de toutes les fonctions requises d'un poste de stationnement.

2.— Pour un poste de stationnement d'hélicoptère destiné à être utilisé pour effectuer des manœuvres de rotation au sol, les dimensions minimales peuvent être influencées par les données de cercle de rotation fournies par le constructeur et dépasseront vraisemblablement 1,2 D. Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient de

plus amples orientations à ce sujet.

3.1.46 La pente moyenne d'un poste de stationnement d'hélicoptère ne dépasse 2% dans aucune direction.

3.1.47 Chaque poste de stationnement d'hélicoptère est doté de marques de positionnement indiquant clairement où l'hélicoptère est positionné et, par leur forme, toutes limitations de manœuvres.

3.1.48 Un poste est entouré d'une aire de protection qui n'est pas nécessairement solide.

Aires de protection

3.1.49 Une aire de protection fournit :

a) une aire dégagée d'obstacles, exception faite des objets essentiels qui, de par leur fonction, y sont situés ;

b) lorsqu'elle est solide, une surface qui est contiguë au poste et est située au même niveau que celui-ci, qui résiste aux effets du souffle des rotors, et qui assure une évacuation efficace des eaux.

3.1.50 Lorsqu'elle est associée à un poste conçu pour la rotation, l'aire de protection s'étendra vers l'extérieur sur une distance de 0,4 D à partir de la périphérie du poste (voir la Figure 3.5).

3.1.51 Lorsque l'aire de protection est associée à un poste conçu comme point de passage, la largeur minimale du poste et de l'aire de protection n'est pas inférieure à celle de l'itinéraire de circulation associé (voir les Figures 3.6 et 3.7).

3.1.52 Lorsque l'aire de protection est associée à un poste conçu pour une utilisation non simultanée (voir les Figures 3.8 et 3.9) :

a) il peut y avoir chevauchement de l'aire de protection des postes adjacents mais les dimensions ne sont pas inférieures à celle de l'aire de protection requise pour le plus grand des postes adjacents ;

b) le poste adjacent non actif peut contenir un objet statique mais celui-ci est entièrement dans les limites du poste.

Pour faire en sorte qu'un seul des postes adjacents soit actif à la fois, les instructions données au pilote dans l'AIP indiquent clairement qu'une limitation de l'utilisation des postes est en vigueur.

3.1.53 Aucun objet mobile n'est toléré dans une aire de protection pendant les manœuvres des hélicoptères.

3.1.54 Les objets essentiels situés sur l'aire de protection :

a) s'ils sont à moins de 0,75 D du centre du poste de stationnement d'hélicoptère, ne font pas saillie au-dessus d'un plan situé à une hauteur de cinq (5) cm au-dessus du plan de la zone centrale ;

b) s'ils sont à 0,75 D ou plus du centre du poste de stationnement d'hélicoptère, ne font pas saillie au-dessus d'un plan commençant à une hauteur de vingt-cinq (25) cm au-dessus du plan de la zone centrale et présentant une pente montante de 5% vers l'extérieur.

3.1.55 Lorsqu'elle est solide, l'aire de protection n'a pas une pente montante de plus de 4 % vers l'extérieur à partir du bord du poste.

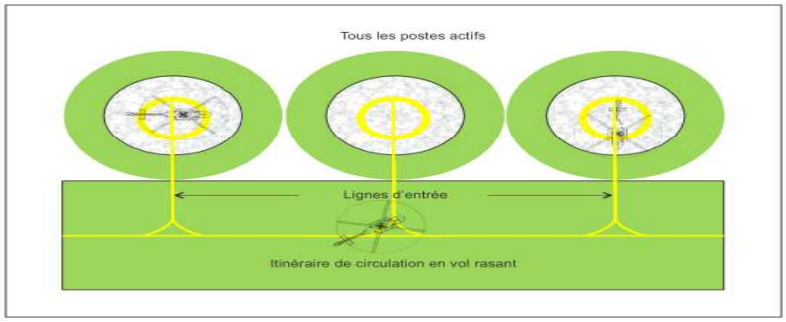


Figure 3-5. Postes (avec itinéraires de de circulation vol rasant) - Utilisation simultanée

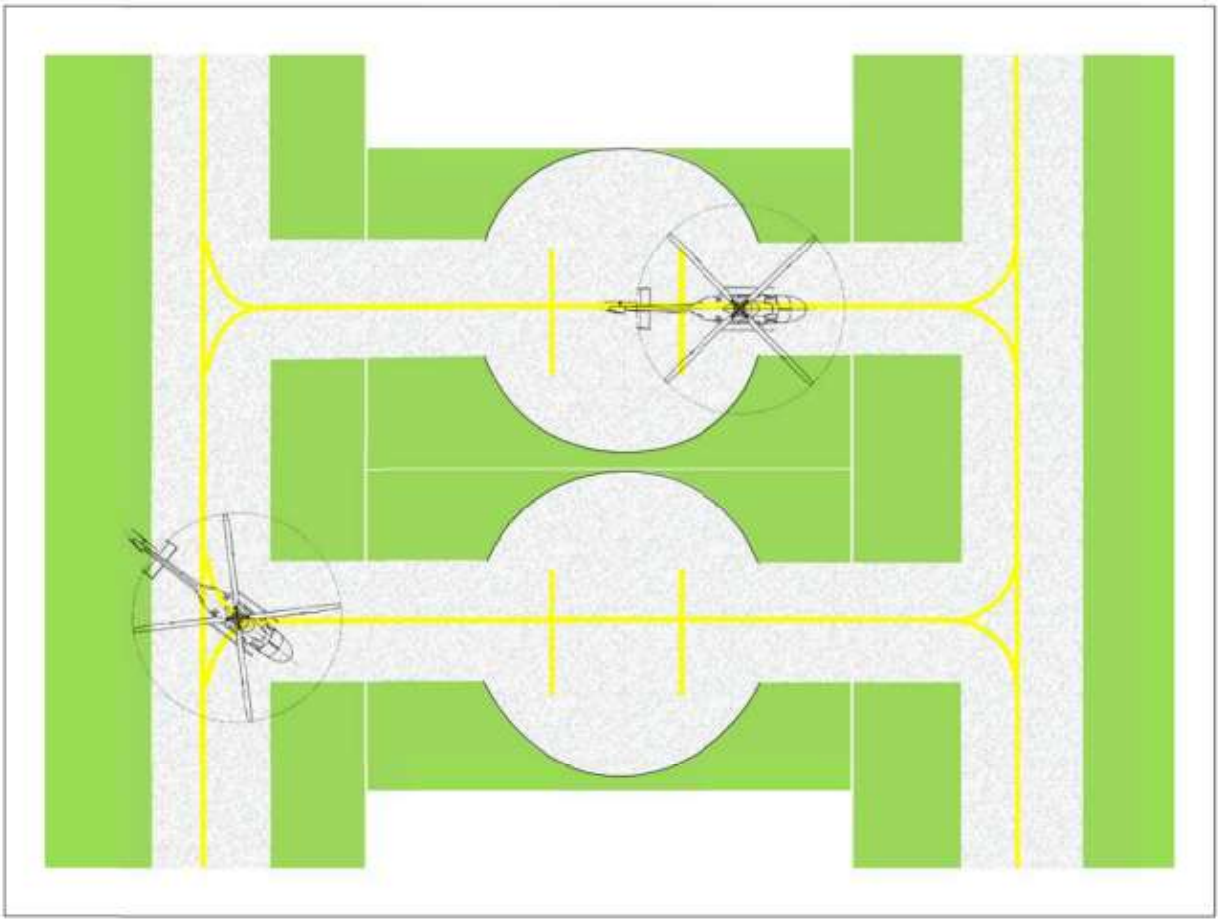


Figure 3-6. Postes utilisés comme voie de passage au sol (avec voie de circulation/itinéraire de circulation au sol) - Utilisation simultanée

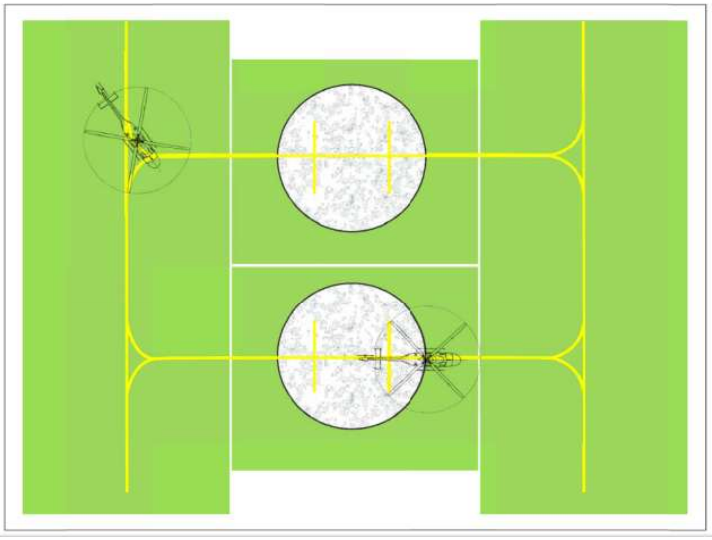


Figure 3-7. Postes utilisés comme voie de passage en vol rasant (avec itinéraire de circulation en vol rasant) - Utilisation simultanée

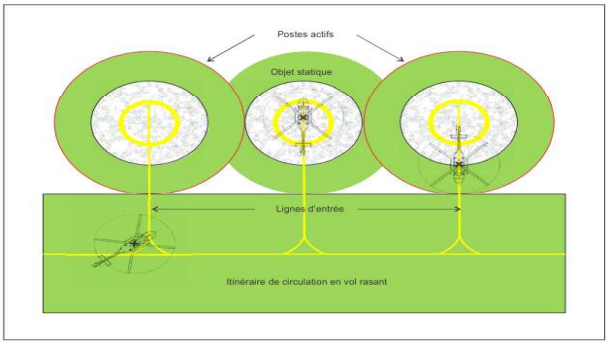


Figure 3-8. Postes de rotation avec itinéraires de circulation en vol rasant) Utilisation non simultanée — postes extérieurs actifs

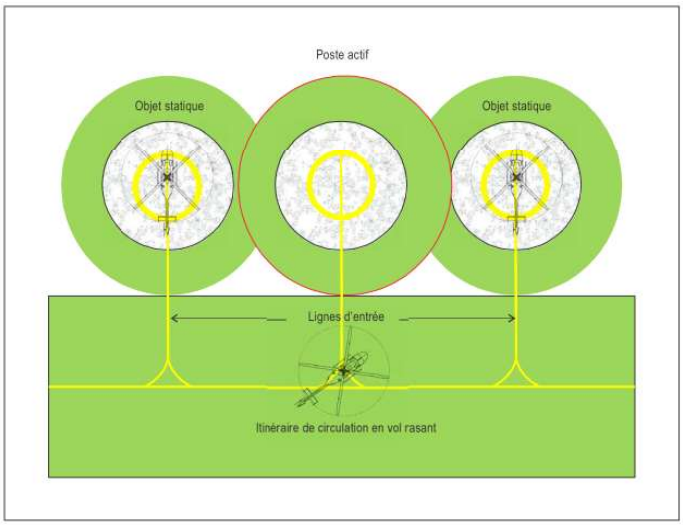


Figure 3-9. Postes de rotation (avec itinéraires de circulation en vol rasant) — Utilisation non simultanée — poste intérieur actif

Emplacement d'une aire d'approche finale et de décollage par rapport à une piste ou à **une voie de circulation**

3.1.56 Lorsqu'une FATO est située à proximité d'une piste ou d'une voie de circulation et que des opérations simultanées sont prévues, la distance de séparation entre le bord d'une piste ou voie de circulation et le bord d'une FATO n'est pas inférieure à la dimension indiquée au Tableau 3-1.

3.1.57 La FATO n'est pas située :

a) à proximité des intersections de voies de circulation ou des points d'attente, où le souffle des réacteurs risque de provoquer une forte turbulence ;

b) à proximité des zones exposées à la turbulence de sillage des avions.

Tableau 3-1. Distances minimales de séparation par rapport à la FATO pour les opérations simultanées

Masse de l'avion et/ou masse de l'hélicoptère	Distance entre le bord de la FATO et le bord de la piste ou de la voie de circulation
inférieure à 3 175 kg	60 m
égale ou supérieure à 3 175 kg mais inférieure à 5 760 kg	120 m
égale ou supérieure à 5 760 kg mais inférieure à 100 000 kg	180 m
égale ou supérieure à 100 000 kg	250 m

3.2 HELIPLATES-FORMES

— Les dispositions ci-après concernent les héliplates-formes situées sur des structures utilisées pour des activités telles que l'exploitation minière, la recherche ou la construction. Voir la section 3.4 les dispositions aux hélistations sur navire.

FATO et TLOF

1. — Dans le cas des héliplates-formes dont la FATO est égale à au moins 1 D, on suppose que la FATO et la TLOF occuperont toujours le même espace et ont les mêmes caractéristiques de force portante. Dans le cas des héliplates-formes dont la FATO est égale à moins de 1 D, la réduction des la taille n'est appliquée qu'à la TLOF, qui est sur une surface portante. Dans un tel cas, la FATO reste égale à 1 D, mais il n'est pas nécessaire que la partie qui s'étend au-delà du périmètre de la TLOF soit portante. On peut supposer que la TLOF et la FATO sont coïmplantées.

2. — Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des éléments indicatifs concernant l'effet exercé sur l'emplacement de la FATO par des facteurs tels que l'orientation et la turbulence des courants aérodynamiques, la vitesse du vent dominant et les températures élevées provenant de l'échappement de turbines à gaz ou de la chaleur rayonnée par des torchères.

3. — Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des éléments indicatifs sur la conception et les marques des aires de stationnement d'héliplate-forme.

3.2.1 Les dispositions des § 3.2.14 et 3.2.15 s'appliqueront aux héliplates-formes terminées au 1er janvier 2012 ou après.

3.2.2 L'exploitant est tenu de doter les héliplates-formes d'une FATO et d'une TLOF coïncidente et coïmplantées.

3.2.3 Une FATO peut avoir une forme quelconque, mais elle est de la taille suffisante pour contenir une aire à l'intérieur de laquelle peut entrer un cercle dont le diamètre est au moins égal à 1 fois la distance D de l'hélicoptère le plus grand auquel l'héliplate-forme est destinée.

3.2.4 Une TLOF peut avoir une forme quelconque. Toutefois, sous réserve d'une évaluation appropriée des risques, elle est de la taille suffisante pour contenir une aire à l'intérieur de laquelle peut entrer un cercle dont le diamètre est au moins égal à 0.83 fois la dimension D de l'hélicoptère le plus grand auquel l'héliplate-forme est destinée.

— De plus amples orientations sur les facteurs éclairant l'évaluation des risques figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

3.2.5 La TLOF est de taille suffisante pour contenir une aire à l'intérieur de laquelle peut entrer un cercle dont le diamètre est au moins égal à 1 fois la dimension D de l'hélicoptère le plus grand auquel l'héliplate-forme est destinée.

3.2.6 Une héliplate-forme est aménagée de manière qu'il ait un espace de l'air libre suffisant correspondant aux dimensions totales de la FATO.

— Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des éléments indicatifs portant spécifiquement sur les caractéristiques de l'espace d'air. En règle générale, à l'exception des superstructures peu profondes de trois étages ou moins, un espace d'air d'au moins 3 m sera considéré comme étant suffisant.

3.2.7 La FATO est située de manière à éviter, dans la mesure du possible, l'incidence des effets environnementaux, y compris la turbulence, au-dessus de la FATO qui pourraient nuire aux opérations des hélicoptères.

3.2.8 Une TLOF est capable de supporter des charges dynamiques.

3.2.9 La FATO assure l'effet de sol.

3.2.10 Aucun objet fixe n'est toléré autour du bord de la TLOF, à l'exception des objets qui, étant donné leur fonction, sont placés sur la TLOF.

3.2.11 Pour toute TLOF dont la valeur D est égale ou supérieure à 1 et pour toute TLOF destinée à des hélicoptères dont la valeur D est supérieure à 16,0 m, la hauteur des objets installés dans le secteur dégagé d'obstacles, dont la fonction exige qu'ils soient placés sur les bords de la TLOF ne dépassera pas 25 cm.

3.2.12 Pour toute TLOF dont la valeur D est égale ou supérieure à 1 et toute TLOF destinée à des hélicoptères dont la valeur D est supérieure à 16,0 m, la hauteur des objets installés dans le secteur dégagé d'obstacles dont la fonction exige sont placés sur les bords de la TLOF ne dépasse pas 15 cm.

3.2.13 Pour toute TLOF destinée à des hélicoptères dont la valeur D est inférieure ou égale à 16,0 m, et pour toute TLOF dont les dimensions sont inférieures à 1 D, la hauteur des objets installés dans le secteur dégagé d'obstacles, dont la fonction exige qu'ils soient placés sur les bords de la TLOF, ne dépassera pas 5 cm.

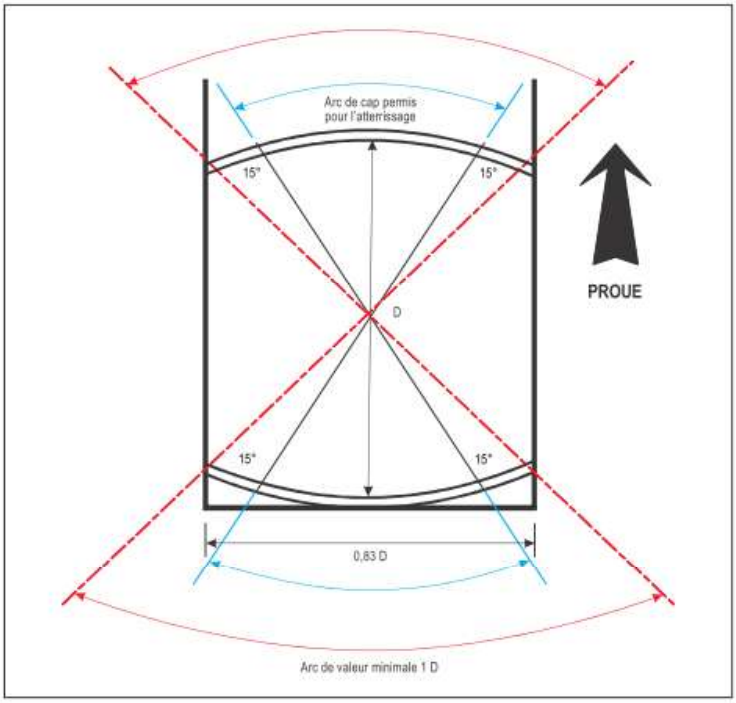


Figure 3-10. Caps d'atterrissage autorisés à bord des hélistations sur navire pour des opérations à cap limité

— Tout dispositif lumineux installé à une hauteur inférieure à 25 cm est habituellement évalué avant et après l'installation pour vérifier si les indications visuelles sont adéquates.

3.2.14 Les objets dont la fonction exige qu'ils soient situés à l'intérieur de la TLOF (comme le balisage lumineux ou les filets) ne dépasseront pas une hauteur de 2,5 cm. Leur présence n'est tolérée que s'ils ne présentent pas de danger pour les hélicoptères.

Les filets et les ferrures en relief sur la plate-forme sont des exemples de dangers possibles qui peuvent provoquer le basculement latéral des hélicoptères équipés de patins.

3.2.15 Des dispositifs de sécurité tels que des filets ou des tabliers de sécurité entoureront le bord de l'héliplateforme mais ne dépasseront pas la hauteur de la TLOF.

3.2.16 La surface de la TLOF sera antidérapante tant pour les hélicoptères que pour les personnes, et elle présentera une pente permettant d'éviter la formation de flaques d'eau.

— Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des éléments indicatifs sur la façon de rendre la surface de la TLOF antidérapante.

1.3 HELISTATIONS SUR NAVIRE

3.3.1 Les aires d'exploitation des hélicoptères qui sont aménagées à la proue ou à la poupe d'un navire ou qui sont spécifiquement construites au-dessus de la structure d'un navire sont considérées comme des hélistations sur navire construites spécialement à cette fin.

Aire d'approche finale et de décollage et aire de prise de contact et d'envol

Sauf pour ce qui est de l'aménagement décrit au paragraphe 3.4.8, alinéa b), dans le cas des hélistations sur navire, on suppose que la FATO et la TLOF coïncident. Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des éléments indicatifs concernant l'effet exercé sur l'emplacement de la FATO par des facteurs tels que l'orientation et la turbulence des courants aérodynamiques, la vitesse du vent dominant et les températures élevées provenant de l'échappement de turbines à gaz ou de la chaleur rayonnée par des torchères.

3.3.2 L'exploitant est tenu de doter une hélistation sur navire d'une FATO et d'une TLOF coïncidente ou coimplantée.

3.3.3 Une FATO peut avoir une forme quelconque, mais elle est de taille suffisante pour contenir une aire à l'intérieur de laquelle peut entrer un cercle dont le diamètre est au moins égal à une (1)fois la dimension D de l'hélicoptère le plus grand auquel l'hélistation est destinée.

3.3.4 La TLOF d'une hélistation sur navire est capable de supporter des charges dynamiques.

3.3.5 La TLOF d'une hélistation sur navire assure l'effet de sol.

3.3.6 Dans le cas d'une hélistation sur navire construite spécialement à cette fin ailleurs qu'à la proue ou à la poupe, la TLOF est de taille suffisante pour contenir un cercle d'un diamètre au moins égal à une (1) fois la dimension D de l'hélicoptère le plus grand auquel l'hélistation est destinée.

3.3.7 Dans le cas d'une hélistation sur navire construite spécialement à cette fin à la proue ou à la poupe, la TLOF est de taille suffisante :

a) pour contenir un cercle d'un diamètre au moins égal à 1 fois la dimension D de l'hélicoptère le plus grand auquel l'hélistation est destinée ; ou

b) dans les opérations avec directions limitées pour la prise de contact, pour contenir une aire à l'intérieur de laquelle peuvent tenir deux arcs de cercle opposés d'un diamètre au moins égal à une (1)fois la dimension D dans le sens longitudinal des hélicoptères. La largeur minimale de l'hélistation est au moins égale à 0,83 D (voir Figure 3-7)

    1. Le navire devra être manœuvré de manière à garantir que le vent relatif soit compatible avec la direction du cap suivi par l'hélicoptère pour la prise de contact.

    2. Le cap de prise de contact de l'hélicoptère est limité à la distance angulaire sous-tendue par les caps formant des arcs de1D, moins la distance angulaire qui correspond à 15° à chaque extrémité des arcs.

3.3.8 Dans le cas d'une hélistation sur navire qui n'est pas construite spécialement à cette fin, la TLOF est de taille suffisante pour contenir un cercle d'un diamètre au moins égal à une (1) fois la dimension D de l'hélicoptère le plus grand auquel l'hélistation est destinée

3.3.9 Une hélistation sur navire est aménagée de manière à ce qu'il y ait un espace d'air libre suffisant correspondant aux dimensions totales de la FATO.

En règle générale, à l'exception des superstructures peu profondes de trois étages ou moins, un espace d'air d'au moins trois (3) m est considéré comme étant suffisant.

3.3.10 La FATO est située de manière à éviter, dans la mesure du possible, l'incidence des effets environnementaux, y compris la turbulence, au-dessus de la FATO qui pourraient nuire aux opérations des hélicoptères.

3.3.11 Aucun objet fixe n'est toléré autour du bord de la TLOF, à l'exception des objets qui, de par leur fonction, y sont situés.

3.3.12 Pour toute TLOF dont la valeur D est égale ou supérieure à 1 et toute TLOF destinée à des hélicoptères dont la valeur D est supérieure à seize (16,0) m, la hauteur des objets installés dans le secteur dégagé d'obstacles, dont la fonction impose qu'ils soient situés sur le bord de la TLOF la TLOF ne dépassera pas vingt-cinq (25) cm.

3.3.13 Pour toute TLOF dont la valeur D est égale ou supérieure à 1 et toute TLOF destinée à des hélicoptères dont la valeur D est supérieure à 16,0 m, la hauteur des objets installés dans le secteur dégagé d'obstacles, dont la fonction exige qu'ils soient placés sur les bords de la TLOF, soit aussi basse que possible et ne dépasse en aucun cas15 cm.

3.3.14 Pour toute TLOF destinée à des hélicoptères dont la valeur D est inférieure ou égale à 16,0 m et toute TLOF dont la valeur D est inférieure à 1, la hauteur des objets situés dans le secteur dégagé d'obstacles, dont la fonction exige qu'ils soient placés sur les bords de la TLOF, ne dépassera pas cinq (5) cm.

Tout dispositif lumineux installé à une hauteur inférieure à vingt-cinq (25) cm est habituellement évalué avant et après l'installation pour vérifier si les indications visuelles sont adéquates.

3.3.15 Les objets dont la fonction impose qu'ils soient situés à l'intérieur de la TLOF (comme le balisage lumineux de cercle d'atterrissage ou les filets) ne dépasseront pas une hauteur de deux centimètres cinquante (2,5 cm). Leur présence n'est tolérée que s'ils ne présentent pas de danger pour les hélicoptères.

3.3.16 Des dispositifs de sécurité tels que des filets ou des tabliers de sécurité entoureront le bord de l'hélistation sur navire, sauf là où il existe une protection structurelle, mais ne dépasseront pas la hauteur de la TLOF.

3.3.17 La surface de la TLOF est antidérapante, tant pour les hélicoptères que pour les personnes

CHAPITRE 4. OBSTACLES

Les exigences du présent chapitre ont pour objet de définir l'espace aérien autour des hélistations pour permettre aux vols d'hélicoptères de se dérouler en sécurité et pour éviter, là où des contrôles nationaux appropriés existent, que des hélistations ne soient rendues inutilisables parce que des obstacles s'élèveraient à leurs abords. Cet objectif est atteint par l'établissement d'une série de surfaces de limitation d'obstacles qui définissent les limites que peuvent atteindre les objets dans l'espace aérien.

4.1 SURFACES ET SECTEURS DE LIMITATION D'OBSTACLES

1. Une description complète, une explication détaillée et une représentation graphique des surfaces et secteurs de limitation d'obstacles figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

2. Des orientations sur la fourniture de procédures verticales figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

3. Des orientations sur la fourniture de prolongements dégagés surélevés pour hélicoptères et de surfaces surélevées figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

4. Les dimensions et les pentes des surfaces sont indiquées dans le Tableau 4-1.

Surface d'approche

4.1.1 Description. Plan incliné ou combinaison de plans ou, lorsqu'il y a un virage ou des virages, surface complexe présentant une pente montante à partir du bord intérieur et ayant pour ligne médiane une ligne passant par le centre de la FATO.

4.1.2 Caractéristiques. La surface d'approche est délimitée :

a) par un bord intérieur, horizontal et perpendiculaire à la ligne médiane de la surface d'approche, d'une largeur minimale égale à la largeur spécifiée ou au diamètre spécifié de la FATO plus l'aire de sécurité, et situé :

   1. au bord extérieur de l'aire de sécurité ; ou,

   2. lorsque des procédures verticales sont utilisées, directement au-dessus du bord extérieur de l'aire de sécurité.

b) par deux bords latéraux qui, partant des extrémités du bord intérieur, divergent uniformément d'un angle spécifié par rapport au plan vertical contenant la ligne médiane de la FATO ;

c) par un bord extérieur horizontal et perpendiculaire à la ligne médiane de la surface d'approche :

   1. à une hauteur de 152m (500ft) au-dessus de l'altitude de la FATO; ou,

   2. lorsqu'une procédure d'approche Pin S avec instruction « continuer à vue » est définie, à une hauteur spécifiée au-dessus de l'altitude de la FATO.

4.1.3 L'altitude du bord intérieur est :

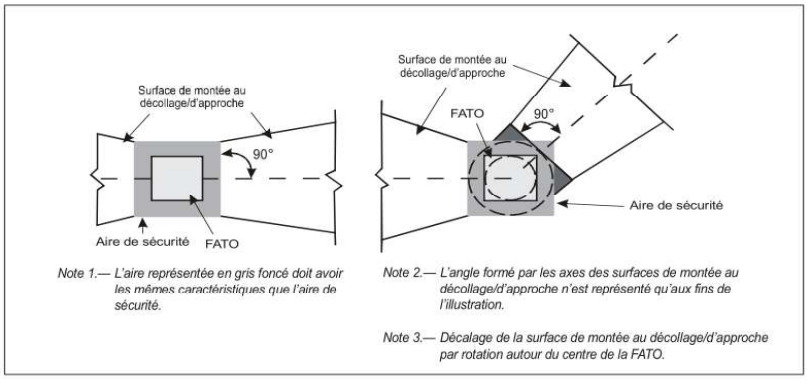
a) l'altitude de la FATO au point du bord intérieur où passe la ligne médiane de la surface d'approche ; ou

b) lorsque des procédures verticales sont utilisées, le niveau auquel le franchissement d'obstacles est réalisé.

4.1.4 La ou les pentes de la surface d'approche sont mesurées dans le plan vertical contenant la ligne médiane de la surface.

4.1.5 Lorsqu'elle comporte un ou des virages, la surface d'approche est une surface complexe contenant les horizontales normales à sa ligne médiane, et la pente de cette ligne médiane est la même que dans le cas d'une surface d'approche droite.

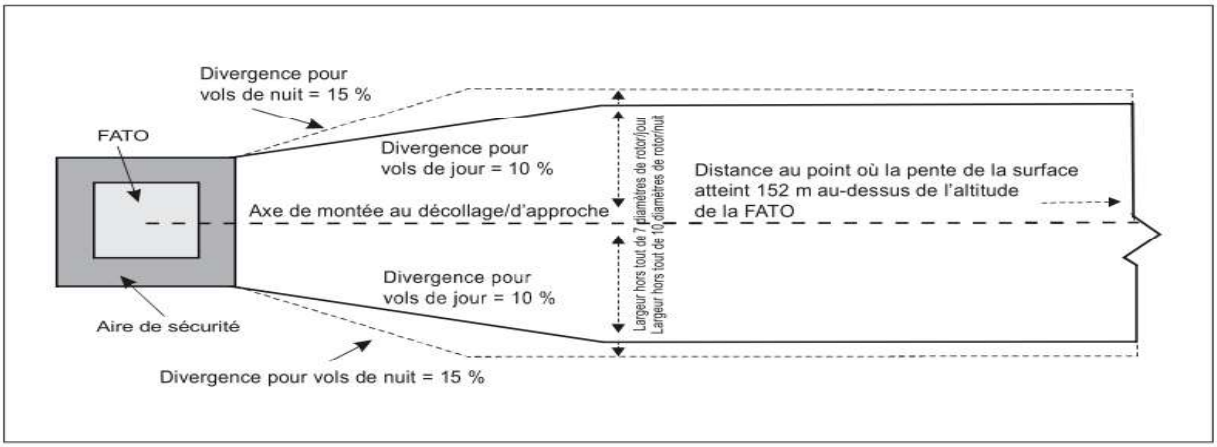
Voir la Figure 4-1. Des orientations sur la construction de virages dans des surfaces d'approche ou de montée au décollage figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

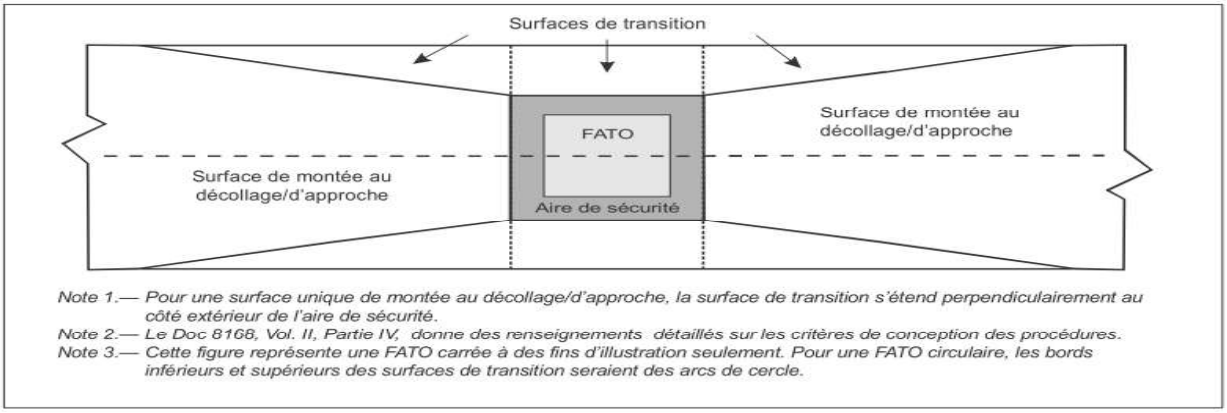


Note 1.— L'aire représentée en gris foncé doit avoir les mêmes caractéristiques que l'aire de sécurité.

Note 2.— L'angle formé par les axes des surfaces de montée au décollage/d'approche n'est représenté qu'aux fins de l'illustration.

Note 3.— Décalage de la surface de montée au décollage/d'approche par rotation autour du centre de la FATO.

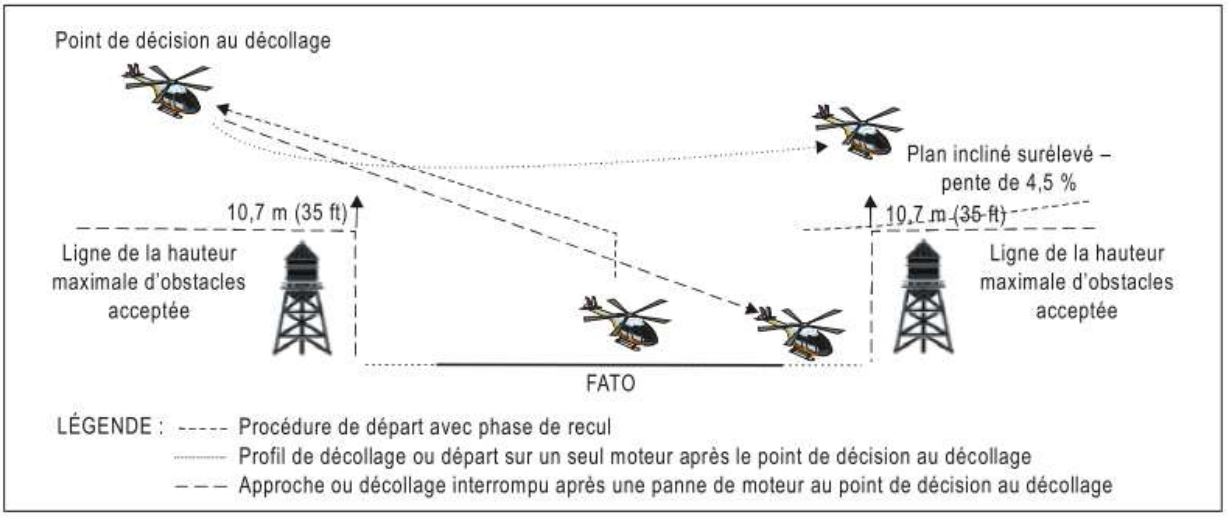




Note 1.— Pour une surface unique de montée au décollage/d'approche, la surface de transition s'étend perpendiculairement au côté extérieur de l'aire de sécurité.

Note 2.— Le Doc 8168, Vol. II, Partie IV, donne des renseignements détaillés sur les critères de conception des procédures.

Note 3.— Cette figure représente une FATO carrée à des fins d'illustration seulement. Pour une FATO circulaire, les bords inférieurs et supérieurs des surfaces de transition seraient des arcs de cercle.



1. Cette figure ne représente aucun profil, aucune technique ni aucun type d'hélicoptère spécifiques et n'est qu'un exemple général. Elle montre un profil d'approche et une procédure de départ avec phase de recul. Les opérations en classe de performances 1 pour un hélicoptère en particulier peuvent être représentées de manière différente par le constructeur dans le manuel de vol de l'hélicoptère. L'annexe à l'arrêté - PARTIE 3, décrit des procédures avec phase de recul qui peuvent être utiles pour les opérations en classe de performances 1.

2. Le profil d'approche/d'atterrissage n'est pas nécessairement l'inverse du profil de décollage.

3. Il peut être nécessaire d'effectuer une évaluation supplémentaire des obstacles situés dans l'aire prévue pour la procédure avec phase de recul. Les performances des hélicoptères et les limites indiquées dans le manuel de vol de l'hélicoptère déterminent l'étendue de l'évaluation requise.

Tableau 4-1. Dimensions et pentes des surfaces de limitation d'obstacles pour toutes les FATO à vue

SURFACE ET DIMENSIONS	CATÉGORIES DE PENTES DE CALCUL		
	A	B	C
SURFACE D'APPROCHE ET DE MONTÉE AU DÉCOLLAGE			
Longueur du bord intérieur	Largeur de l'aire de sécurité	Largeur de l'aire de sécurité	Largeur de l'aire de sécurité
Emplacement du bord intérieur	Limite de l'aire de sécurité (Limite du prolongement dégagé, le cas échéant)	Limite de l'aire de sécurité	Limite de l'aire de sécurité
Divergence (première et deuxième sections)			
Jour seulement	10 %	10 %	10 %
Nuit	15 %	15 %	15 %
Première section			
Longueur	3 386 m	245 m	1 220 m
Pente	4,5 % (1:22,2)	8 % (1:12,5)	12,5 % (1:8)
Largeur extérieure	(b)	S/O	(b)
Deuxième section			
Longueur	S/O	830 m	S/O
Pente	S/O	16 % (1:6,25)	S/O
Largeur extérieure	S/O	(b)	S/O
Longueur totale à partir du bord intérieur (a)	3 386 m	1 075 m	1 220 m
Surface de transition (FATO avec procédure d'approche PinS avec VSS)			
Pente	50 % (1:2)	50 % (1:2)	50 % (1:2)
Hauteur	45 m	45 m	45 m

(a) Des longueurs de surface d'approche et de montée au décollage de trois mille trois cent quatre-vingt-six (3 386) m, mille soixante-quinze (1 075) m et mille deux cent vingt (1 220) m, avec leurs pentes respectives, portent l'hélicoptère à 152 m (500 ft) au-dessus de l'altitude de la FATO.

(b) Largeur hors tout de 7 diamètres de rotor pour les vols de jour et de 10 diamètres de rotor pour les vols de nuit.

4.1.6 Lorsque la surface d'approche contient une partie courbe, la somme du rayon de l'arc définissant la ligne médiane de la surface d'approche et de la longueur de la partie rectiligne commençant au bord intérieur n'est pas Inférieure à cinq cent soixante-quinze (575) m.

4.1.7 Tout changement de direction de la ligne médiane d'une surface d'approche est tel qu'il n'imposera pas un rayon de virage inférieur deux cent soixante-dix (270) m.

Dans le cas des hélistations destinées à être utilisées par des hélicoptères exploités en classes de performances 2et3, il convient de choisir les trajectoires d'approche de manière que l'on puisse effectuer un atterrissage forcé en sécurité ou atterrir avec un moteur hors de fonctionnement de telle façon que, comme condition minimale, le risque de blesser des personnes au sol ou sur l'eau ou d'endommager des biens soit réduit le plus possible. Le type d'hélicoptère le plus critique auquel l'hélistation est destinée ainsi que les conditions ambiantes peuvent être des éléments à prendre en considération pour déterminer si ces aires conviennent.

Surface de transition

4.1.8 Description. Surface complexe qui s'étend sur le côté de l'aire de sécurité et du prolongement dégagé pour hélicoptères, le cas échéant, sur une partie du côté de la surface d'approche ou de montée au décollage, et qui présente une pente montante et inclinée et vers l'extérieur jusqu'à une hauteur prédéterminée.

4.1.9 Caractéristiques. Une surface de transition est délimitée :

a) Par un bord inférieur commençant à un point sur le côté de la surface d'approche ou de montée au décollage à une hauteur spécifiée s'étendant sur le côté de la surface d'approche ou de montée au décollage jusqu'au bord intérieur et, delà, en longeant le côté du prolongement dégagé pour hélicoptères, le cas échéant, et de l'aire de sécurité parallèlement à la ligne médiane de la FATO ;

b) par un bord supérieur situé :

1) à 45 m (150 ft) au-dessus de la FATO ; ou,

2) 2) lorsque des procédures verticales sont utilisées, à 15 m (50 ft) au-dessus de l'altitude du bord supérieur de la surface de montée ou de descente.

4.1.10 L'altitude d'un point situé sur le bord inférieur est :

a) le long du côté de la surface d'approche ou de montée au décollage, —égale à l'altitude de la surface d'approche ou de montée au décollage en ce point ;et par la suite,

b) le long du prolongement dégagé pour hélicoptères, le cas échéant — égale à l'altitude du prolongement dégagé pour hélicoptères ;

c) le long de l'aire de sécurité, —égale à l'altitude de la FATO.

4.1.11 L'exploitant est tenu de mesurer la pente de la surface de transition dans un plan vertical perpendiculaire à la ligne médiane de la FATO.

Surface de montée au décollage

4.1.12 Description.Plan incliné, combinaison de plans ou, lorsqu'il y a un virage, surface complexe présentant une pente montante à partir de l'extrémité de l'aire de sécurité et ayant pour ligne médiane une ligne passant parle centre de la FATO.

1.1.13 Caractéristiques. La surface de montée au décollage est délimitée :

a) Par un bord intérieur, horizontal et perpendiculaire à la ligne médiane de la surface de montée au décollage, d'une largeur minimale égale à la largeur ou au diamètre

1) FATO plus l'aire de sécurité, lorsqu'il est situé au bord extérieur de l'aire de sécurité ou du prolongement dégagé pour hélicoptères ; ou

2) du prolongement dégagé surélevé pour hélicoptères, lorsqu'il est situé au bord extérieur du prolongement dégagé surélevé pour hélicoptères.

a) par deux bords latéraux qui, partant des extrémités du bord intérieur, divergent uniformément sous un angle spécifié par rapport au plan vertical contenant la ligne médiane de la FATO ;

b) par un bord extérieur horizontal et perpendiculaire à la ligne médiane de l'aire de montée au décollage à :

1) à une hauteur de 152 m (500ft) au-dessus de l'altitude de la FATO; ou,

2) lorsqu'une procédure de départ PinS avec instruction « procéder à vue » est définie, une hauteur spécifiée au-dessus de l'altitude de la FATO.

4.1.14 L'altitude du bord intérieur est :

a) l'altitude de la FATO au point du bord intérieur où passe la ligne médiane de la surface de montée au décollage ; ou
b) lorsqu'il est situé au bord extérieur du prolongement dégagé pour hélicoptères, l'altitude du prolongement dégagé pour hélicoptères.

4.1.15 Dans le cas où la surface de montée au décollage est droite, la pente est mesurée dans le plan vertical contenant la ligne médiane de la surface.

4.1.16 Dans le cas où la surface démontée au décollage comporte un ou des virages, elle est une surface complexe contenant les horizontales normales à sa ligne médiane, et la pente de cette ligne médiane est la même que dans le cas d'une surface de montée au décollage droite.

Voir la Figure 4-1.Des orientations sur la construction de virages dans des surfaces d'approche ou de montée au décollage figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

4.1.17 Lorsque la surface de montée au décollage contient une partie courbe, dont le bord intérieur ne correspond pas au bord extérieur du prolongement dégagé, la somme du rayon de l'arc définissant la ligne médiane de la surface de montée au décollage et de la longueur de la partie rectiligne commençant au bord intérieur n'est pas inférieure à 575 m.

— Comme les performances de décollage des hélicoptères sont moindres dans un virage, la présence d'une partie rectiligne le long de la surface de montée au décollage avant le début du virage permet l'accélération.

4.1.18 Tout changement de direction de la ligne médiane d'une surface de montée au décollage est tel qu'il n'impose pas un virage de rayon inférieur à deux cents soixante-dix (270) m.

—Dans le cas des hélistations destinées à être utilisées par des hélicoptères exploités en classes de performances 2 et 3, une bonne pratique consiste à choisir les trajectoires de départ de manière que l'on puisse effectuer un atterrissage forcé en sécurité ou atterrir avec un moteur hors de fonctionnement de telle façon que, comme condition minimale, le risque de blesser des personnes au sol ou sur l'eau ou d'endommager des biens soit réduit le plus possible. Le type d'hélicoptère le plus critique auquel l'hélistation est destinée ainsi que les conditions ambiantes peuvent être des éléments à prendre en considération pour déterminer si ces aires conviennent.

Surface ou secteur dégagés d'obstacles- héliplates-formes

4.1.19 Description. Surface complexe partant d'un point de référence situé sur le bord de la FATO d'une héliplate-forme et s'étendant à partir de ce point. Dans le cas d'une FATO d'une dimension inférieure à 1 D, le point de référence est situé à au moins 0,5 D du centre de la FATO.

4.1.20 Caractéristiques. Une surface ou un secteur dégagé d'obstacles sous-tendront un arc d'un angle spécifié.

4.1.21 Un secteur d'héliplate-forme dégagé d'obstacles se composera de deux parties, une au-dessus du niveau de l'héliplate-forme et l'autre au-dessous.

Voir Figure 4-2

a) Au dessus du niveau de l'héliplate forme.La surface est un plan horizontal au niveau de l'altitude de la surface de l'héliplate-forme qui sous-tend un arc d'au moins 210° dont le sommet se trouve sur la périphérie du cercle D et s'étendra vers l'extérieur sur une distance qui laissera place à une trajectoire de départ sans obstacle convenant à l'hélicoptère auquel l'héliplate-forme est destinée.

b) Au-dessous du niveau de l'héliplate-forme. À l'intérieur de l'arc (minimal) de 210°, la surface s'étendra aussi vers le bas à partir du bord de l a FATO au-dessous de l'altitude de l'héliplate-forme jusqu'au niveau de l'eau, sur un arc d'au moins 180° qui passe par le centre de la FATO et qui s'étend vers l'extérieur sur une distance qui, en cas de panne moteur pour le type d'hélicoptère auquel l'héliplate-forme est destinée, assurera une marge de sécurité par rapport aux obstacles qui se trouvent au-dessous de l'héliplate-forme.

Pour ce qui est des deux secteurs sans obstacles ci-dessus pour les hélicoptères exploités en classes de performances1ou2, l'étendue horizontale de ces distances depuis l'héliplate-forme est compatible avec les possibilités du type d'hélicoptère utilisé lorsqu'un moteur est hors de fonctionnement.

Surface ou secteur à hauteur d'obstacles réglementée—héliplates-formes

Là où des obstacles sont forcément situés sur la structure, l'héliplate-forme pourra avoir un secteur à hauteur d'obstacles réglementée (LOS).

4.1.22 Description.Surface complexe partant du point de référence du secteur dégagé d'obstacles et s'étendant sur l'arc non couvert par le secteur dégagé d'obstacles à l'intérieur de laquelle la hauteur des obstacles au-dessus de la TLOF est réglementée.

4.1.23 Caractéristiques. Un secteur à hauteur d'obstacles réglementée ne sous-tendra pas un arc de plus de150°. Ses dimensions et son emplacement sont conformes aux indications de la Figure 4-3 pour une FATO 1 D avec TLOF coïncidente, et la Figure 4-4 pour une TLOF 0,83 D.

1.1 SPECIFICATIONS EN MATIERE DE LIMITATION D'OBSTACLES

1- Les exigences en matière de limitation d'obstacles sont définies en fonction de l'utilisation prévue d'une FATO, c'est-à-dire de la manœuvre d'approche qui conduit au vol stationnaire ou à l'atterrissage, ou du type de décollage, ainsi que du type d'approche, et sont destinées à être appliquées lorsque la FATO est ainsi utilisée. Lorsque les dites opérations sont exécutées dans les deux sens d'une FATO, certaines surfaces peuvent devenir sans objet lorsqu'une surface située plus bas présente des exigences plus sévères.

2- Des orientations sur les surfaces de protection contre les obstacles, pour les situations où un indicateur visuel de pente d'approche (VASI) est installé, figurent dans la partie du Manuel de l'hélistation (Doc 9261) concernant les hélistations terrestres.

3- Des orientations sur les surfaces de protection contre les obstacles, ou les limitations opérationnelles, en cas de présence d'obstacles temporaires, figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

Hélistations terrestres

4.2.1 L'exploitant est tenu d'établir les surfaces de limitation d'obstacles ci-après pour une FATO aux hélistations avec une procédure d'approche PinS avec instruction «procéder à vue » :

a) Surface de montée au décollage ;

b) Surface d'approche ;

c) Surfaces de transition ;

4.2.2 Les surfaces de limitation d'obstacles suivantes sont établies pour une FATO aux hélistations, autres que celles qui sont spécifiées au paragraphe 4.2.1, y compris les hélistations avec une procédure d'approche ou de départ PinS sans instruction « procéder à vue » :

a) Surface de montée au décollage ;

b) Surface d'approche.

4.2.3 Les pentes des surfaces de limitation d'obstacles ne sont pas supérieures à celles qui sont spécifiées au Tableau 4-1.

4.2.4 À l'exception des hélistations qui permettent des opérations en classe de performances 1, où la surface d'approche/montée au décollage présente une pente de calcul de 4,5%, des objets pourront faire saillie au-dessus de la surface de limitation d'obstacles si une étude aéronautique a analysé les risques correspondants et les mesures d'atténuation.

1- Les objets identifiés peuvent limiter l'exploitation de l'hélistation.

2- L'annexe à l'arrêté relatif à l'exploitation technique des aéronefs, PATIE 3- vols internationaux d'hélicoptères contient des procédures qui peuvent aider à déterminer l'étendue de la pénétration des obstacles.

4.2.5 La présence de nouveaux objets ou la surélévation d'objets existants n'est pas autorisée au-dessus de l'une ou l'autre des surfaces visées aux paragraphes §4.2.1et4.2.2, à moins que l'objet ne se trouve défilé par un objet inamovible existant.

Le Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), 6e Partie, indique les cas dans lesquels le principe du défilement peut s'appliquer valablement.

4.2.6 Dans la mesure du possible, les objets existants qui font saillie au-dessus de l'une ou l'autre des surfaces visées aux paragraphes 4.2.1 et 4.2.2 sont supprimés, à moins que l'objet ne se trouve protégé par un objet inamovible existant.

L'application de surfaces courbes d'approche ou de montée au décollage ou l'utilisation de procédures verticales, peuvent remédier en partie aux problèmes créés par les objets qui dépassent ces surfaces.

4.2.7 Les hélistations en surface ont au moins deux surfaces d'approche et de montée au décollagee, séparées d'au moins 135°.
Voir le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) pour plus d'orientations.

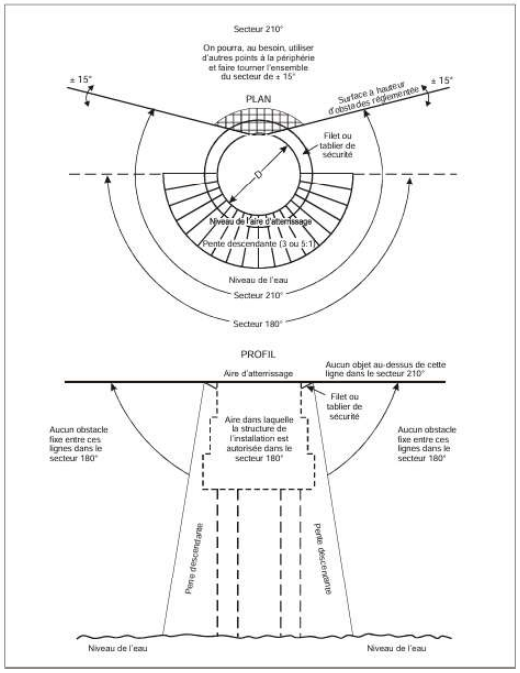


Figure 4-2. Secteur dégagé d'obstacles sur héliplate-forme

Tableau 4-1 Catégories de conception des pentes d'approche et de montée au décollage

Surface et dimensions	Catégories de pentes et calcul		
	A	**B**	**C**
Surface d'approche et de montée au décollage			
Longueur du bord intérieur	Largeur de l'aire de sécurité	Largeur de l'aire de sécurité	Largeur de l'aire de sécurité
Emplacement du bord intérieur	Limite de l'aire de sécurité (Limite du prolongement dégagé pour hélicoptères, le cas échéant)	Limite de l'aire de sécurité	Limite de l'aire de sécurité
Divergence (première et deuxième sections)			
Jour seulement	10%	10%	10%
Nuit	15%	15%	15%
Première section			
Longueur	3386m	245m	1220m
Pente	4,5%	8%	12,5%
Largeur extérieure	(1 : 22,2) (b)	(1 : 12,5) S/O	(1 : 8) (b)
Deuxième section			
Longueur	S/O	830m	S/O
Pente	S/O	16% (1 : 6,25)	S/O
Largeur extérieure	S/O	(b)	S/O
Longueur totale à partir du bord intérieur (a)	3386m[c]	1075m[c]	1220m[c]
Surface de transition			
Pente	50% (1 : 2)	50% (1 : 2)	50% (1 : 2)

Hauteur	45m[d]	45m[d]	45m[d]

a. Des longueurs de surface d'approche et de montée au décollage de 3 386 m, 1 075 m et 1 220 m, avec leurs pentes respectives, portent l'hélicoptère à 152 m (500 ft) au-dessus de l'altitude de la FATO.

b. Largeur hors tout de 7 diamètres de rotor pour les vols de jour et de 10 diamètres de rotor pour les vols de nuit.

c. Cette longueur peut être réduite si des procédures verticales sont en place, ou allongée/réduite si la surface d'approche ou de montée au décollage est allongée/réduite jusqu'à l'OCS de la procédure d'approche ou de départ PinS.

d. Voir § 4.1.9, alinéa b). Note.— Des orientations sur l'application des catégories de pente figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

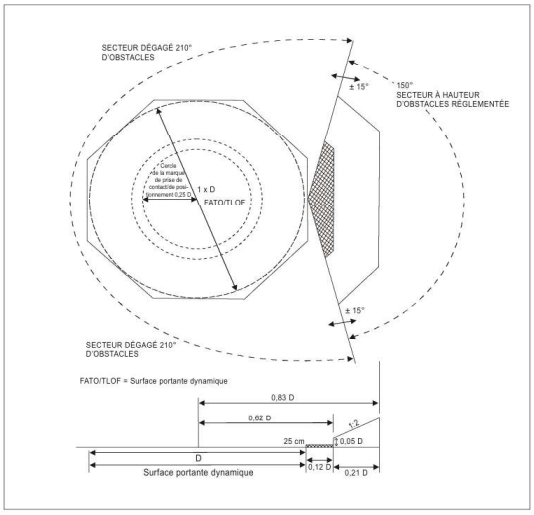


Figure 4-3. Secteurs et surfaces de limitation d'obstacles sur héliplate-forme pour une FATO et une TLOF coïncidente de dimensions égales ou supérieures à 1 D

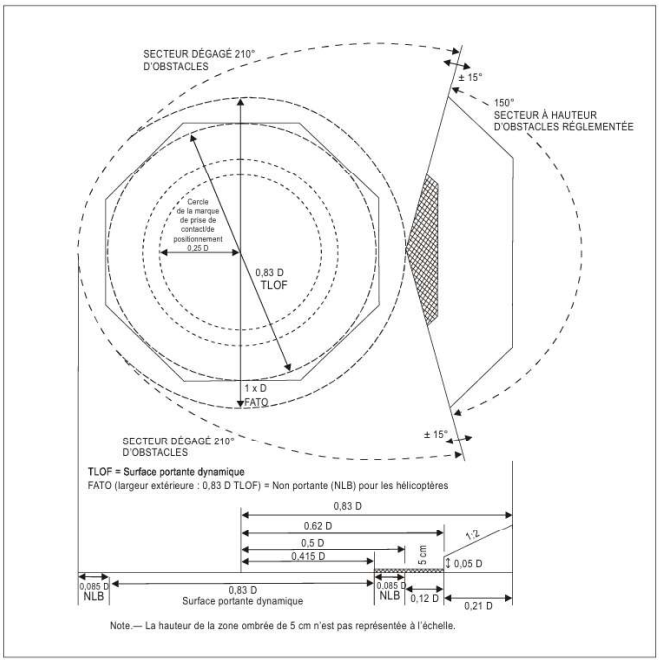


Figure 4-4. Secteurs et surfaces de limitation d'obstacles sur héliplate-forme pour une TLOF de dimensions égales ou supérieures à 0,83 D

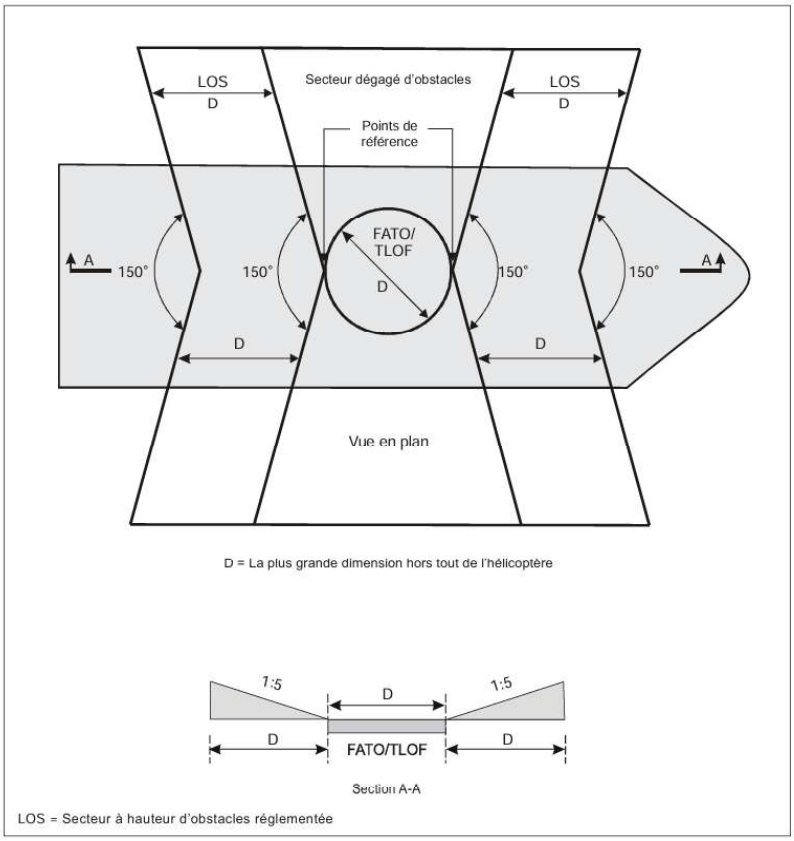


Figure 4-5. Hélistations situées au milieu d'un navire — Surfaces de limitation d'obstacles d'hélistation sur navire

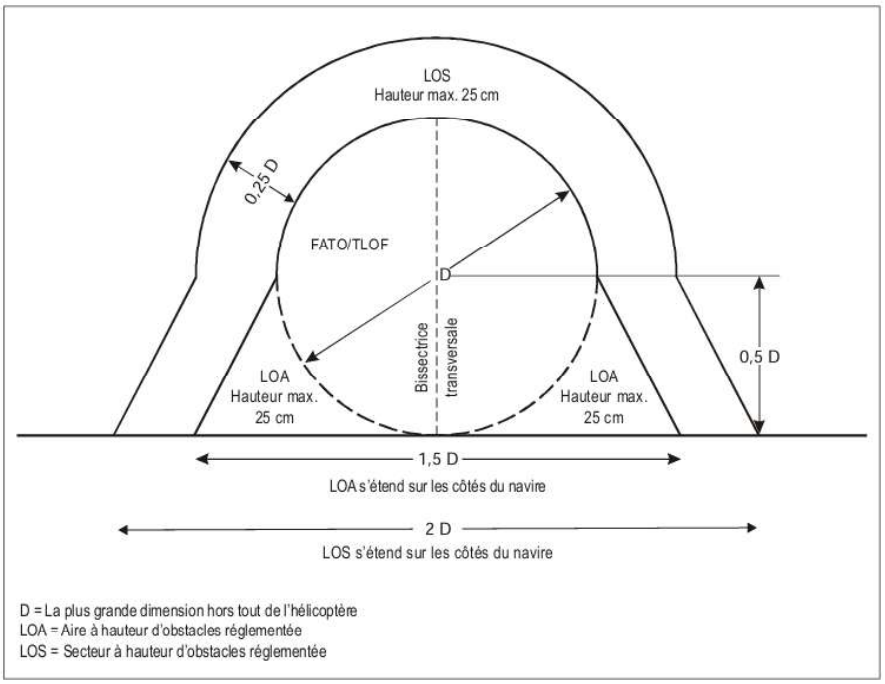


Figure 4-6. Secteurs et surfaces de limitation d'obstacles — Hélistation non construite spécialement et située sur le côté d'un navire

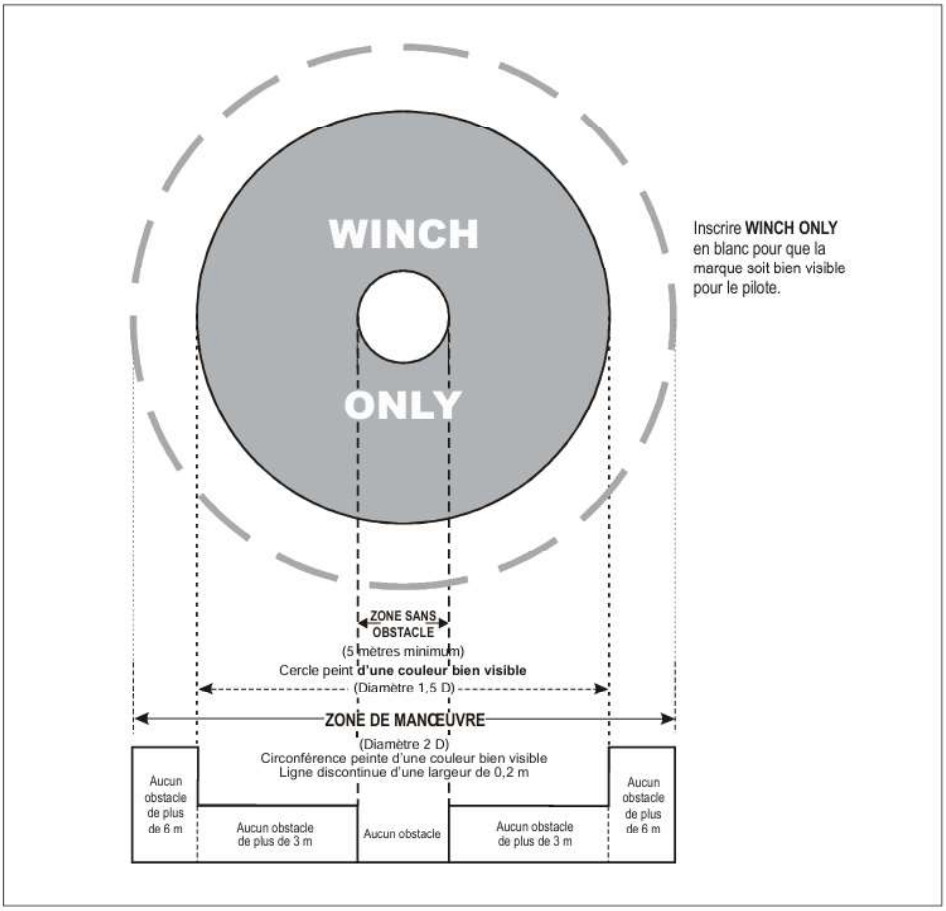


Figure 4-7. Aire d'hélitreuillage d'un navire

Héliplates-formes

4.2.8 Les héliplates-formes ont un secteur dégagé d'obstacles.

Une héliplate-forme pourra avoir un LOS (voir le paragraphe 4.1.23).

4.2.9 Il n'y a aucun obstacle fixe à l'intérieur du secteur dégagé d'obstacles au-dessus de la surface dégagée d'obstacles.

4.2.10 Au voisinage immédiat de l'héliplate-forme, une protection des hélicoptères contre les obstacles est assurée au- dessous du niveau de l'héliplate-forme. Cette protection s'étendra sur un arc d'au moins 180°ayant son origine au centre de la FATO, avec une pente descendante dans le rapport d'une unité comptée horizontalement pour cinq unités comptées verticalement à partir des bords de la FATO dans le secteur de 180°. Le rapport de la pente descendante pourra être ramené à une unité comptée horizontalement pour trois unités comptées verticalement dans le secteur de 180° pour les hélicoptères multi moteurs exploités en classes de performances 1 ou 2 (voir Figure 4-2).

Dans les situations où il est nécessaire de mettre en place près d'une installation en haute mer fixe ou flottante, au niveau de la surface de la mer, un ou plusieurs navires de soutien (par exemple un navire de réserve) essentiels à l'exploitation de l'installation, il y ait lieu de positionner les navires de manière à ne pas compromettre la sécurité des opérations de décollage, de départ, d'approche ou d'atterrissage des hélicoptères.

4.2.11 Pour une TLOF de dimensions égales ou supérieures à 1 D à l'intérieur de la surface ou du secteur de 150° à hauteur d'obstacles réglementée, jusqu'à une distance de 0,12 D mesurée à partir du point d'origine du secteur à hauteur d'obstacles réglementée, les objets ne dépasseront pas une hauteur de vingt-cinq (25) cm au-dessus de la TLOF. Au-delà de cet arc, jusqu'à une distance totale de 0,21 D de plus mesurée à partir de la fin du premier secteur, la surface à hauteur d'obstacles réglementée s'élève à raison de une unité comptée verticalement pour deux unités comptées horizontalement à partir d'une hauteur de 0,05 D au-dessus du niveau de la TLOF (voir Figure 4-3).

Lorsque l'aire délimitée par la marque de périmètre de la TLOF n'est pas de forme circulaire, l'étendue des segments du LOS est représentée par des lignes parallèles au périmètre de la TLOF plutôt que par des arcs. La Figure 4-8 donne un exemple d'une héliplate-forme octogonale. Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des éléments indicatifs pour les FATO et les TLOF carrées (quadrilatères) et circulaires.

4.2.12 Pour une TLOF de dimensions inférieures à 1 D à l'intérieur de la surface ou du secteur de 150° à hauteur d'obstacles réglementée, jusqu'à une distance de 0,62 D et commençant à une distance de 0,5 D, mesurées l'une et l'autre à partir du centre de la TLOF, les objets ne dépasseront pas une hauteur de cinq (5) cm au-dessus de la TLOF. Au-delà de cet arc, jusqu'à une distance totale de 0,83 D à partir du centre de la TLOF, la surface à hauteur d'obstacles réglementée s'élève à raison d'une unité comptée verticalement pour deux unités comptées horizontalement à partir d'une hauteur de 0,05 D au-dessus du niveau de la TLOF (voir Figure 4-4).

Lorsque l'aire délimitée par la marque de périmètre de la TLOF n'est pas de forme circulaire, l'étendue des segments du LOS est représentée par des lignes parallèles au périmètre de la TLOF plutôt que par des arcs. La Figure 4-9 donne un exemple d'une héliplate-forme octogonale. Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient plus d'orientations pour les TLOF carrées (quadrilatères) et circulaires.

Hélistations sur navire

4.2.13 Les dispositions des paragraphes 4.2.16et4.2.18 s'appliqueront aux hélistations sur navire.
Hélistations construites spécialement et situées à l'avant ou à l'arrière d'un navire.

4.2.14 Quand des aires d'exploitation d'hélicoptères sont aménagées à la proue ou à la poupe d'un navire, les critères relatifs aux obstacles énoncés pour les héliplates-formes s'appliqueront.

Hélistations situées au milieu d'un navire —construites ou non construites spécialement à cette fin

4.2.15 En avant et en arrière d'une TLOF de dimensions égales ou supérieures à 1 D, il y a deux secteurs placés symétriquement, chacun couvrant un arc de 150°, dont le sommet se trouvera sur la périphérie de la TLOF. Dans l'aire située à l'intérieur de ces deux secteurs, aucun objet ne s'élèvera au-dessus du niveau de la TLOF à l'exception des aides essentielles à la sécurité des évolutions de l'hélicoptère, dont la hauteur maximale est de vingt-cinq (25) cm.

4.2.16 Les objets dont la fonction exige qu'ils soient situés à l'intérieur de la TLOF (comme le balisage lumineux ou les filets) ne dépasseront pas une hauteur de deux centimètres cinquante (2,5 cm). Leur présence n'est tolérée que s'ils ne présentent pas de danger pour les hélicoptères.

Les filets et les ferrures en relief sur la plate-forme sont des exemples de dangers possibles qui peuvent provoquer le basculement latéral des hélicoptères équipés de patins.

4.2.17 Pour assurer une protection supplémentaire contre les obstacles en avant et en arrière de la TLOF, des surfaces montant dans un rapport d'une unité comptée verticalement pour cinq unités comptées horizontalement s'étendront à partir de toute la longueur des bords des deux secteurs de 150°.

Ces surfaces s'étendront sur une distance horizontale au moins égale à 1 fois la dimension D du plus grand hélicoptère auquel la TLOF est destinée et aucun obstacle ne fera saillie au- dessus d'elles (voir Figure 4-5).

Hélistations non construites spécialement

Hélistations situées sur le côté d'un navire

4.2.18 Aucun objet ne se trouvera à l'intérieur de la TLOF, à l'exception des aides essentielles à la sécurité des évolutions des hélicoptères (comme les filets ou le balisage lumineux) et leur hauteur maximale est de deux centimètres cinquante (2,5cm). La présence de tels objets n'est tolérée que s'ils ne présentent pas de danger pour les hélicoptères.

4.2.19 À partir des points extrêmes avant et arrière du cercle D en deux segments à l'extérieur du cercle, les aires à hauteur d'obstacles réglementée s'étendent jusqu'au bord du navire où elle atteint longitudinalement une distance de 1,5 fois la dimension longitudinale de la TLOF, symétriquement de part et d'autre de la bissectrice du cercle D transversale au navire. À l'intérieur de ces aires, aucun objet ne dépasse une hauteur maximale de vingt-cinq (25) cm au-dessus du niveau de la TLOF (voir Figure 4-6). La présence de tels objets n'est tolérée que s'ils ne présentent pas de danger pour les hélicoptères.

4.2.20 Il est prévu un secteur à hauteur d'obstacles réglementée à surface horizontale d'au moins 0,25 D de plus que le diamètre du cercle D, qui entourera les côtés intérieurs de la TLOF jusqu'aux points extrêmes avant et arrière du cercle D. Le secteur à hauteur d'obstacles réglementée continuera jusqu'au bordé du navire où elle atteindra longitudinalement une distance de 2,0 fois la dimension longitudinale de la TLOF, symétriquement de part et d'autre de la bissectrice du cercle D transversale au navire. À l'intérieur de ce secteur, aucun objet ne dépassera une hauteur maximale de vingt-cinq (25) cm au-dessus du niveau de la TLOF.

Tout objet situé à l'intérieur des aires décrites aux paragraphes 4.2.19 et 4.2.20 et dépassant la hauteur de la TLOF est notifié à l'exploitant d'hélicoptères au moyen d'un plan de l'aire d'atterrissage des hélicoptères. Aux fins de notification, il peut être nécessaire de tenir compte des objets inamovibles situés au-delà de la limite de la surface prescrite au paragraphe 4.2.19, en particulier si la hauteur des objets est considérablement supérieure à vingt-cinq (25) cm et s'ils sont à proximité immédiate du LOS. Voir le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) pour plus d'orientations.

Aires d'hélitreuillage

4.2.21 Une aire désignée pour l'hélitreuillage à bord des navires comprendra une zone circulaire dégagée d'un diamètre de cinq (5) m et, s'étendant à partir du périmètre de la zone dégagée, une zone de manœuvre concentrique d'un diamètre égal à 2 D (voir Figure 4-7).

4.2.22 La zone de manœuvre comprendra deux parties :

a) la zone de manœuvre intérieure, qui s'étend à partir du périmètre de la zone dégagée et dont le diamètre est au moins égal à1,5 D ;

b) la zone de manœuvre extérieure, qui s'étend à partir du périmètre de la zone de manœuvre intérieure et dont le diamètre est au moins égal à 2 D.

4.2.23 À l'intérieur de la zone dégagée d'une aire d'hélitreuillage désignée, aucun objet ne se trouve au-dessus du niveau de la surface.

4.2.24 La hauteur des objets se trouvant à l'intérieur de la zone de manœuvre intérieure d'une aire d'hélitreuillage désignée ne dépassera pas trois (3) m.

4.2.25 La hauteur des objets se trouvant à l'intérieur de la zone de manœuvre extérieure d'une aire d'hélitreuillage désignée ne dépassera pas six (6)m.

Voir le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) pour plus d'orientations.

CHAPITRE 5. AIDES VISUELLES

1- Les procédures employées par certains hélicoptères exigent que la forme de la FATO ait des caractéristiques semblables à celles d'une piste pour aéronefs à voilure fixe. Dans le présent chapitre, il est considéré qu'une FATO dont la forme a des caractéristiques semblables à celles d'une piste est conforme au concept de « FATO de type piste ». Dans ces cas, il est parfois nécessaire d'apposer des marques spécifiques pour permettre au pilote de reconnaître une FATO de type piste durant une approche. Les sous-sections sur les FATO de type piste indiquent les marques appropriées. Les exigences applicables à tous les autres types de FATO figurent dans les sous-sections sur toutes les FATO à l'exception des FATO de type piste.

2- Il a été constaté que, sur les surfaces de couleur claire, les marques blanches et jaunes ressortent mieux si elles sont entourées d'un liséré noir.

3- Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des éléments indicatifs sur la marque de masse maximale admissible (section 5.2.3), et la valeur D (section 5.2.4) sur la surface de l'hélistation afin d'éviter la confusion entre les marques fondées sur des unités métriques et les marques fondées sur des unités impériales.

5.1 INDICATEURS

5.1.1 Indicateurs de direction du vent

Emploi

5.1.1.1 L'exploitant est tenu de doter une hélistation d'au moins un indicateur de direction du vent.

Emplacement

5.1.1.2 L'indicateur de direction du vent est placé de manière à indiquer les conditions de vent au-dessus de la FATO, et de la TLOF et de telle sorte qu'il échappera aux perturbations de l'écoulement de l'air causées par des objets environnants ou par le souffle des rotors. Il est visible d'un hélicoptère en vol, en vol stationnaire ou sur l'aire de mouvement.

5.1.1.3 Lorsqu'une TLOF et/ou une FATO risque d'être soumise à un flux d'air perturbé, on dispose des indicateurs supplémentaires à proximité de cette aire pour indiquer la direction du vent à la surface de l'aire.

Des éléments indicatifs sur l'emplacement des indicateurs de direction du vent figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

Caractéristiques

5.1.1.4 Un indicateur de direction du vent est conçu de manière à donner une indication claire de la direction du vent, ainsi qu'une indication générale de la vitesse du vent.

5.1.1.5 L'indicateur est constitué par un tronc de cône en tissu léger et il a les dimensions minimales suivantes:

	Hélistations en surface	Hélistations en terrasse et héliplates-formes
Longueur	*2,4 m*	*1,2 m*
Diamètre de la base	*0,6 m*	*0,3 m*
Diamètre de l'extrémité	*0,3 m*	*0,15 m*

5.1.1.6 La couleur de l'indicateur de direction du vent est choisie de manière à le rendre nettement visible et à permettre de saisir les indications données d'une hauteur d'au moins 200 m (650 ft), compte tenu de l'arrière-plan. Il convient d'utiliser, si possible, une seule couleur, le blanc ou l'orangé. Dans le cas où une combinaison de deux couleurs s'impose pour assurer à l'indicateur un relief suffisant sur fond changeant, l'orangé et le blanc, le rouge et le blanc ou le noir et le blanc sont utilisés, ces couleurs étant disposées en cinq bandes de couleurs alternées, de manière que la première et la dernière soient de la couleur la plus sombre.

5.1.1.7 Un indicateur de direction du vent, sur une hélistation destinée à être utilisée de nuit, est éclairé.

5.2 MARQUES ET BALISES

Voir l'annexe à l'arrêté– Partie

1- aérodromes, paragraphe5.2.1.4, note1, en ce qui concerne un moyen de rendre les marques plus visibles.

5.2.1 Marque d'aire d'hélitreuillage

L'objectif des marques d'aire d'hélitreuillage et de fournir des repères visuels qui aident le pilote à positionner l'hélicoptère au-dessus et dans les limites d'une aire dans laquelle un passager ou du matériel peut être déposé ou soulevé.

Emploi

5.2.1.1 Des marques distinctives identifient une aire d'hélitreuillage désignée (voir Figure4-12).

Emplacement

5.2.1.2 Les marques d'aire d'hélitreuillage sont situées de façon que leur centre coïncide avec le centre de la zone dégagée de l'aire d'hélitreuillage (voir Figure 4-12).

Caractéristiques

5.2.1.3 Les marques d'aire d'hélitreuillage comprendront les marques de zone dégagée et les marques de zone de manœuvre de l'aire d'hélitreuillage.

5.2.1.4 Une marque de zone dégagée d'aire d'hélitreuillage est constituée par un cercle plein d'au moins cinq (5) m de diamètre, peint d'une couleur bien visible.

5.2.1.5 Une marque de zone de manœuvre d'aire d'hélitreuillage est constituée par un cercle brisé d'un diamètre d'au moins 2D formé par des lignes d'une largeur de trente (30) cm peintes d'une couleur bien visible. La mention «WINCHONLY» (hélitreuillage seulement) est inscrite à l'intérieur du cercle de manière qu'elle soit bien visible pour le pilote.

5.2.2 Marque distinctive d'hélistation

1. L'objectif de la marque distinctive d'hélistation est de donner aux pilotes une indication de la présence d'une hélistation et, par sa forme, de son utilisation probable ; la ou les directions préférées d'approche ; ou l'orientation de la FATO dans l'environnement des obstacles de l'héliplate-forme.

2. Pour les cas autres que celui d'une héliplate-forme, la ou les directions préférées d'approche correspondent à la moyenne de la surface ou des surfaces de départ/arrivée.

3. Pour les héliplate-formes, la barre du « H » pointe vers le centre du secteur à hauteur d'obstacles réglementée.

4. Si la marque de prise de contact ou de positionnement est décalée, la marque distinctive d'hélistation est disposée au centre de la marque de prise de contact ou de positionnement.

5. Sur une FATO qui n'a pas de TLOF mais où il y a une marque de point cible (voir la section 5.2.7), la marque distinctive d'hélistation est disposée au centre de la marque de point cible, comme le montrent les Figures 5-1 et 5-1A.

Emploi

5.2.2.1 L'exploitant est tenu d'utiliser des marques distinctives d'hélistation pour identifier une hélistation.

Emplacement — Toutes les FATO à l'exception des FATO de type piste

5.2.2.2 Une marque distinctive d'hélistation est placée au centre ou à proximité du centre de la FATO

1. Si la marque de prise de contact ou de positionnement est décalée sur une héliplate-forme, la marque distinctive d'hélistation est disposée au centre de la marque de prise de contact ou de positionnement.

2. Sur une FATO qui n'a pas de TLOF mais où il y a une marque de point cible (voir la section 5.2.8, sauf dans le cas d'une hélistation d'hôpital, la marque distinctive d'hélistation est disposée au centre de la marque de point cible, comme le montre la Figure 5-1.

5.2.2.3 Sur une FATO où il y a une TLOF, l'exploitant est tenu de placer une marque distinctive d'hélistation station à l'intérieur de la FATO de manière que sa position coïncide avec le centre de la TLOF.

Emplacement —FATO de type piste

5.2.2.4 Une marque distinctive d'hélistation est placée à l'intérieur de la FATO et, lorsqu'elle est utilisée avec des marques d'identification de FATO, elle est placée à chaque extrémité de la FATO, comme le montre la Figure 5-2.

Caractéristiques

5.2.2.5 Sauf lorsqu'il s'agit d'une hélistation d'hôpital, la marque distinctive d'hélistation est constituée par la lettre « H», de couleur blanche. Les dimensions de la marque « H » ne sont pas inférieures à celles indiquées sur la Figure5-3, et lorsque la marque est utilisée pour une FATO de type piste, ces dimensions sont triplées comme le montre la Figure 5-2.

5.2.2.6 Lorsqu'il s'agit d'une hélistation d'hôpital, la marque distinctive d'hélistation est constituée par la lettre « H», de couleur rouge, sur une croix blanche formée par les carrés adjacents à chacun des côtés d'un carré contenant lui-même la lettre H, comme le montre laFigure5-3.

5.2.2.7 La marque distinctive d'hélistation est orientée de manière que la barre transversale de la lettre« H »soit perpendiculaire à la direction préférée d'approche finale. Dans le cas d'une héliplate-forme, cette barre se trouvera sur la bissectrice du secteur dégagé d'obstacles ou lui est parallèle Dans le cas d'une hélistation sur navire non construite spécialement et située sur le côté du navire, cette barre est parallèle au côté du navire.

5.2.2.8 Sur une héliplate-forme ou une hélistation sur navire dont la valeur D est égale ou supérieure à 16,0 m, la taille de la marque distinctive d'hélistation H est d'une hauteur de 4 m, la largeur hors tout ne dépassant pas 3 m et la largeur du trait ne dépassant pas 0,75 m. Lorsque la valeur D est inférieure à 16,0 m, la marque distinctive d'hélistation H a une hauteur de 3 m, la largeur hors tout ne dépasse pas 2,25 m et la largeur du trait ne dépasse pas 0,5 m.

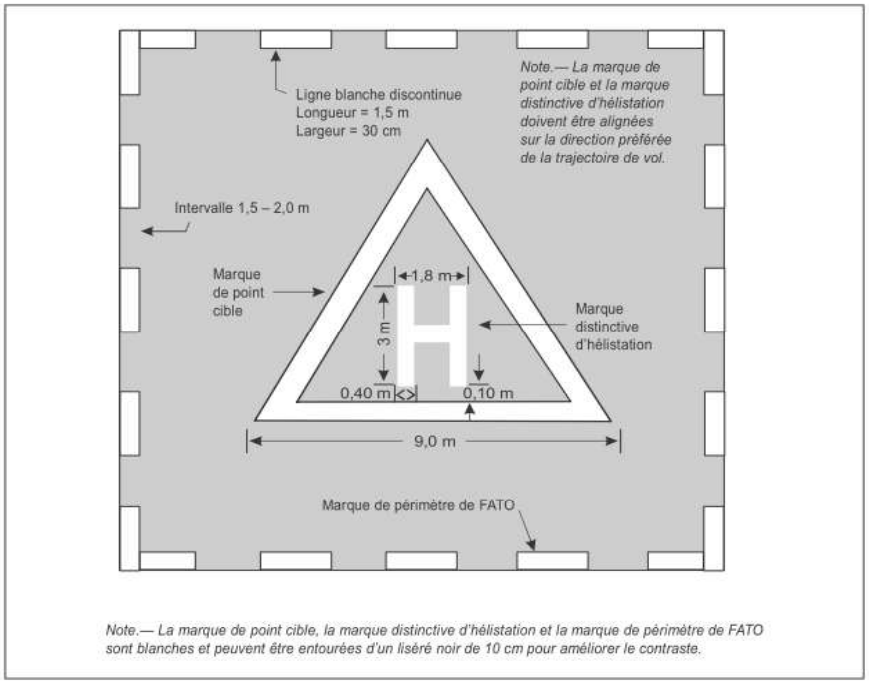


Figure 5-1. Combinaison de la marque distinctive d'hélistation, de la marque de point cible et de la marque de périmètre de FATO

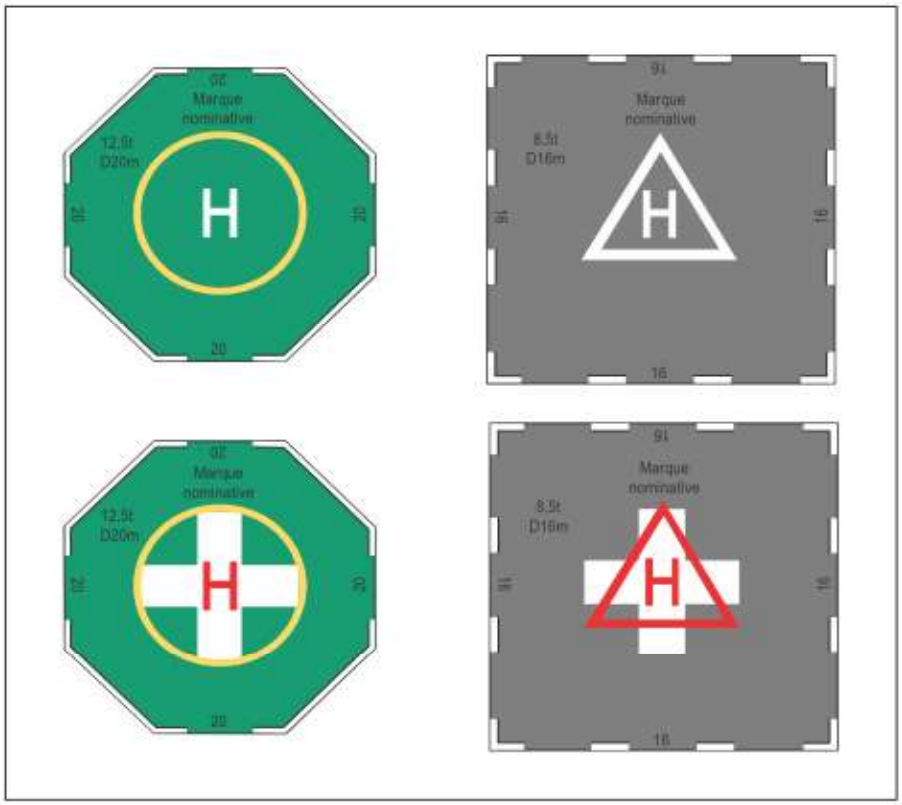


Figure 5-2. Marques d'identification d'hélistation avec TLOF et marques de point cible pour hélistation et hélistation d'hôpital

5.2.3 Marque de masse maximale admissible

1. L'objectif de la marque de masse maximale admissible est d'indiquer la limitation de masse de l'hélistation de façon qu'elle soit visible pour le pilote à partir de la direction préférée d'approche finale.

2. Dans les États qui expriment la masse maximale admissible en livres, il n'est pas approprié de faire suivre le nombre de la lettre « t », qui est le symbole de la tonne métrique. Des orientations sur les marques utilisées dans les États qui utilisent des unités impériales figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

Emploi

5.2.3.1 Une marque de masse maximale admissible est placée sur une hélistation en terrasse, sur une h*éli*plate-forme et une hélistation sur navire.

5.2.3.2 Une marque de masse maximale admissible est placée sur une hélistation en surface.

Figure 5-3. Marque d'identification de FATO et marque distinctive d'hélistation pour une FATO de type piste

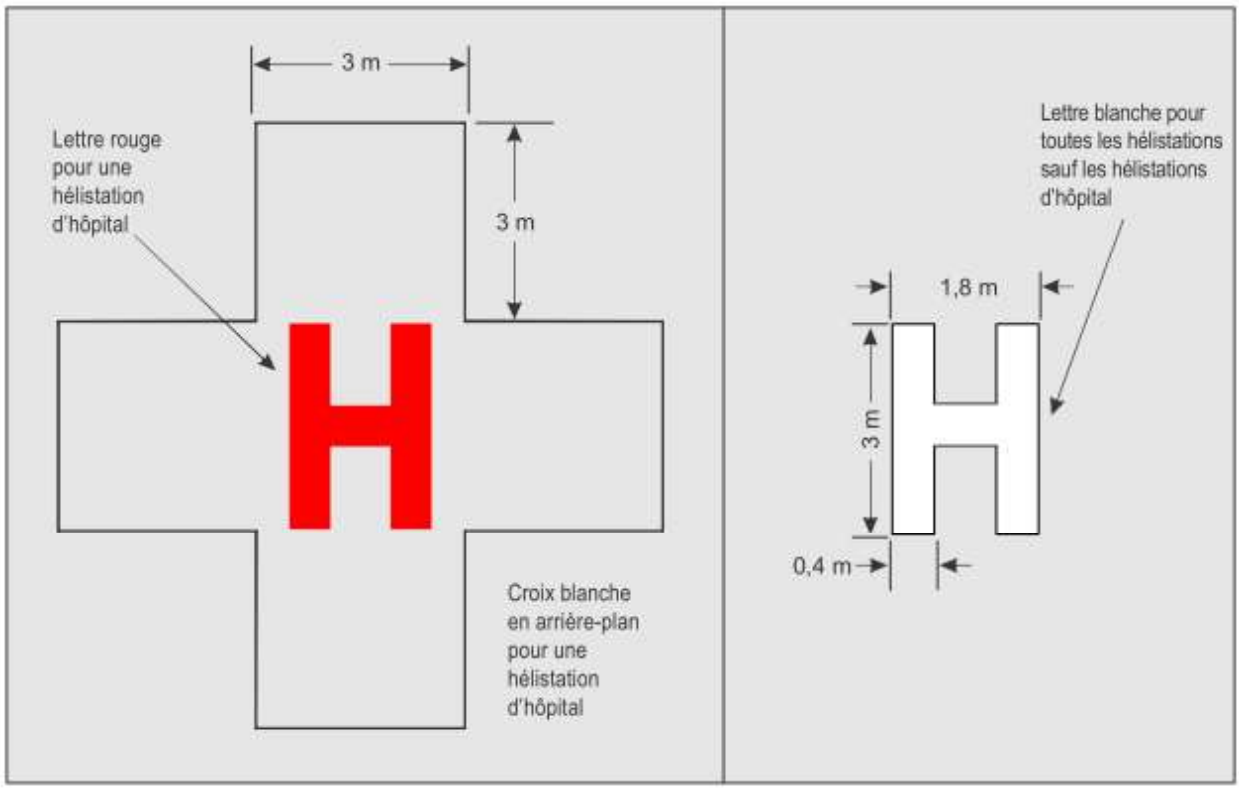


Figure 5-4 Marque distinctive d'hélistation d'h*ôpital et marque distinctive* d'hélistation

Emplacement

5.2.3.3 L'exploitant est tenu de placer la marque de masse maximale admissible *à* l'intérieur de la TLOF et de la FATO et qu'elle est disposée de manière *à être* lisible pour un pilote qui emprunte la direction préférée d'approche finale.

Caractéristiques

5.2.3.4 Une marque de masse maximale admissible est constituée par un nombre à un, deux ou trois chiffres.

5.2.3.5 La masse maximale admissible indique un nombre de tonnes (1 000kg) arrondi aux mille (1 000) kg inférieurs suivi de la lettre « t ». Dans les États qui expriment la masse en livres, la marque de masse maximale admissible indique une valeur en milliers de livres arrondie aux 1 000 lb inférieurs.

Dans les États qui expriment la masse maximale admissible en livres, il n'est pas approprié de faire suivre le nombre de la lettre « t », qui est le symbole de la tonne métrique. Des orientations sur les marques utilisées dans les États qui utilisent des unités impériales figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

5.2.3.6 La marque de masse maximale admissible indique une valeur arrondie aux 100 kg les plus proches. Le nombre comprend une décimale, être arrondi aux 100 kg les plus proches et suivi de la lettre « t ». Au cas où la masse est exprimée en livres, la marque de masse maximale admissible indique une valeur arrondie aux 100 lb les plus proches.

5.2.3.7 Lorsque la masse maximale admissible est arrondie au 100 kg les plus proches, la décimale est précédée d'un point décimal indiqué par un carré de 30 cm.

Toutes les FATO à l'exception des FATO de type piste

5.2.3.8 Les chiffres et la lettre qui constituent la marque sont d'une couleur qui contraste avec le fond et ils ont la forme et les dimensions indiquées sur la Figure 5-4 lorsque la valeur D est supérieure à 30 m. Lorsque la valeur D est supérieure à 15 m mais inférieure à 30 m, la hauteur des chiffres et de la lettre qui constituent la marque est d'au moins 90 cm, et lorsque la valeur D est inférieure à 15 m, que la hauteur des chiffres et de la lettre qui constituent la marque est d'au moins 60 cm, la largeur et l'épaisseur étant chacune réduite en proportion.

FATO de type piste

5.2.3.9 Les chiffres et la lettre qui constituent la marque sont d'une couleur qui contraste avec le fond et ils ont la forme et les dimensions indiquées sur la Figure 5-4.

5.0.1**Marque de valeur D**

L'objectif de la marque de valeur D est d'indiquer au pilote la « D » du plus grand hélicoptère que peut recevoir l'hélistation. Cette valeur peut être différente de celles de la FATO et de la TLOF fournies conformément au Chapitre 3.

Emploi

Toutes les FATO à l'exception des FATO de type piste

5.2.4.1 L'exploitant est tenu de placer la marque de valeur D sur une héliplate-forme et une hélistation sur navire.

FATO de type piste

Il n'est pas nécessaire de placer une marque de valeur D sur une hélistation dont la FATO est de type piste.

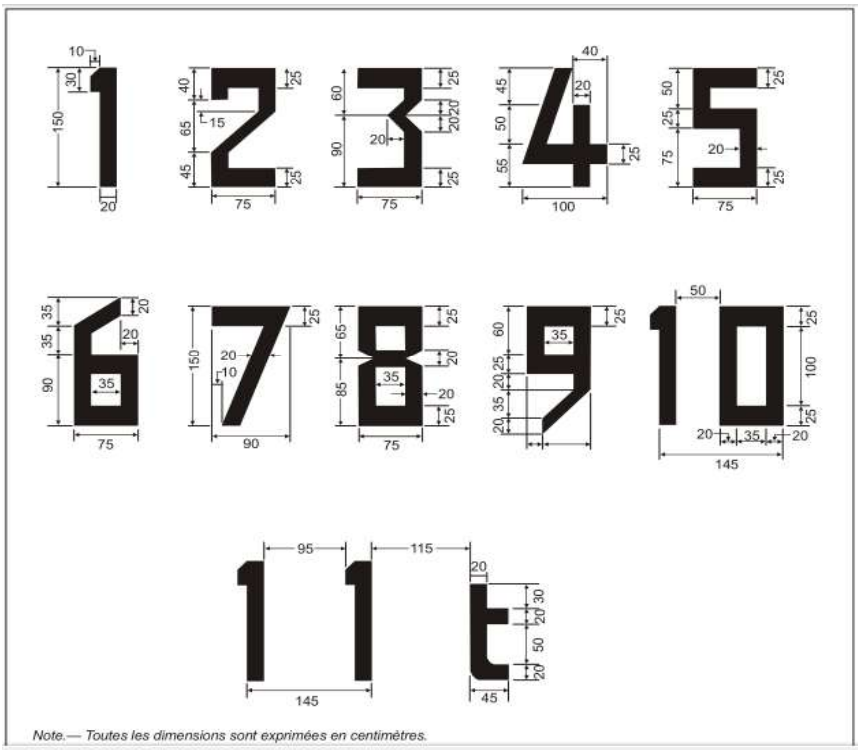


Figure 5-5. Forme et proportions des chiffres et des lettres

5.2.4.2 Une marque de valeur D est placée sur les hélistations en surface et les hélistations en terrasse.

Emplacement

5.2.4.3 La marque de valeur D est placée à l'intérieur de la TLOF ou de la FATO et disposée de manière à être lisible pour un pilote qui emprunte la direction préférée d'approche finale.

5.2.4.4 Lorsqu'il y a plus d'une direction d'approche des marques de valeur D supplémentaires sont placées de manière qu'au moins une marque de valeur D soit lisible depuis les directions d'approche finale. Dans le cas d'une hélistation non construite spécialement située sur le côté d'un navire, les marques de valeur D sont disposées sur le périmètre du cercle D, aux positions situées à 2 heures, 10 heures et 12 heures pour un observateur faisant face à l'axe central depuis le côté du navire.

Caractéristiques

5.2.4.5 Lamarque de valeur D est blanche. La valeur D indiquée est arrondie au nombre entier le plus proche, la décimale 0,5 étant arrondie à l'entier inférieur.

5.2.4.6 Les chiffres qui constituent la marque sont d'une couleur qui contraste avec le fond et ils ont la forme et les dimensions indiquées sur la Figure 5-4 lorsque la valeur D est supérieure à 30 m. Lorsque la valeur D est supérieure à 15 m mais inférieure à 30 m, la hauteur des chiffres qui constituent la marque est d'au moins 90 cm, et lorsque la valeur D est inférieure à 15 m, la hauteur des chiffres qui constituent la marque est d'au moins 60 cm, la largeur et l'épaisseur étant chacune réduite en proportion.

5.2.6 Marques ou balises de périmètre de FATO d'hélistations en surface

L'objectif des marques ou balises de périmètre de FATO d'hélistations en surface est de donner au pilote, lorsque le périmètre de la FATO n'apparaît pas clairement, une indication de l'aire qui est dégagée d'obstacles et dans laquelle les procédures voulues, ou les manœuvres autorisées, peuvent être réalisées.

Emploi

5.2.5.1 L'exploitant est tenu d'installer des marques ou balises de périmètre de FATO sur une hélistation en surface, lorsque l'aire est dotée d'une surface solide et que n'apparaissent pas clairement.

Emplacement

5.2.5.2 Les marques ou balises du périmètre de la FATO sont placées sur le bord de la FATO.

Caractéristiques — FATO de type piste

5.2.5.3 Le périmètre de la FATO est défini par des marques ou des balises disposées à intervalles égaux ne dépassant pas cinquante (50) m, à raison de trois marques ou balises au moins sur chaque côté, y compris une marque ou balise à chaque coin.

5.2.5.4 La marque de périmètre de FATO a la forme d'une bande rectangulaire d'une longueur égale à (9) m ou au cinquième du côté de la FATO qu'elle délimite et d'une largeur de un (1) m.

5.2.5.5 Les marques de périmètre de FATO sont blanches.

5.2.5.6 Les balises du périmètre de la FATO ont les caractéristiques indiquées à la Figure 5-5.

5.2.5.7 Les couleurs des balises du périmètre de la FATO contrasteront efficacement avec l'environnement opérationnel.

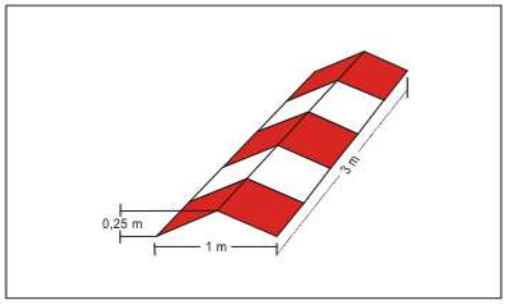


Figure 5-6. Balise de bord de FATO de type piste

5.2.5.8 Les balises du périmètre de la FATO sont d'une seule couleur, orangé ou rouge, soit deux couleurs contrastant entre elles, orangé et blanc ou rouge et blanc, sauf lorsque ces couleurs se confondent à l'arrière-plan.

Caractéristiques — Toutes les FATO à l'exception des FATO de type piste

5.2.5.9 Dans le cas d'une FATO sans revêtement, le périmètre est défini par des balises encastrées de niveau avec la surface. La largeur des balises du périmètre de la FATO est de trente (30) cm et leur longueur d'un mètre cinquante (1,5 m) ; les balises sont disposées à intervalles uniformes d'au moins un mètre cinquante (1,5 m) et d'au plus deux mètres (2 m). Les coins d'une FATO carrée ou rectangulaire sont définis.

5.2.5.10 Dans le cas d'une FATO à revêtement en dur, le périmètre est défini par une ligne discontinue. La largeur des segments de la marque de périmètre de la FATO est de trente (30) cm et leur longueur d'un mètre cinquante (1,5 m) ; les segments sont tracés à intervalles uniformes d'au moins un mètre cinquante (1,5 m) et d'au plus deux mètres (2 m). Les coins d'une FATO carrée ou rectangulaire sont définis.

5.2.5.11 Les marques et les balises encastrées du périmètre de la FATO sont blanches.

5.2.6 Marque d'identification d'aire d'approche finale et de décollage pour les FATO de type piste

L'objectif des marques d'identification d'aire d'approche finale et de décollage pour les FATO de type piste est de donner au pilote une indication du cap magnétique de la piste.

Emploi

5.2.6.1 L'exploitant est tenu de disposer une marque d'identification de FATO à une hélistation lorsqu'il est nécessaire d'identifier la FATO pour le pilote.

Emplacement

5.2.6.2 La marque d'identification de FATO est placée au début de la FATO, comme le montre la Figure5-2.

Caractéristiques

5.2.6.3 Une marque d'identification de FATO est constituée d'un nombre à deux chiffres, qui est le nombre entier le plus proche du dixième de l'azimut magnétique de l'axe de la FATO de type piste mesuré à partir du nord magnétique dans le sens des aiguilles d'une montre pour un observateur regardant dans le sens de l'approche. Si l'application de la règle ci-dessus donne un nombre inférieur à dix, ce nombre est précédé d'un zéro. La marque représentée à la Figure 5-2 est complétée par la marque distinctive d'hélistation.

5.2.7 Marque de point cible

L'objectif de la marque de point cible est de donner au pilote un repère visuel indiquant la direction préférée d'approche/départ, le point vers lequel il exécute une approche en vol stationnaire avant de se positionner sur un poste où une prise de contact peut être effectuée, et le fait que la surface de la FATO n'est pas destinée à une prise de contact.

Emploi

5.2.7.1 L'exploitant est tenu d'utiliser une marque de point cible sur une hélistation lorsque cette marque est nécessaire pour permettre à un pilote d'exécuter une approche en direction d'un point déterminé au-dessus de la FATO avant de se diriger vers une TLOF.

Emplacement--FATO de type piste

5.2.7.2 La marque de point cible est placée à l'intérieur de la FATO.

Emplacement-Toutes les FATO à l'exception des FATO de type piste

5.2.7.3 La marque de point cible est située au centre de la FATO, comme le montre la Figure 5-1.

Caractéristiques

5.2.7.4 La marque de point cible consistera en un triangle équilatéral disposé de manière que la bissectrice de l'un de ses angles coïncide avec la direction préférée d'approche. Cette marque est formée de traits continus

d'une couleur qui contraste avec le fond, et ses dimensions sont conformes aux dimensions indiquées sur la Figure 5-6.

5.2.8 Marque de périmètre d'aire de prise de contact et d'envol

L'objectif de la marque de périmètre d'aire de prise de contact et d'envol est de donner au pilote une indication de l'aire qui est dégagée d'obstacles, qui a une force portante dynamique, et dans laquelle, lorsque le positionnement est conforme à la TDPM, le confinement du train d'atterrissage est assuré.

Emploi

5.2.8.1 L'exploitant est tenu de placer une marque de périmètre de TLOF sur une TLOF située dans une FATO à une hélistation en surface lorsque le contour de la TLOF n'apparaît pas clairement.

5.2.2.2 Une marque de périmètre de TLOF est placée sur une hélistation en terrasse, une héliplate-forme et une hélistation sur navire.

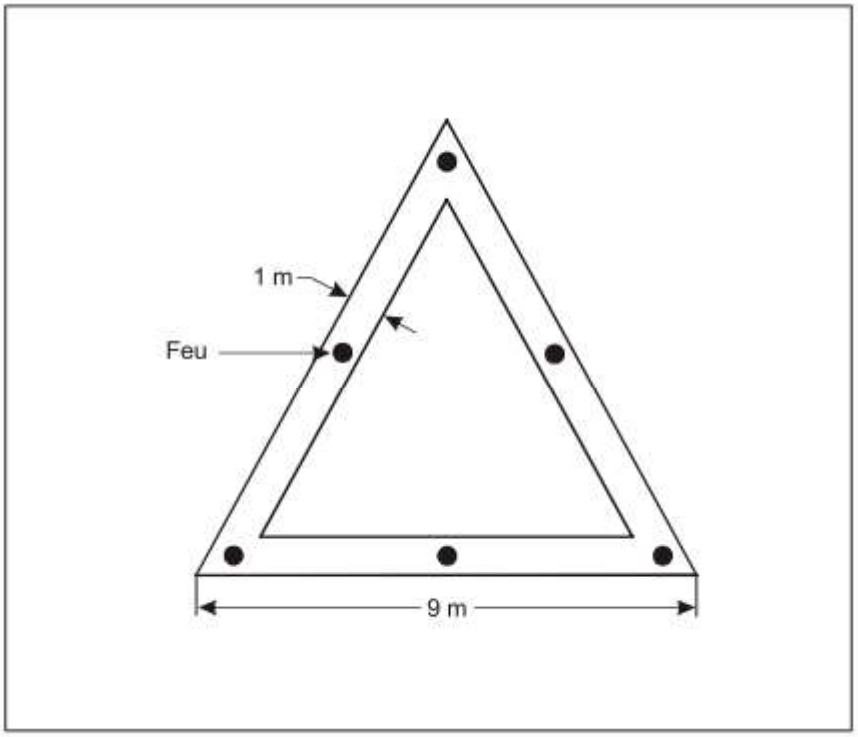


Figure 5-7. Marque de point cible

Emplacement

5.2.8.3 La marque de périmètre de la TLOF est placée sur le bord de la TLOF.

Caractéristiques

5.2.8.4 La marque de périmètre de la TLOF consistera en une ligne blanche continue d'une largeur d'au moins trente (30) cm.

5.2.9 Marque de prise de contact ou de positionnement

L'objectif de la marque de prise de contact ou de positionnement (TDPM) est de donner au pilote des repères visuels lui permettant de placer l'hélicoptère dans une position telle que, lorsque le siège du pilote se trouve au-dessus de la marque, le train d'atterrissage est à l'intérieur de la surface portante et il y a une marge sûre entre toutes les parties de l'hélicoptère et tout obstacle.

Emploi

5.2.9.1 L'exploitant est tenu d'apposer une marque de prise de contact ou de positionnement pour permettre la prise de contact d'un hélicoptère ou son emplacement précis dans une position spécifique.

5.2.9.2 La marque de prise de contact ou de positionnement consistera :

a) lorsqu'il n'y a pas de limitation sur la direction de la prise de contact ou du positionnement, en un cercle de prise de contact de positionnement (TDPC) ;

b) lorsqu'il y a une limitation sur la direction de la prise de contact ou du positionnement :

1) pour les applications unidirectionnelles, en une ligne de rive avec axe connexe ; ou

2) pour les applications multidirectionnelles, en une marque TDPC avec une marque indiquant le ou les secteurs où l'atterrissage est interdit.

La marque de secteur où l'atterrissage est interdit (PLS), lorsqu'elle est apposée, ne vise pas à éloigner l'hélicoptère des objets qui entourent la FATO, mais à faire en sorte que la queue ne soit pas orientée de manière à constituer un danger. Pour ce faire, le nez de l'hélicoptère est tenu à l'écart de la zone hachurée pendant la prise de contact.

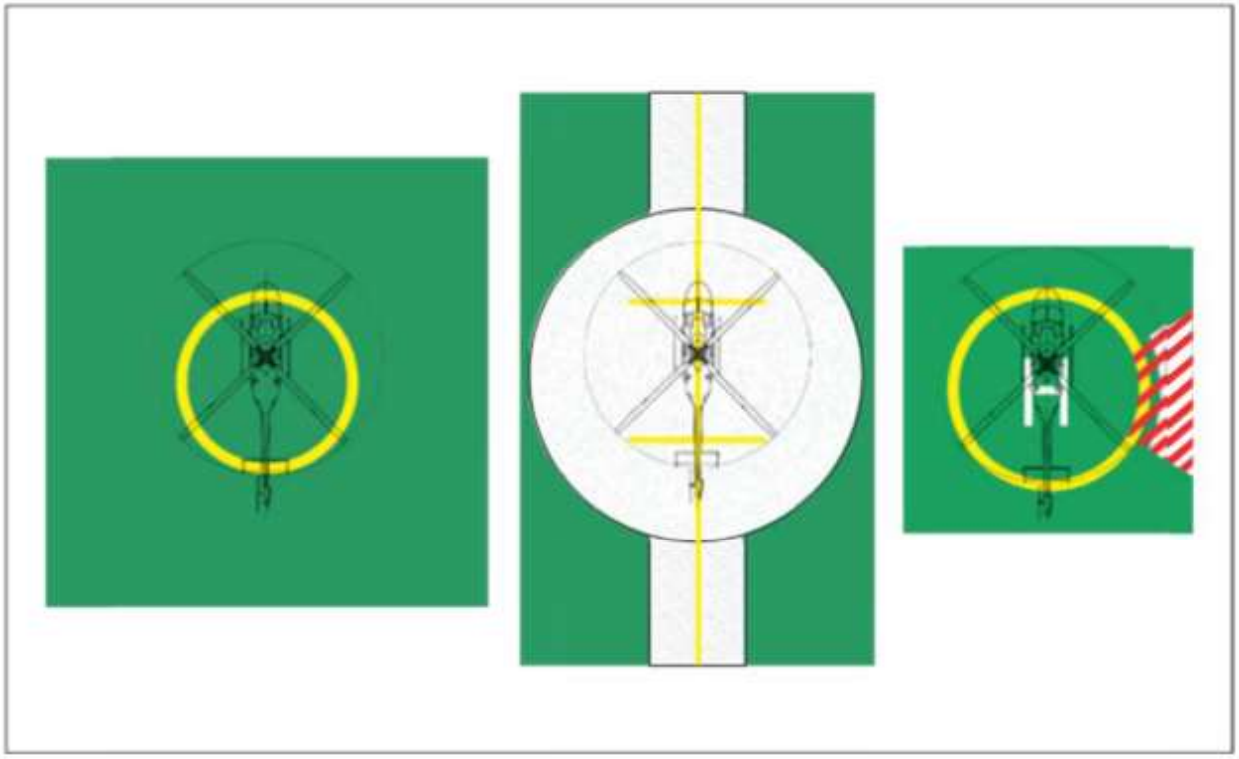


Figure 5-8. (À gauche) TDPC pour applications multidirectionnelles sans limitation. (Au centre) Ligne de rive pour applications unidirectionnelles avec axe connexe. (À droite) TDPC pour applications multidirectionnelles avec marque de secteur d'atterrissage interdit

Emplacement

5.2.9.3 Le bord intérieur ou la circonférence intérieure de la marque de prise de contact de positionnement se trouvera à une distance de 0,25 D du centre de l'aire dans laquelle l'hélicoptère est positionné.

5.2.9.4 Sur une héliplate-forme, le centre de la marque de TDPC est situé au centre de la FATO, à ceci près que cette marque peut être décalée par rapport à l'origine du secteur dégagé d'obstacles d'au maximum 0,1 D si une étude aéronautique indique que ce décalage est nécessaire et ne compromettrait pas la sécurité.

5.2.9.5 Les marques de secteur où l'atterrissage est interdit, lorsqu'elles sont apposées, sont situées sur la marque de prise de contact de positionnement, dans les limites des caps pertinents, et s'étendront jusqu'au bord intérieur de la marque de périmètre de la TLOF.

Caractéristiques

5.2.9.6 Le diamètre intérieur de la TDPC est égal à 0,5 D du plus grand hélicoptère auquel l'aire est destinée.

5.2.9.7 La largeur de la ligne de la marque de prise de contact de positionnement est d'au moins 0,5 m, et d'au moins 1m pour une héliplate-forme et une hélistation construite spécialement pour navire.

5.2.9.8 La longueur de la ligne de rive est égale à 0,5 D du plus grand hélicoptère auquel l'aire est destinée.

5.2.9.9 Les marques de secteur où l'atterrissage est interdit, lorsqu'elles sont apposées, consisteront en des hachures blanches et rouges comme l'indique la Figure 5-7.

5.2.9.10 La TDPM prévaudra lorsqu'elle est utilisée conjointement avec d'autres marques sur la TLOF, exception faite de la marque de secteur où l'atterrissage est interdit.

5.2.10 Marque nominative d'hélistation

L'objectif d'une marque nominative d'hélistation est de donner au pilote un moyen d'identifier une hélistation qu'il peut voir, et lire, de toutes les directions d'approche.

Emploi

5.2.10.1 L'exploitant est tenu de disposer une marque nominative sur une hélistation ou une héliplate-forme lorsque les autres moyens d'identification visuelle sont insuffisants.

Emplacement

5.2.10.2 Lorsqu'il existe un secteur *à hauteur* d'obstacles réglementée (LOS) sur une héliplate-forme, la marque est placée de ce côté de la « marque distinctive d'hélistation ». Dans le cas d'une hélistation non construite spécialement et située sur le côté d'un navire, la marque est placée du côté intérieur de la marque distinctive d'hélistation, dans la zone entre la marque de périmètre de la TLOF et la limite du LOS.

Caractéristiques

5.2.10.3 La marque nominative d'hélistation est constituée par le nom de l'hélistation ou son indicatif alphanumérique utilisé dans les radiocommunications.

5.2.10.4 La marque nominative d'hélistation, lorsqu'il s'agit d'une hélistation appelée à être utilisée de nuit ou par mauvaise visibilité, est *éclairée de l'intérieur ou de l'extérieur.*

FATO de type piste

5.2.10.5 La hauteur des caractères constituant la marque est d'au moins 3 m.
Toutes les FATO à l'exception des FATO de type piste

5.2.10.6 La hauteur des caractères constituant la marque est d'au moins 1,5 m pour les hélistations en surface et d'au moins 1,2 m pour les hélistations en terrasse, les héliplates-formes et les hélistations sur navire. La marque est d'une couleur qui contraste avec le fond ; il est préférable que cette couleur soit le blanc.

5.2.11 Marque (chevron) de secteur dégagé d'obstacles pour héliplate-forme.

L'objectif de la marque (chevron) de secteur dégagé d'obstacles pour héliplate-forme est d'indiquer la direction et les limites d'un secteur qui est dégagé d'obstacles au-dessus du niveau de l'héliplate-forme pour les directions préférées d'approche et de départ.

Emploi

5.2.11.1L'exploitant est tenu de placer une marque de secteur dégagé d'obstacles, sur une héliplate-forme située à côté d'obstacles qui font saillie au-dessus du niveau de l'héliplate-forme.

Emplacement

5.2.11.2 Une marque de secteur dégagé d'obstacles pour héliplate-forme est placée, dans la mesure du possible, à une distance du centre de la TLOF égale au rayon du cercle le plus grand qui puisse être tracé dans la TLOF ou 0,5 D si cette valeur est plus grande.

Lorsque le point d'origine est à l'extérieur de la TLOF, et qu'il est impossible de peindre physiquement le chevron, celui-ci est déplacé vers le périmètre de la TLOF, sur la bissectrice du secteur dégagé d'obstacles. Dans ce cas, la distance et la direction du déplacement, ainsi qu'un avertissement bien en vue « WARNING DISPLACED CHEVRON » (ATTENTION CHEVRON DÉPLACÉ), indiquant la distance et la direction du déplacement, sont inscrits dans une case sous le chevron, en caractères noirs d'une hauteur d'au moins dix (10) cm. Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient une figure qui donne un exemple de ce cas.

Caractéristiques

5.2.11.3 La marque de secteur dégagé d'obstacles pour héliplate-forme indique l'emplacement du secteur dégagé d'obstacles et les directions des limites du secteur.

Le Manuel de l'hélistation (Doc9261) contient des figures qui donnent des exemples à ce sujet.

5.2.11.4 La hauteur du chevron est d'au moins trente (30) cm.

5.2.11.5 Le chevron est d'une couleur bien visible.

5.2.11.6 Le chevron est dans la mesure du possible noir.

5.2.12 Marques à **la sur face des héliplates-formes et des hélistations sur navire**

L'objectif des marques à la surface des héliplates-formes et des hélistations sur navire est d'indiquer, par leur couleur et leur visibilité, l'emplacement de la TLOF sur une héliplate-forme ou une hélistation sur navire.

Emploi

5.2.12.1 Une marque est sur la surface d'une héliplate-forme ou d'une hélistation sur navire pour aider le pilote à en repérer l'emplacement lors d'une approche effectuée le jour.

Emplacement

5.2.12.2 Une marque est placée sur la surface portante dynamique délimitée par la marque de périmètre de la TLOF.

Caractéristiques

5.2.12.3 La surface d'une héliplate-forme, délimitée par la marque de périmètre de la FATO/TLOF, est vert foncé et son revêtement présentera un coefficient de frottement élevé.

Là où l'application d'une couche de surface risque de réduire les caractéristiques de frottement, la surface peut ne pas être peinte. Dans un tel cas, pour accroître la visibilité des marques, la meilleure pratique consiste à les entourer d'un liséré d'une couleur contrastante.

5.2.13 Marques et balises de voie de circulation au sol pour hélicopt*ères*

1. L'objectif des marques et balises de voies de circulation au sol pour hélicoptères est, sans que cela ne constitue un danger pour l'hélicoptère, de donner au pilote, de jour et, si nécessaire, de nuit, des repères visuels pour guider le mouvement le long de la voie de circulation.

2. Les exigences relatives aux marques de point d'attente de circulation définies dans l'arrêté relatif à la conception à l'exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations (Partie 1 : Aérodrome), section 5.2.10, sont également applicables aux voies destinées à la circulation au sol des hélicoptères.

3. Il n'est pas nécessaire que les itinéraires de circulation au sol et les itinéraires de circulation en vol rasant qui coïncident avec une voie de circulation soient identifiés par des marques ou des balises.

4. Sauf indication contraire, on peut supposer qu'une voie de circulation pour hélicoptères convient à la fois à la circulation au sol et à la circulation en vol rasant.

5. Une signalisation peut être requise sur un aérodrome où il est nécessaire d'indiquer qu'une voie de circulation pour hélicoptères ne convient qu'aux hélicoptères.

Emploi

5.2.13.1 L'exploitant est tenu d'identifier l'axe d'une voie de circulation hélicoptères par une marque.

5.2.13.2 Les bords de la voie de circulation pour hélicoptères, s'ils n'apparaissent pas clairement, sont identifiés par des balises ou des marques.

Emplacement

5.2.13.3 Les marques de voie de circulation au sol pour hélicoptères sont disposées le long de l'axe et, au besoin, le long des bords de la voie de circulation.

5.2.13.4 Les balises de bord de voie de circulation au sol pour hélicoptères sont placées à une distance de zéro mètre cinquante (0,5 m) à trois (3) m au-delà du bord de la voie de circulation.

5.2.13.5 Les balises de bord de voie de circulation au sol pour hélicoptères sont disposées à des intervalles d'au plus quinze (15) m de part et d'autre des sections rectilignes et de sept mètres cinquante (7,5 m) de part et d'autre des sections courbes, avec un minimum de quatre balises également espacées dans chaque section.

Caractéristiques

5.2.13.6 Sur une voie de circulation revêtue, la marque axiale de voie de circulation pour hélicoptères est une ligne jaune continue d'une largeur de 15 cm.

5.2.13.7 Sur une voie de circulation non revêtue sur laquelle il est impossible de peindre des marques, un axe de voie de circulation pour hélicoptères est muni de balises jaunes encastrées de niveau avec la surface, de 15 cm de large et d'environ 1,5 m de long, à intervalles d'au plus 30 m sur les segments rectilignes et d'au plus 15 m sur les courbes, avec un minimum de quatre balises également espacées par section.

5.2.13.8 La marque de bord de voie de circulation pour hélicoptères est constituée d'une double ligne jaune continue, chaque ligne ayant une largeur de quinze (15) cm et l'espace entre les deux lignes étant de quinze (15) cm.

5.2.13.9 Les balises de bord de voie de circulation au sol pour hélicoptères sont frangibles pour le train d'atterrissage doté de roues d'un hélicoptère.

5.2.13.10 Les balises de bord de voie de circulation pour hélicoptères ne feront pas saillie au-dessus d'un plan commençant à une hauteur de vingt-cinq (25) cm au-dessus du plan de la voie de circulation et à une distance de zéro mètre cinquante (0,5 m) du bord de la voie de circulation, et présentant une pente montante de 5 % vers l'extérieur jusqu'à une distance de trois (3) m au-delà du bord de la voie de circulation.

5.2.13.11 Les balises de bord de voie de circulation pour hélicoptères sont de couleur bleue.

1. Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des éléments indicatifs sur les balises de bord de voie qu'il convient d'utiliser.

2. Si des balises bleues sont utilisées sur un aérodrome, une signalisation peut être nécessaire pour indiquer que la voie de circulation pour hélicoptères ne peut être utilisée que par des hélicoptères.

5.2.13.12 Si la voie de circulation pour hélicoptères est utilisée la nuit, les balises de bord de voie sont éclairées de l'intérieur ou rétro réfléchissantes.

5.0.14 **Marques et balises d'itinéraire de circulation en vol rasant**

L'objectif des marques et balises d'itinéraire de circulation en vol rasant est de donner au pilote, de jour et, si nécessaire, de nuit, des repères visuels pour guider le mouvement le long de l'itinéraire de circulation.

Emploi

5.2.14.1L'exploitant est tenu d'identifier l'axe d'un itinéraire de circulation en vol rasant ou, s'ils n'apparaissent pas clairement, les bords d'un itinéraire de circulation en vol rasant par des balises ou des marques.

Emplacement

5.2.14.2 Les marques d'axe d'itinéraire de circulation en vol rasant sont disposées le long de l'axe de la voie de circulation en vol rasant.

Caractéristiques

5.2.14.3 Sur une surface revêtue, la marque axiale d'un itinéraire de circulation en vol rasant est constituée d'une ligne jaune continue d'une largeur de quinze (15) cm.

5.2.14.4 Sur une surface sur laquelle il est impossible de peindre des marques, l'axe d'un itinéraire de circulation en vol rasant est identifié par des disposées à intervalles ne dépassant pas trente (30) m sur les sections rectilignes et quinze (15) m dans les courbes, avec un minimum de quatre balises également espacées dans chaque section.

— De plus amples orientations sur les caractéristiques des balises figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

5.2.14.5 Si l'itinéraire de circulation en vol rasant est utilisé la nuit, les balises de bord de voie sont éclairées de l'intérieur ou rétro réfléchissantes.

5.2.15 Marques de poste de stationnement d'hélicoptère

L'objectif des marques de poste de stationnement d'hélicoptère est de donner au pilote une indication visuelle d'une aire dégagée d'obstacles dans laquelle les manœuvres autorisées, et toutes les fonctions sol nécessaires, peuvent avoir lieu ; l'identification, la masse et les limitations de la valeur D, s'il y a lieu ; et des orientations pour la manœuvre et le positionnement de l'hélicoptère à l'intérieur du poste.

Emploi

5.2.15.1 L'exploitant est tenu d'apposer une marque de périmètre de poste de stationnement d'hélicoptère.

5.2.15.2 Une TDPM appropriée est apposée sur un poste de stationnement. Voir la Figure 5-7 à la section 5.2.9.

5.2.15.3 Des lignes d'alignement et des lignes d'entrée/de sortie sont placés sur un poste de stationnement d'hélicoptère.

1. Les Figures 3.5 à 3.9 du Chapitre 3.

2. Des marques d'identification de poste de stationnement d'hélicoptère peuvent être apposées lorsqu'il est nécessaire d'identifier individuellement les postes de stationnement.

3. Des marques supplémentaires indiquant les dimensions du poste de stationnement peuvent être apposées. Voir le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

Emplacement

5.2.15.4 La TDPM, les lignes d'alignement et les lignes d'entrée/de sortie sont disposées de telle manière que chaque partie de l'hélicoptère puisse être confinée à l'intérieur du poste de stationnement pendant le positionnement et les manœuvres autorisées.

5.2.15.5Les lignes d'alignement et les lignes d'entrée/de sortie sont disposées de la manière indiquée à la Figure 5-8.

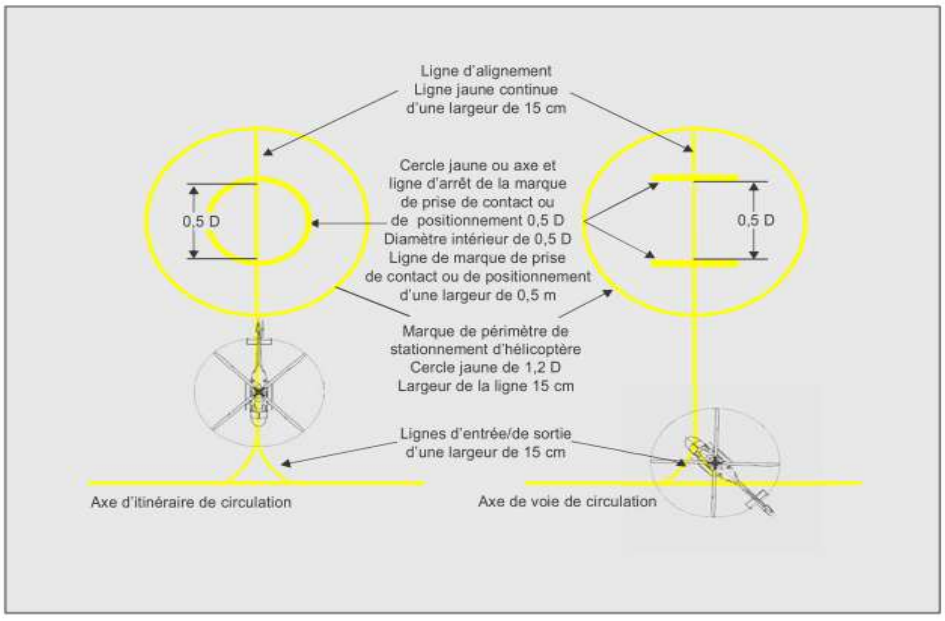


Figure 5-9. Marques de poste de stationnement d'hélicoptère Caractéristiques

5.2.15.6 La marque de périmètre de poste de stationnement d'hélicoptère consistera en une ligne jaune, continue d'une largeur de quinze (15) cm.

5.2.14.7 La TDPM a les caractéristiques décrites à la section 5.2.9 ci-dessus.

5.2.15.8 Les lignes d'alignement et les lignes d'entrée/de sortie sont des lignes jaunes continues d'une largeur de quinze (15) cm.

5.2.15.9 Le rayon des sections courbes des lignes d'alignement et des lignes d'entrée/de sortie conviendra pour le plus pénalisant des types d'hélicoptères auxquels le poste de stationnement est destiné.

5.2.15.10 Les marques d'identification de poste de stationnement sont d'une couleur contrastante afin d'être facilement lisibles.

1. Là où les hélicoptères ne circulent que dans un seul sens, des flèches indiquant la direction à suivre peuvent être incorporées aux lignes d'alignement.

2. Les caractéristiques des marques concernant les dimensions du poste de stationnement et les lignes d'alignement et d'entrée/de sortie sont représentées à la Figure 5-8.– voir des exemples de postes de stationnement et leurs marques aux Figures 3.5 à 3.9 du Chapitre 3.

5.2.16 Marques de guidage d'alignement de trajectoire de vol

L'objectif d'une marque de guidage d'alignement de trajectoire de vol est de donner au pilote une indication visuelle de la ou des directions disponibles pour les trajectoires d'approche et/ou d'atterrissage.

Emploi

5.2.16.1Des marques de guidage d'alignement de trajectoire de vol sont placées sur une hélistation lorsqu'il est souhaitable et possible d'indiquer la ou les directions des trajectoires d'approche et/ou de départ disponibles.

Les marques de guidage d'alignement de trajectoire de vol peuvent être combinées avec le dispositif lumineux de guidage de trajectoire de vol décrit à la section 5.3.4.

Emplacement

5.2.16.2 La marque de guidage d'alignement de trajectoire de vol est disposée sur une ligne droite le long de la direction de la trajectoire d'approche et/ou de départ sur une ou plusieurs des TLOF, FATO ou aires de sécurité, ou sur toute surface appropriée située dans le voisinage immédiat de la FATO ou de l'aire de sécurité.

Caractéristiques

5.2.16.3 La marque de guidage d'alignement de trajectoire de vol est constituée d'une ou plusieurs flèches disposées sur la TLOF, la FATO et/ou sur la surface de l'aire de sécurité de la manière indiquée à la Figure 5-9. Le segment de droite de la flèche a une largeur de 50 cm et une longueur d'au moins 3 m. Lorsqu'elle est combinée au dispositif lumineux de guidage d'alignement de trajectoire de vol décrit à la section 5.3.4, elle a la forme indiquée à la Figure 5-9. Cette figure donne aussi des indications sur les dimensions des pointes, qui demeurent constantes quelle que soit la longueur du segment de droite.

Dans le cas d'une trajectoire de vol qui n'admet qu'une direction d'approche ou qu'une direction de départ, la flèche peut être unidirectionnelle. Dans le cas d'hélistations qui n'ont qu'une seule trajectoire d'approche ou de départ disponible, une flèche bidirectionnelle est apposée.

5.2.16.4 Les marques sont de préférence blanches, sinon d'une couleur qui assure un bon contraste avec la couleur de la surface sur laquelle elles sont apposées.

5.3 AIDES LUMINEUSES

5.3.1 Généralités

1. Voir l'annexe à l'arrêté - Partie 1 - aérodromes, paragraphe 5.3.1 relatif aux exigences concernant le masquage des feux non aéronautiques au sol et la conception des feux hors sol et des feux encastrés.

2. Dans le cas des héliplates-formes et hélistations situées auprès de voies navigables, il faut veiller à ce

que le balisage aéronautique ne cause aucune confusion aux marins.

3. Étant donné que, d'une manière générale, les hélicoptères s'approchent de très près des sources lumineuses non aéronautiques, il importe particulièrement de veiller à ce que, à moins qu'il ne s'agisse de feux de navigation utilisés conformément aux règlements internationaux, ces feux soient dotés d'un écran déflecteur ou placés de manière à éviter l'éblouissement par lumière directe ou réfléchie.

4. Les dispositifs visés aux des sections 5.3.4, 5.3.6, 5.3.7 et 5.3.8 sont conçus pour assurer l'efficacité des repères visuels la nuit. Lorsque des dispositifs lumineux sont utilisés dans d'autres conditions (le jour, au crépuscule ou à l'aube), il peut être nécessaire d'augmenter l'intensité des feux au moyen d'un réglage de brillance approprié pour maintenir l'efficacité des indications visuelles.

5. Les spécifications de l'arrêté relatif à la conception à l'exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations (Partie 1 : Aérodrome) Chapitre 6, relatives au marquage et au balisage lumineux des obstacles s'appliquent également aux hélistations et aux aires d'hélitreuillage.

6. Dans les cas où l'arrivée à une hélistation se fait de nuit au moyen de systèmes de vision nocturne (NVIS), il est important d'assurer la compatibilité de tous les dispositifs lumineux de l'hélistation avec les NVIS, notamment en ajoutant des émetteurs infrarouges aux dispositifs. Lorsqu'une telle solution supplémentaire n'est pas réalisable, les exploitants d'hélicoptères qui utilisent des NVIS doivent en être informés.

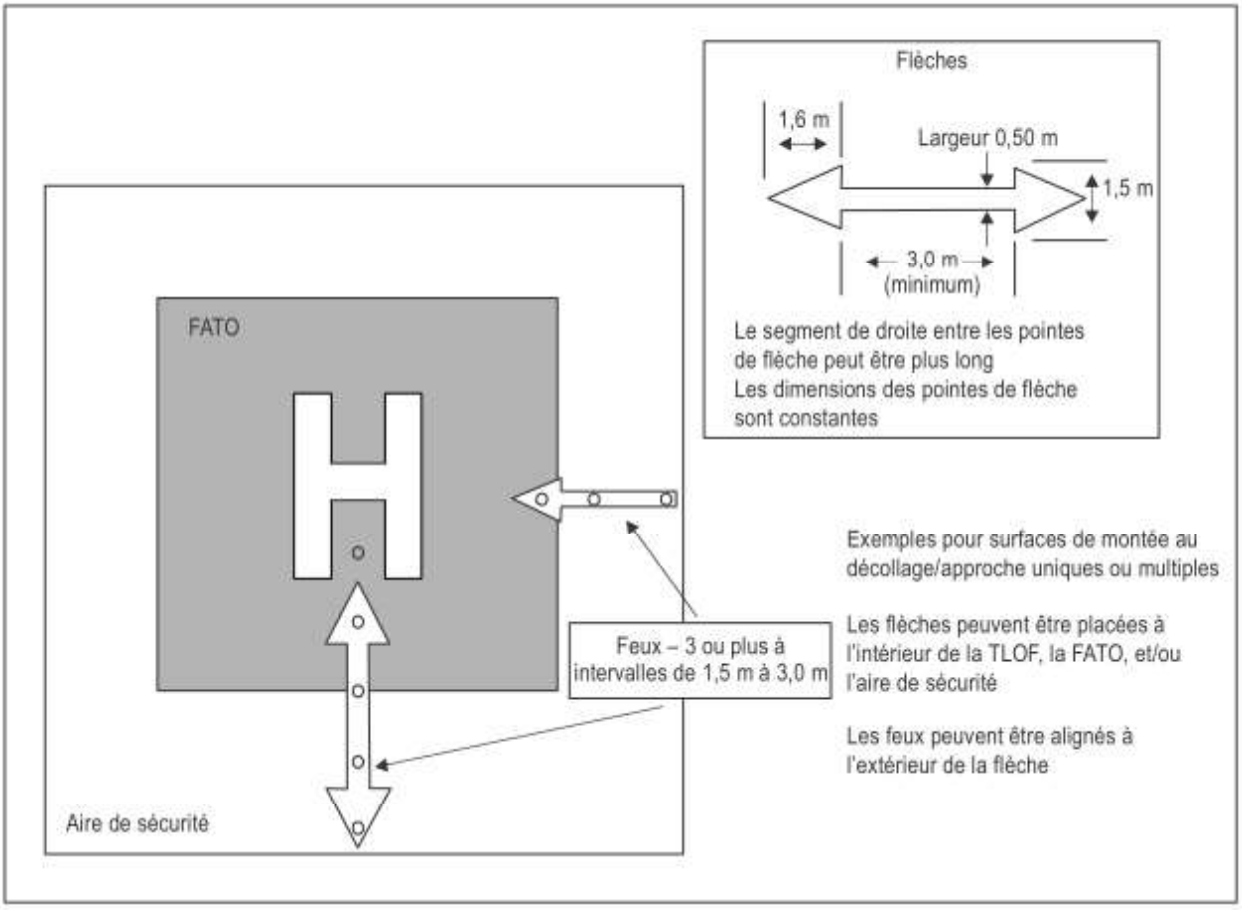


Figure 5-10. Marques et dispositifs lumineux de guidage d'alignement de trajectoire de vol

5.3.2 Phare d'hélistation

— L'objectif d'un phare d'hélistation est de rendre l'hélistation plus visible afin d'aider le pilote à trouver et à reconnaître l'hélistation la nuit et/ou le jour par visibilité réduite.

Emploi

5.3.2.1 L'exploitant est tenu d'installer un phare d'hélistation à une hélistation :

a) lorsqu'un guidage visuel à grande distance est jugé nécessaire et lorsque ce guidage n'est pas assuré par d'autres moyens visuels ; ou

b) lorsqu'il est difficile d'identifier l'hélistation à cause des lumières avoisinantes.

Emplacement

5.3.2.2 Le phare d'hélistation est placé sur l'hélistation ou à côté de celle-ci, de préférence en un point surélevé et de manière à ne pas éblouir les pilotes à faible distance.

Lorsqu'un phare d'hélistation risque d'éblouir les pilotes à faible distance, il peut être éteint au cours des phases finales d'approche et d'atterrissage.

Caractéristiques

5.3.2.3 Le phare d'hélistation émettra des séries successives d'éclats blancs de courte durée séparées par des intervalles réguliers, conformément au schéma de la Figure 5-10.

5.3.2.4 Le phare est visible en azimut sous tous les angles.

5.3.2.5 La répartition de l'intensité lumineuse effective de chaque éclat est celle qui est indiquée sur la Figure 5-11, Illustration 1.

Si l'on veut disposer d'un réglage de brillance, des valeurs de 10 % et de 3 % se sont révélées satisfaisantes. En outre, l'emploi d'un écran peut être nécessaire pour garantir que les pilotes ne sont pas éblouis au cours des phases finales d'approche et d'atterrissage.

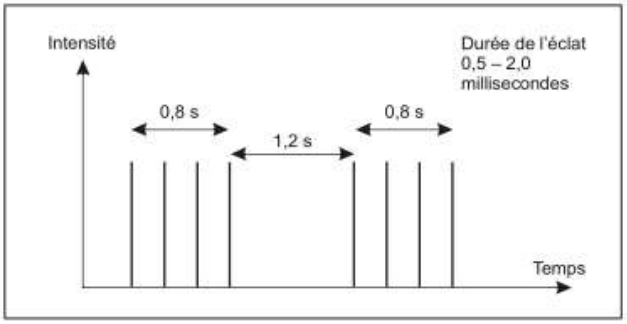


Figure 5-11. Caractéristiques d'éclat du phare d'hélistation

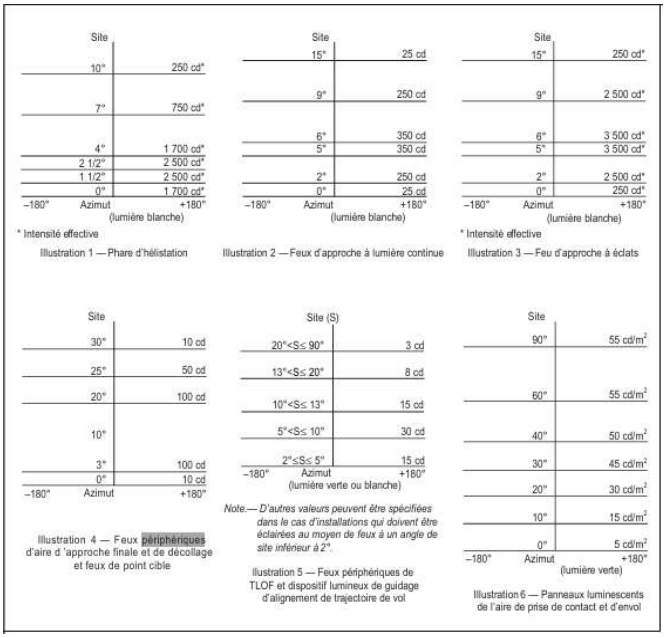


Figure 5-12. Diagrammes iso candelas

5.3.3 Dispositif lumineux d'approche

L'objectif d'un dispositif lumineux d'approche est de permettre à l'exploitant de l'hélicoptère, le jour et la nuit, de reconnaître visuellement l'hélistation et d'aligner l'hélicoptère sur l'axe de la FATO une fois arrivé à un point prescrit de la trajectoire d'approche.

Emploi

5.3.3.1 L'exploitant est tenu d'installer un dispositif lumineux d'approche sur une hélistation lorsqu'il est souhaitable et possible d'indiquer aux pilotes une direction préférée d'approche.

Emplacement

5.3.3.2 Le dispositif lumineux d'approche est disposé en ligne droite le long de la direction préférée d'approche.

Caractéristiques

5.3.3.3 Un dispositif lumineux d'approche est composé d'une rangée de trois feux, uniformément espacés à 30 m d'intervalle, et d'une barre transversale de 18 m de longueur située à 90 m du périmètre de la FATO, comme il est indiqué sur la Figure 5-12. Les feux constituant la barre transversale forment autant que possible une ligne droite horizontale perpendiculaire à la ligne de feux axiaux et partagée en deux par cette dernière et ils sont espacés à 4,5 m d'intervalle. Lorsqu'il y a lieu de rendre plus visible l'alignement d'approche finale, des feux supplémentaires, espacés uniformément à 30 m d'intervalle, sont ajoutés en amont de la barre transversale. Les feux qui se trouvent en amont de la barre transversale peuvent être des feux fixes ou des feux à éclats séquentiels, selon les conditions ambiantes.

Des feux à éclats séquentiels peuvent être utiles lorsque le repérage du dispositif lumineux d'approche est rendu difficile par les lumières environnantes.

5.3.3.4 Les feux fixes sont des feux blancs omnidirectionnels.

5.3.3.5 Les feux à éclats séquentiels sont des feux blancs omnidirectionnels.

5.3.3.6 Les feux à éclats séquentiels *émettent* un éclat par seconde et leur répartition lumineuse est celle qui est indiquée sur la Figure 5-11, Illustration 3. La séquence d'éclats commence au feu le plus en amont et se propager en direction de la barre transversale.

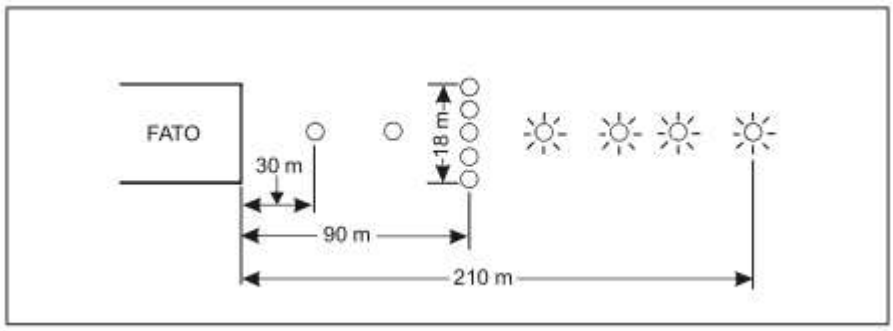


Figure 5-13. Dispositif lumineux d'approche

5.3.3.7 Pour permettre d'ajuster l'intensité lumineuse afin de tenir compte des conditions ambiantes, un réglage de brillance approprié est prévu.

Les réglages d'intensité ci-après ont été jugés appropriés :

a) feux fixes — 100%, 30% et 10% ;

b) feux à éclats — 100%, 10% et 3%.

.

5.3.4 Dispositif lumineux de guidage d'alignement de trajectoire de vol

— L'objectif d'un dispositif lumineux de guidage d'alignement de trajectoire de vol est d'indiquer, le jour, la nuit et par visibilité réduite, la ou les directions disponibles de la trajectoire d'approche et/ou de départ.

Emploi

5.3.4.1 L'exploitant est tenu d'installer des dispositifs lumineux de guidage d'alignement de trajectoire de vol sur une hélistation lorsqu'il est souhaitable et possible d'indiquer les directions des trajectoires d'approche et/ou de départ disponibles.

Le dispositif lumineux de guidage d'alignement de trajectoire de vol peut être combiné avec les marques guidage d'alignement de trajectoire de vol décrites à la section 5.2.18.

Emplacement

5.3.4.2 Le dispositif lumineux de guidage d'alignement de trajectoire de vol est disposé sur une ligne droite le long de la direction de la trajectoire d'approche et/ou de départ sur une ou plusieurs des TLOF, FATO ou aires de sécurité, ou sur toute surface appropriée située dans le voisinage immédiat de la FATO, de la TLOF ou de l'aire de sécurité.

5.3.4.3 Lorsque le dispositif lumineux est combiné à une marque de guidage d'alignement de trajectoire de vol, les feux sont disposés dans la mesure du possible à l'intérieur des marques de flèche.

Caractéristiques

5.3.4.4 Le dispositif lumineux de guidage d'alignement de trajectoire de vol est composé d'une rangée de trois feux ou plus uniformément espacés sur une distance minimale totale de 6 m. Les intervalles entre les feux ne sont pas inférieurs à 1,5 m et ne dépassent pas 3 m. Lorsque l'espace disponible le permet, 5 feux sont installés (voir la Figure 5-9).

Le nombre de feux et l'intervalle entre ces feux peuvent être modifiés pour tenir compte de l'espace disponible. Si plus d'un dispositif lumineux d'alignement de trajectoire de vol est utilisé pour indiquer les directions des trajectoires d'approche et/ou de départ disponibles, les caractéristiques de chaque dispositif demeurent généralement les mêmes (voir la Figure 5-9).

5.3.4.5 Les feux sont blancs, fixes, encastrés et omnidirectionnels.

5.3.4.6 Les feux sont répartis comme l'indique la Figure 5-11, Illustration 6.

5.3.4.7 Un réglage approprié est prévu pour permettre d'ajuster l'intensité lumineuse afin de tenir compte des conditions ambiantes et d'équilibrer le dispositif lumineux de guidage d'alignement de trajectoire de vol avec d'autres feux de l'hélistation et tout autre balisage lumineux qui pourrait se trouver autour de l'hélistation.

5.3.5 Dispositif de guidage visuel d'alignement

L'objectif d'un dispositif de guidage visuel d'alignement est de donner au pilote des repères visibles et distincts pour l'aider à capturer et à maintenir une trajectoire spécifiée d'approche vers une hélistation. On trouvera des orientations les systèmes de guidage dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

Emploi

5.3.5.1 Un dispositif de guidage visuel d'alignement est installé pour desservir l'approche vers une hélistation lorsqu'une ou plusieurs des conditions ci-après existent, notamment de nuit :

a) les procédures de franchissement d'obstacles, procédures antibruit ou procédures de contrôle de la circulation aérienne exigent de respecter une direction d'approche particulière ;

b) l'environnement de l'hélistation ne fournit guère de repères visuels de surface ;

c) il est physiquement impossible d'installer un dispositif lumineux d'approche.

5.3.6 Indicateur visuel de pente d'approche

— L'objectif d'un indicateur visuel de pente d'approche est de donner au pilote des repères visibles et distincts de couleur dans un plan spécifié en site et en azimut, pour l'aider à capturer et à maintenir la porte d'approche vers la position voulue dans une FATO. On trouvera des orientations sur les indicateurs appropriés de pente d'approche visuelle dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

Emploi

5.3.6.1 Un indicateur visuel de pente d'approche est installé pour desservir l'approche vers une hélistation, que celle-ci soit ou non desservie par d'autres aides visuelles d'approche ou par des aides non visuelles, lorsqu'une ou plusieurs des conditions ci-après existent, notamment de nuit :

a) les procédures de franchissement d'obstacles, procédures antibruit ou procédures de contrôle de la circulation aérienne exigent de respecter une pente déterminée ;

b) l'environnement de l'hélistation ne fournit guère de repères visuels au sol ;

c) les caractéristiques de l'hélicoptère considéré exigent une approche stabilisée.

5.3.7 Feux périphériques d'aire d'approche finale et de décollage pour hélistations terreste en surface

—L'objectif des feux périphériques d'aire d'approche finale et de décollage (FATO) pour hélistations terrestres en surface est de donner au pilote effectuant un vol de nuit une indication de la forme, de l'emplacement et de l'étendue de la FATO.

Emploi

5.3.7.1 Lorsqu'une FATO dotée d'une surface solide est aménagée sur une hélistation en surface, destinée à être utilisée de nuit,on installe des feux périphériques de FATO ; toutefois, ces feux peuvent être omis lorsque la FATO et la TLOF sont presque coïncidentes ou si les limites de la FATO apparaissent clairement.

Emplacement

5.3.7.2 Les feux périphériques de FATO sont placés en bordure de la FATO. Ils sont disposés à intervalles uniformes,comme suit :

a) pour les aires ayant la forme d'un carré ou d'un rectangle, à des intervalles ne dépassant pas cinquante (50) m, avec au minimum quatre feux sur chaque côté, y compris un feu à chaque coin ; et

b) pour les aires de toute autre forme, y compris les aires circulaires, à des intervalles ne dépassant pas cinq (5) m, avec au moins dix feux.

Caractéristiques

5.3.7.3 Les feux périphériquesde FATO sont des feux verts ou blancs fixes, omnidirectionnels, à intensité variable.Des feux périphériques verts ne sont permis que lorsque la FATO est une surface portante dynamique.

— De plus amples orientations sur le choix de la couleur des feux périphériques de FATO figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

5.3.7.4 La répartition lumineuse des feux périphériques d'aire d'approche finale et de décollage est conforme à la Figure 5-11, Illustration 1.

5.3.7.5 La hauteur des feux ne dépasse pas 25 cm et, si des feux qui font saillie au-dessus de la surface risquent de présenter un danger pour l'exploitation des hélicoptères, ces feux sont encastrés. Lorsqu'une FATO n'est pas destinée à l'envol ou à la prise de contact, la hauteur des feux au-dessus du niveau du sol ne dépasse pas 25 cm.

5.3.8 Feux de point cible.

L'objectif des feux de point cible est de donner au pilote, de nuit, un repère visuel lui indiquant la direction préférée d'approche/départ ; le point dont l'hélicoptère s'approche en vol stationnaire avant de se positionner sur une TLOF, où il peut prendre contact ; et le fait que la surface de la FATO n'est pas destinée à une prise de contact.

Emploi

5.3.8.1 L'exploitant est tenu d'installer des feux de point cible lorsqu'une hélistation destinée à être utilisée de nuit est dotée d'une marque de point cible.

Emplacement

5.3.8.2 Les feux de point cible sont coïmplantés avec la marque de point cible.

Caractéristiques

5.3.8.3 La configuration des feux de point cible est obtenue à l'aide d'au moins six feux blancs omnidirectionnels, comme le montre la Figure 5-7. Les feux sont disposés à égale distance les uns des autres, avec un feu au sommet et aux deux angles. Ils sont encastrés si des feux qui faisant saillie au-dessus de la surface risquent de présenter un danger pour l'exploitation des hélicoptères.

5.3.8.4 La répartition lumineuse des feux de point cible est conforme à la Figure 5-11, Illustration.

5.3.9 Dispositif lumineux d'aire de prise de contact et d'envol

L'objectif d'un dispositif lumineux d'aire de prise de contact et d'envol est d'éclairer la TLOF et les éléments nécessaires qui s'y trouvent. Pour une TLOF située dans une FATO, l'objectif est que le pilote puisse discerner, en approche finale, la TLOF et les éléments nécessaires qui s'y trouvent, tandis que pour une TLOF située sur une hélistation en terrasse, une hélistation sur navire ou une héliplate-forme, l'objectif est de permettre l'acquisition visuelle à partir d'une distance définie et de fournir suffisamment de repères de forme pour permettre l'établissement d'un angle d'approche approprié.

Emploi

5.3.9.1 L'exploitant est tenu d'installer un dispositif lumineux de TLOF sur une hélistation destinée à être utilisée de nuit.

Lorsqu'une TLOF est située dans un poste de stationnement, l'objectif peut être réalisé grâce à l'utilisation d'un éclairage ambiant ou d'un éclairage par projecteurs voir § 5.3.10).

5.3.9.2 Dans le cas d'une hélistation en surface, l'éclairage de la TLOF dans une FATO est constitué :

a) de feux périphériques ; ou

b) d'un éclairage par un réseau segmenté de sources lumineuses ponctuelles (ASPSL) ou de panneaux luminescents (LP) pour identifier le périmètre de la TLOF lorsque la solution visée à alinéa a) n'est pas possible et que des feux périphériques de FATO sont disponibles.

5.3.9.3 Dans le cas d'une hélistation en terrasse ou d'une héliplate-forme, l'éclairage de la TLOF dans une FATO est constitué :

a) de feux périphériques ; et

b) d'un ASPSL, de LP pour identifier la TDPC ou des projecteurs ou une combinaison de ces moyens, pour l'éclairage de la TLOF.

—Des orientations sur des systèmes appropriés figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

5.3.9.4 Lorsqu'il y a lieu d'améliorer les repères de surface de la TLOF d'une hélistation en surface destinée à être utilisée de nuit, il faille utiliser un ASPSL et/ou des LP pour identifier le TDPC et/ou des projecteurs.

Emplacement

5.3.9.5 Les feux périphériques de TLOF seront placés en bordure de l'aire désignée comme TLOF ou à 1,5 m au maximum du bord extérieur. Ils seront espacés uniformément à des intervalles ne dépassant pas 3 m dans le cas des hélistations en terrasse, des héliplates-formes et des hélistations sur navire, et 5 m dans le cas des hélistations en surface.

Lorsque la TLOF est circulaire, il peut être difficile pour le pilote de détecter une dérive de l'hélicoptère. Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des orientations sur des configurations d'éclairage aidant à lutter contre la dérive de l'hélicoptère au-dessus de la TLOF.

5.3.9.6 Les feux périphériques de TLOF installés sur une hélistation en terrasse ou une héliplate-forme fixe sont disposés de manière qu'un pilote se trouvant au-dessous de la TLOF ne puisse en discerner la configuration.

5.3.9.7 Les feux périphériques de TLOF installés sur une héliplate-forme mobile ou une hélistation sur navire sont disposés de manière qu'un pilote se trouvant au-dessous de la hauteur de la TLOF ne puisse en discerner la configuration lorsque l'héliplate-forme ou l'hélistation sur navire est à l'horizontale.

5.3.9.8 Sur les hélistations en surface, un ASPSL ou des LP, s'ils sont installés pour identifier la TLOF, sont disposés le long de la marque indiquant la limite de la TLOF. Lorsque la TLOF a une forme circulaire, ils sont placés sur les lignes droites qui circonscrivent cette aire.

5.3.9.9 Le cas échéant, les projecteurs de TLOF sont disposés de manière à ne pas éblouir les pilotes d'hélicoptère en vol et le personnel en service sur l'aire.

Des spécifications détaillées sur le nombre de feux à installer, en fonction de la forme et de la taille de la TLOF, figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

Caractéristiques

5.3.9.10 Les feux périphériques de TLOF sont des feux fixes omnidirectionnels de couleur verte.

5.3.9.11 Sur une hélistation en surface, l'ASPSL ou les LP émettront une lumière verte lorsqu'ils sont utilisés pour définir le périmètre de la TLOF.

5.3.9.12 Les quantités colorimétriques et les facteurs de luminance des couleurs utilisées pour les LP sont conformes aux dispositions du présent règlement à l'Appendice 1, paragraphe 3.4.

5.3.9.13 Un LP a une largeur minimale de 6 cm. Le boîtier du panneau est de la même couleur que la marque qu'il définit.

5.3.9.14 Pour une hélistation en surface ou une hélistation en terrasse, la hauteur des feux périphériques de la TLOF situés dans une FATO ne dépassera pas 5 cm et que les feux qui font saillie au-dessus de la surface qui risquent de présenter un danger pour l'exploitation des hélicoptères sont encastrés.

5.3.9.15 Pour une héliplate-forme ou hélistation sur navire, la hauteur des feux périphériques de la TLOF ne dépassera pas 5 cm et, dans le cas d'une FATO/TLOF, 15 cm.

5.3.9.16 Les projecteurs de TLOF situés dans l'aire de sécurité d'une hélistation en surface ou d'une hélistation en terrasse ne dépassent pas une hauteur de 25 cm.

5.3.9.17 Pour une héliplate-forme ou une hélistation sur navire, la hauteur des projecteurs de la TLOF ne dépassera pas 5 cm et, dans le cas d'une FATO/TLOF, 15 cm.

5.3.9.18 L'ASPSL et les LP ne feront pas saillie de plus de 2,5 cm au-dessus de la surface.

— Des orientations sur les profils et les charges limites des panneaux figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

5.3.9.19 La répartition lumineuse des feux périphériques est conforme *à la Figure 5-11, Illustration 5*.

—La répartition lumineuse de l'ASPSL et/ou des LP servant à éclairer le TDPC et la marque distinctive de l'hélistation, ou la marque (chevrons) en forme de croix dans le cas d'une hélistation d'hôpital, est traitée en détail dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

5.3.9.20 La répartition spectrale des projecteurs de TLOF est telle que les marques de surface et les marques de balisage d'obstacles puissent être correctement identifiées.

5.3.9.21 L'éclairage de la marque distinctive d'hélistation, ou de la marque en forme de croix dans le cas d'une hélistation d'hôpital, le cas échéant, est un éclairage omnidirectionnel émettant une lumière de couleur verte.

5.3.10 Projecteurs de poste de stationnement d'hélicoptère

L'objectif des projecteurs de poste de stationnement d'hélicoptère est d'éclairer la surface du poste de stationnement ainsi que les marques connexes pour aider aux manœuvres et au positionnement d'un hélicoptère et faciliter les opérations essentielles autour de l'hélicoptère.

Emploi

5.3.10.1 Des projecteurs sont prévus pour l'éclairage d'un poste de stationnement destiné à être utilisé de nuit.

Des orientations sur les projecteurs de poste de stationnement figurent dans la section du Manuel de conception des aérodromes (Doc 9157), Partie 4, concernant l'éclairage des aires de trafic.

Emplacement

5.3.10.2 Les projecteurs de poste de stationnement pour hélicoptères soient situés de manière à fournir un éclairage adéquat, avec un minimum d'éblouissement pour le pilote d'hélicoptère en vol et au sol, et pour le personnel qui se trouve sur le poste de stationnement. Les projecteurs sont disposés et orientés de façon à ce qu'un poste de stationnement pour hélicoptères soit éclairé à partir de deux ou plusieurs directions afin de réduire les ombres au minimum.

Caractéristiques

5.3.10.3 La distribution spectrale des projecteurs de poste de stationnement est telle que les couleurs utilisées pour les marques de surface et les marques de balisage d'obstacles puissent être correctement identifiées.

5.3.10.4 L'éclairement horizontal et vertical est suffisant pour garantir que les repères visuels puissent être discernés pour les manœuvres et le positionnement requis, et que les opérations essentielles autour de l'hélicoptère être réalisé rapidement sans danger pour le personnel ou l'équipement.

5.3.11 Éclairage par projecteurs de l'aire d'hélitreuillage

L'objectif de l'éclairage par projecteurs de l'aire d'hélitreuillage et d'éclairer la surface, les obstacles et les repères visuels pour aider à ce qu'un hélicoptère soit positionné au-dessus, et confiné dans, une aire dans laquelle un passager ou du matériel peut être déposé ou soulevé.

Emploi

5.3.11.1 L'exploitant est tenu d'installer un éclairage par projecteurs sur une aire d'hélitreuillage destinée à être utilisée de nuit.

Emplacement

5.3.11.2 Les projecteurs d'aire d'hélitreuillage sont placés de manière à ne pas éblouir les pilotes d'hélicoptères en vol ou le personnel en service sur l'aire. Ils sont disposés et orientés de manière à réduire le plus possible les zones d'ombre.

Caractéristiques

5.3.11.3 La répartition spectrale des projecteurs d'aire d'hélitreuillage est telle que les marques de surface et les marques de balisage d'obstacles puissent être correctement identifiées.

5.3.11.4 L'éclairement horizontal moyen, mesuré à la surface de l'aire d'hélitreuillage, est d'au moins 10 lux.

5.3.12 Feux de voie de circulation

Les spécifications concernant les feux axiaux de voie de circulation et les feux de bord de voie de circulation l'arrêté relatif à la conception à l'exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations (Partie 1 : Aérodrome) sections 5.3.16 et 5.3.17) sont également applicables aux voies destinées à la circulation au sol des hélicoptères.

5.3.13 Aides visuelles pour signaler les obstacles situés à l'extérieur et au-dessous des surfaces de limitation d'obstacles

Les modalités d'une étude aéronautique des objets situés à l'extérieur de la surface de limitation d'obstacles (OLS) et d'autres objets font l'objet de dispositions de l'arrêté relatif à la conception, à l'exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations, Partie I, Chapitre 4.

5.3.13.1 Lorsqu'une étude aéronautique indique que des obstacles se trouvant dans des zones situées à l'extérieur et au-dessous des limites de l'OLS établies pour une hélistation constituent un danger pour les hélicoptères, ils sont marqués et éclairés, à ceci près que la marque peut être omise lorsque l'obstacle est éclairé au moyen de feux d'obstacles à haute intensité, de jour.

5.3.13.2 Lorsqu'une étude aéronautique indique que des fils ou câbles aériens qui traversent un cours d'eau, une voie navigable, une vallée ou une autoroute constituent un danger pour les hélicoptères, ils sont marqués, et les pylônes qui les soutiennent, marqués et éclairés.

5.3.14 Éclairage des obstacles par projecteurs

— L'objectif de l'éclairage des obstacles par projecteurs est de mettre en évidence la forme et la position des obstacles dans le voisinage de l'hélistation afin d'aider le pilote volant de nuit à maintenir une distance sûre entre l'hélicoptère et tous les obstacles.

Emploi

5.3.14.1 Sur une hélistation destinée à être utilisée de nuit, les obstacles sont éclairés par projecteurs s'il n'est pas possible de les baliser avec des feux d'obstacles.

Emplacement

5.3.14.2 Les projecteurs d'éclairage d'obstacles sont disposés de manière à éclairer la totalité de l'obstacle et dans la mesure du possible de façon à ne pas éblouir les pilotes d'hélicoptère.

Caractéristiques

5.3.14.3 L'éclairage des obstacles par projecteurs est conçu de manière à produire une luminance d'au moins 10 $cd/m^{2.}$

CHAPITRE 6. INTERVENTIONS D'URGENCE SUR LES HÉLISTATIONS

6.1 PLAN D'URGENCE D'HELISTATION

Généralités

L'établissement d'un plan d'urgence d'hélistation est l'opération qui consiste à déterminer les moyens de faire face à une situation d'urgence survenant sur une hélistation ou dans son voisinage. Comme exemples de situation d'urgence, on peut citer les accidents d'hélicoptères sur l'hélistation ou à proximité, les urgences médicales, les incidents concernant des marchandises dangereuses, les incendies et les catastrophes naturelles.

Le but d'un plan d'urgence d'hélistation est de limiter le plus possible les effets d'une situation d'urgence en sauvant des vies humaines et en maintenant l'exploitation des hélicoptères.

Le plan d'urgence d'hélistation énonce les procédures permettant de coordonner les interventions des organismes ou services d'hélistation (organisme des services de la circulation aérienne, services d'incendie, administration de l'hélistation, services médicaux et ambulanciers, exploitants d'aéronefs, services de sûreté et police) et celles des organismes de la collectivité locale (services d'incendie, police, services médicaux et ambulanciers, hôpitaux, armée, services de surveillance des ports garde côtière) qui pourraient aider à faire face aux situations d'urgence.

6.1.1 L'exploitant est tenu d'établir un plan d'urgence d'hélistation en proportion des opérations d'hélicoptères et des autres activités pour lesquelles elle est utilisée.

6.1.2 Le plan indique les organismes qui pourraient aider à faire face à une situation d'urgence survenant sur l'hélistation ou dans son voisinage.

6.1.3 Le plan d'urgence d'hélistation comprend des dispositions pour la coordination des mesures à prendre en cas d'urgence survenant sur l'hélistation ou dans son voisinage.

6.1.4 Si une trajectoire d'approche/de départ à une hélistation passe au-dessus de l'eau, le plan indique l'organisme responsable de la coordination du sauvetage en cas d'amerrissage forcé d'un hélicoptère et comment contacter cet organisme.

6.0.5 Le plan comprend au moins :

a) une indication des types d'urgences ayant fait l'objet d'une planification ;

b) une indication de la façon de déclencher le plan pour chaque urgence spécifiée ;

c) les noms des organismes d'hélistation et hors hélistation à contacter pour chaque type d'urgence, avec numéros de téléphone ou autres coordonnées ;

d) une indication du rôle de chaque organisme pour chaque type d'urgence ;

e) une liste des services pertinents disponibles sur l'hélistation, avec numéros de téléphone ou autres coordonnées ;

f) une copie de tous les accords écrits conclus avec d'autres organismes pour la fourniture d'aide mutuelle et de services d'urgence ;

g) un plan quadrillé de l'hélistation et de ses abords immédiats.

6.1.6 Tous les organismes indiqués dans le plan sont consultés sur le rôle prévu pour eux.

6.1.7 Le plan est examiné et mis à jour au moins une fois par an, ou, s'il est jugé nécessaire, après une urgence réelle, pour corriger toute carence constatée durant l'urgence.

6.1.8 Le plan d'urgence est mis à l'épreuve au moins une fois tous les trois ans.

6.2 SAUVETAGE ET LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Tableau 6-1 Catégorisation des hélistations en termes de lutte contre l'incendie

Catégorie	*Longueur maximale du fuselage*	*Largeur maximale du fuselage*
(1)	*(2)*	*(3)*
H0	inférieure à 8 m	1,5 m
H1	de 8 m à 12 m non inclus	2 m
H2	de 12 m à 16 m non inclus	2,5 m
H3	de 16 m à 20 m	3 m

Tableau 6-2 Quantités minimales utilisables d'agents extincteurs — Hélistations en surface

	Mousse satisfaisant au niveau B de performance		*Mousse satisfaisant au niveau C de performance*		*Agents complémentaires*	
Catégorie (1)	*Eau (L) (2)*	*Débit de la solution de mousse/minute (L) (3)*	*Eau (L) (4)*	*Débit de la solution de mousse/minute (L) (5)*	*Agent chimique en poudre (kg) (6)*	*Agent gazeux (kg) (7)*
H0	500	250	330	165	23	9
H1	800	400	540	270	23	9
H2	1 200	600	800	400	45	18
H3	1 600	800	1 100	550	90	36

Tableau 6-3 Quantités minimales utilisables d'agents extincteurs pour les hélistations en terrasse

	Mousse satisfaisant au niveau B de performance		*Mousse satisfaisant au niveau C de performance*		*Agents complémentaires*	
Catégorie (1)	*Eau (L) (2)*	*Débit de la solution de mousse/minute (L) (3)*	*Eau (L) (4)*	*Débit de la solution de mousse/minute (L) (5)*	*Agent chimique en poudre (kg) (6)*	*Agent gazeux (kg) (7)*
H0	1 250	250	825	165	23	9
H1	2 000	400	1 350	270	23	9
H2	3 000	600	2 000	400	45	18
H3	4 000	800	2 750	550	90	36

Généralités

La teneur de la présente section a été largement remaniée et actualisée dans le cadre de l'Amendement n° 9. Maintenant que de nouveaux concepts et expressions sont pris en compte, il importe que la section 6.2 soit lue conjointement avec les orientations détaillées correspondantes sur les options en matière de sauvetage et de lutte contre l'incendie qui sont décrites dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

Les dispositions décrites dans la présente section visent les incidents ou accidents qui surviennent dans la zone d'intervention de l'hélistation uniquement. Aucune disposition concernant la lutte contre l'incendie n'a été incluse spécifiquement pour les accidents ou incidents d'hélicoptères qui pourraient survenir en dehors de la zone d'intervention, par exemple sur un toit adjacent près d'une hélistation en terrasse.

Les agents complémentaires sont dans l'idéal dispersés à partir d'un ou deux extincteurs (bien qu'un nombre supérieur d'extincteurs puisse être autorisé lorsque des volumes élevés d'un agent sont spécifiés, par exemple les opérations en catégorie H3). Le débit des agents complémentaires est choisi en vue d'une efficacité optimale de l'agent utilisé. Dans le choix des agents chimiques en poudre à utiliser avec la mousse, il faut bien veiller à vérifier la compatibilité. Les agents complémentaires sont conformes aux spécifications appropriées de l'Organisation internationale de normalisation (ISO).

Lorsqu'une lance monitor fixe (FMS) est installée, des opérateurs bien formés du FMS, lorsqu'ils sont prévus, sont déployés au moins à l'emplacement au vent, afin de s'assurer que les principaux moyens d'extinction sont dirigés vers le foyer de l'incendie. Pour les canalisations bouclées (RMS), des essais pratiques ont indiqué que ces solutions ne sont garanties comme étant pleinement efficaces pour les TLOF que jusqu'à 20 m de diamètre. Si la TLOF est supérieure à 20 m, un RMS ne devrait pas être envisagé à moins qu'il soit complété par d'autres moyens de disperser des agents principaux (par exemple des buses rétractables supplémentaires sont installées au centre de la TLOF).

La Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) énonce les dispositions relatives aux modalités en matière de sauvetage et de lutte contre l'incendie (RFF) pour les hélistations sur navire spécialement conçues ou non, dans la règle SOLAS II-2/18, II-2-Installations pour hélicoptères, et le Recueil international de règles applicables aux systèmes de protection contre l'incendie (Recueil FSS) de la convention SOLAS.

On peut donc supposer que le présent chapitre n'inclut pas les spécifications RFF relatives aux hélistations fabriquées sur mesure ou non installées à bord de navires, ou aux aires d'hélitreuillage.

6.2.1 Application

6.2.1.1 À compter du 1er janvier 2023, les spécifications suivantes s'appliqueront aux hélistations nouvellement construites ou au remplacement de systèmes ou de parties de systèmes existants : 6.2.2.1, 6.2.3.3, 6.2.3.4, 6.2.3.6, 6.2.3.7, 6.2.3.9, 6.2.3.10, 6.2.3.12, 6.2.3.13 et 6.2.4.2.

Pour les zones réservées à l'usage exclusif des hélicoptères à des aérodromes principalement destinés aux avions, la distribution d'agents extincteurs, le délai d'intervention, l'équipement et le personnel de sauvetage ne sont pas abordés dans la présente section ; voir l'Annexe 14, Volume I, Chapitre 9.

6.2.1.2 Du matériel et des services de sauvetage et de lutte contre l'incendie sont prévus aux héliplates-formes et aux hélistations en terrasse situées au-dessus de structures occupées.

6.2.1.3. Il faut procéder à une évaluation des risques de sécurité afin de déterminer la nécessité de l'équipement et des services de sauvetage et de lutte contre l'incendie aux hélistations en surface et hélistations en terrasse situées au-dessus de structures non occupées.

Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des orientations supplémentaires sur les facteurs qui pourront sous-tendre l'évaluation des risques de sécurité, notamment des modèles de dotation en personnel pour les hélistations qui n'enregistrent que des mouvements occasionnels et des exemples de zones non occupées qui peuvent être situées au-dessous des hélistations en terrasse.

6.2.2 Niveau de protection assuré

6.2.2.1 Pour l'application des agents principaux, le débit (en litres/minute) appliqué au-dessus de la zone critique pratique (en m2) est fondé sur l'exigence de maîtrise d'incendie qui peut survenir sur l'hélistation en l'espace d'une minute, calculée depuis de l'activation du système jusqu'à l'obtention du débit approprié.

Calcul de la zone critique pratique lorsque l'agent principal est appliqué sous forme de jet plein

La présente section n'est pas applicable aux héliplates-formes, indépendamment des modalités de dispersion de l'agent principal.

6.2.2.2 Le calcul de la zone critique pratique se fait en multipliant la longueur du fuselage de l'hélicoptère (m) par la largeur du fuselage de l'hélicoptère (m) plus un facteur de largeur supplémentaire (W1) de 4 m. La catégorisation de H0 à H3 est déterminée sur la base des dimensions du fuselage inscrites dans le Tableau 6-1 ci-dessous.

1- Pour les hélicoptères dont l'une ou les deux dimensions dépassent les valeurs correspondant à la catégorie d'hélistation H3, il faudra recalculer le niveau de protection en utilisant des hypothèses d'aires de zones critiques pratiques fondées sur la longueur réelle du fuselage et la largeur réelle du fuselage de l'hélicoptère plus un facteur de largeur supplémentaire (W1) de 6 m.

2- La zone critique pratique peut être considérée sur une base spécifique à un type d'hélicoptère en utilisant la formule décrite au 6.2.2.2. Des orientations sur la zone critique pratique par rapport à la catégorie de l'hélistation en termes de lutte contre l'incendie sont données dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261), où une tolérance discrétionnaire de 10 % sur « les limites supérieures » de la dimension du fuselage est appliquée.

Calcul de la zone critique pratique lorsque l'agent principal est appliqué par projection en jet diffusé

6.2.2.3 Pour les hélistations à l'exception des héliplates-formes, la zone pratique critique est fondée sur une zone qui s'inscrit dans le périmètre de l'hélistation, qui inclut toujours la TLOF et, dans la mesure où elle est portante, la FATO.

6.2.2.4 Pour les héliplates-formes la zone critique pratique est fondée sur le cercle le plus grand que l'on puisse inscrire dans le périmètre de la TLOF.

La disposition 6.2.2.4 s'applique au calcul de la zone critique pratique pour les héliplates-formes, indépendamment du mode de dispersion de l'agent principal.

6.2.3 Agents extincteurs

Dans toute la section 6.2.3, on part de l'hypothèse que le débit d'une mousse satisfaisant au niveau B de performance est fondé sur un taux d'application de 5.5 L/min/m2, et, pour une mousse satisfaisant au niveau C de performance et pour l'eau, on suppose que le débit est fondé sur un taux d'application de 3,75 L/min/ m2. Ces débits peuvent être réduits si, sur la base d'essais pratiques, un État démontre que les objectifs précisés au § 6.2.2.1 peuvent être atteints au moyen d'une mousse spécifique à un débit plus faible (l/min).

Le Manuel des services d'aéroport (Doc 9137), 1re Partie, contient des renseignements sur les propriétés physiques et le pouvoir d'extinction qu'une mousse a pour satisfaire au niveau B ou C de performance.

Hélistations en surface où l'agent principal est appliqué sous forme de jet plein au moyen d'un applicateur portatif de mousse (PFAS)

Sauf dans le cas d'une hélistation en surface de taille limitée, on part du principe que l'équipement d'extinction par mousse sera transporté jusqu'au lieu de l'incident ou accident sur un véhicule approprié (un PFAS).

6.2.3.1 Lorsqu'un service de sauvetage et de lutte contre l'incendie est assuré à une hélistation en surface, la quantité d'agent principal et d'agents complémentaires est conforme au Tableau 6-2.

On part de l'hypothèse que la durée minimale d'application mentionnée au Tableau 6-2 est de deux minutes. Toutefois, si les services incendie spécialisés de renfort sont éloignés de l'hélistation, il faudra peut-être envisager de porter la durée d'application de deux minutes à trois minutes.

Hélistations en terrasse où l'agent principal est appliqué sous forme de jet plein au moyen d'un applicateur fixe de mousse (FFAS)

On part de l'hypothèse que l'agent principal (mousse) sera appliqué au moyen d'un applicateur fixe de mousse comme une lance monitor fixe (FMS).

6.2.3.2 Lorsqu'un service de sauvetage et de lutte contre l'incendie est assuré à une hélistation en terrasse, la quantité de mousse et d'agents complémentaires est conforme au Tableau 6-3.

On part de l'hypothèse que la durée minimale d'application mentionnée au Tableau 6-3 est de cinq minutes.

Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des indications sur le déploiement de lances à mousse supplémentaires, manuelles, pour l'application de mousse aspirée.

Hélistations en terrasse/hélistations en surface de taille limitée où l'agent principal est appliqué par projection en jet diffusé au moyen d'un applicateur fixe de mousse (FFAS) – hélistation à plaque solide

6.2.3.3 La quantité d'eau nécessaire à la production de mousse est basée sur la zone critique pratique (m2) multipliée par le taux d'application (L/min/m2) pour obtenir le débit de la solution de mousse (en L/min). Le débit est multiplié par la durée d'application afin de calculer la quantité d'eau nécessaire à la production de mousse.

6.2.3.4 La durée d'application est d'au moins trois minutes.

6.2.3.5 Les agents complémentaires sont conformes au Tableau 6-3, pour les opérations en H2.

Pour les hélicoptères dont la longueur du fuselage est supérieure à 16 m et/ou dont la largeur du fuselage est supérieure à 2,5 m, les agents complémentaires du Tableau 6-3 pour les opérations en H3 peuvent être envisagés

Hélistations en terrasse spécialement conçues/hélistation en surface de taille limitée où l'agent principal est appliqué par projection en jet diffusé au moyen d'un applicateur fixe (FAS) – surface ignifuge avec DIFFS à eau seulement

6.2.3.6 La quantité d'eau nécessaire est basée sur la zone critique pratique (m2) multipliée par le taux d'application (3,75 L/min/m2) pour obtenir le débit de la solution de mousse (en L/min). Le débit est multiplié par la durée d'application afin de calculer la quantité d'eau nécessaire.

6.2.3.7 La durée d'application est d'au moins deux minutes.

6.2.3.8 Les agents complémentaires sont conformes au Tableau 6-3, pour les opérations en H2.

Pour les hélicoptères dont la longueur du fuselage est supérieure à 16 m et/ou dont la largeur du fuselage est supérieure à 2,5 m, les agents complémentaires pour les opérations en H3 peuvent être envisagés.

Héliplates-formes spécialement conçues, où l'agent principal est appliqué sous forme de jet plein ou de projection en jet diffusé au moyen d'un applicateur fixe de mousse (FFAS) – hélistation à plaque solide

6.2.3.9 La quantité d'eau nécessaire à la production de mousse est basée sur la zone critique pratique (m2) multipliée par le taux d'application (L/min/m2) pour obtenir le débit de la solution de mousse (en L/min). Le débit est multiplié par la durée d'application afin de calculer la quantité d'eau nécessaire à la production de mousse.

6.2.3.10 La durée d'application est d'au moins cinq minutes.

6.2.3.11 L'agent complémentaire est conforme au Tableau 6-3, niveaux H0 pour les héliplates-formes jusqu'à 16,0 m inclus, et niveaux H1/H2 pour les héliplates-formes de plus de 16,0 m. Les héliplates-formes de plus de 24 m adoptent les niveaux H3.

Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des indications sur le déploiement de lances à mousse supplémentaires, manuelles, pour l'application de mousse aspirée.

Héliplates-formes spécialement conçues, où l'agent principal est appliqué par projection en jet diffusé au moyen d'un applicateur fixe (FAS) — surface passive ignifuge avec DIFFS à eau seulement

6.2.3.12 La quantité d'eau nécessaire à la production de mousse est basée sur la zone critique pratique (m2) multipliée par le taux d'application (3,75 L/min/m2) pour obtenir le débit de la solution de mousse (en L/ min). Le débit est multiplié par la durée d'application afin de calculer la quantité d'eau nécessaire.

De l'eau de mer peut être utilisée.

6.2.3.13 La durée d'application est d'au moins trois minutes.

6.2.3.14 Les agents complémentaires sont conformes au Tableau 6-3, niveaux H0 pour les héliplates-formes jusqu'à 16,0 m incluse, et niveaux H1/H2 pour les héliplates-formes de plus de 16,0 m. Les héliplates-formes de plus de 24 m adoptent les niveaux H3

6.2.4 Délai d'intervention

6.2.4.1 A une hélistation en surface, l'objectif opérationnel du service de sauvetage et de lutte contre l'incendie est que les délais d'intervention ne dépassent pas deux minutes dans les conditions optimales de visibilité et d'état de la surface.

Le délai d'intervention est le temps qui s'écoule entre l'alerte initiale du service de sauvetage et de lutte contre l'incendie et le moment où le ou les premiers véhicules d'intervention (le service) sont en mesure de projeter de la mousse à un débit égal à 50 % au moins de celui qui est spécifié au Tableau 6-2.

6.2.4.2 Aux hélistations en terrasse, aux hélistations en surface de taille limitée et aux héliplates-formes, le délai d'intervention pour la projection de l'agent principal au taux d'application exigé est de 15 secondes à compter de l'activation du système. Si du personnel de sauvetage et de lutte contre l'incendie est nécessaire, il est immédiatement disponible sur l'hélistation ou dans le voisinage lorsque des mouvements d'hélicoptères sont en cours.

6.2.5 Spécifications relatives au sauvetage

6.2.5.1 Des spécifications relatives au sauvetage correspondant au risque général des opérations par hélicoptère sont prévues à l'hélistation.

Le Manuel de l'hélistation (Doc 9261) contient des orientations sur les spécifications relatives au sauvetage, par exemple des options concernant l'équipement de sauvetage et de protection personnelle qui est prévu à une hélistation.

6.2.6 Moyens de communication et d'alerte

6.2.6.1 Un système d'alerte et/ou de communication est installé conformément au plan d'urgence.

6.2.7 Personnel

Le déploiement de personnel de sauvetage et de lutte contre l'incendie peut être déterminé au moyen d'une analyse de tâches/ressources. Des indications sur ce point figurent dans le Manuel de l'hélistation (Doc 9261).

6.2.7.1 L'effectif du personnel prévu de sauvetage et de lutte contre l'incendie est suffisant pour la tâche à exécuter.

6.2.7.2 Le personnel prévu de sauvetage et de lutte contre l'incendie est formé pour s'acquitter de ses fonctions et maintenir sa compétence.

6.2.7.3 Le personnel de sauvetage et de lutte contre l'incendie est doté d'un équipement de protection.

6.2.8 Moyens d'évacuation

6.2.8.1 Les hélistations en terrasse et héliplates-formes sont dotées d'un accès principal et d'au moins un moyen d'évacuation supplémentaire.

6.2.8.2 Les points d'accès sont situés aussi loin l'un de l'autre que possible.

Il faut prévoir un autre moyen de sortie pour l'évacuation et pour l'accès du personnel des services de sauvetage et de lutte contre l'incendie. La taille d'une voie d'accès ou de sortie d'urgence peut exiger que l'on tienne compte du nombre de passagers et d'opérations particulières, comme les services médicaux d'urgence par hélicoptère (HEMS) dans lesquels des passagers sont transportés sur une civière ou un brancard à roulettes.

APPENDICE - 1.

EXIGENCES RELATIVES AUX HÉLISTATIONS AUX INSTRUMENTS AVEC APPROCHES CLASSIQUES ET/ OU DE PRÉCISION ET DÉPARTS AUX INSTRUMENTS

1. GÉNÉRALITÉS

1- Le présent règlement comprend des exigences prescrivant les caractéristiques physiques et surfaces de limitation d'obstacles que présentent les hélistations, ainsi que certaines installations et certains services techniques fournis en principe sur une hélistation. Ces exigences n'ont pas pour but de limiter ou de réglementer l'exploitation d'un aéronef.

2- Les exigences de la présente Appendice décrivent des conditions supplémentaires qui s'ajoutent à celles qui sont spécifiées dans les sections principales du présent règlement, et qui s'appliquent aux hélistations aux instruments avec approches classiques et/ou de précision. Toutes les exigences des principaux chapitres du présent règlement, s'appliquent également aux hélistations aux instruments, mais en tenant compte des dispositions de la présente Appendice

2. DONNÉES D'HÉLISTATION

2.1 Altitude d'une hélistation

L'altitude de la TLOF et/ou l'altitude et l'ondulation du géoïde de chaque seuil de la FATO (le cas échéant) sont mesurées et communiquées aux services d'information aéronautique avec une précision :

a) de un demi-mètre ou de un pied, dans le cas des approches classiques ;
b) de un quart de mètre ou de un pied, dans le cas des approches de précision.

L'ondulation du géoïde est mesurée selon le système de coordonnées approprié.

2.2 Dimensions des hélistations et renseignements connexes

Les données supplémentaires suivantes sont mesurées ou décrites, selon le cas, pour chaque hélistation aux instruments :

(a) distances, arrondies au mètre ou au pied le plus proche, des éléments d'alignement de piste et d'alignement de descente composant un système d'atterrissage aux instruments (ILS) ou de l'antenne d'azimut et de site d'un système d'atterrissage hyperfréquences (MLS), par rapport aux extrémités des TLOF ou des FATO correspondantes.

3. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

3.1Hélistations en surface et en terrasse

Aires de sécurité

L'aire de sécurité qui entoure une FATO aux instruments s'étendra :

(a) latéralement jusqu'à une distance d'au moins quarante cinq (45) m de part et d'autre de l'axe central ;

(b) longitudinalement jusqu'à une distance d'au moins soixante (60) m au-delà des extrémités de la FATO.

Voir la Figure A1-1.

4. OBSTACLES

4.1 Surfaces et secteurs de limitation d'obstacles

Surface d'approche

Caractéristiques. La surface d'approche est délimitée :

a) par un bord intérieur horizontal et égal en longueur à la largeur minimale spécifiée de la FATO plus l'aire de sécurité, perpendiculaire à la ligne médiane de la surface d'approche et situé au bord extérieur de l'aire de sécurité ;

b) par deux bords latéraux qui, partant des extrémités du bord intérieur :

1) pour les FATO aux instruments avec approche classique, divergent uniformément d'un angle spécifié par rapport au plan vertical contenant la ligne médiane de la FATO ;

2) pour les FATO aux instruments avec approche de précision, divergent uniformément d'un angle spécifié par rapport au plan vertical contenant la ligne médiane de la FATO, jusqu'à une hauteur spécifiée au-dessus de la FATO, puis divergent uniformément d'un angle spécifié jusqu'à une largeur finale spécifiée et se poursuivent ensuite avec cette largeur le reste de la longueur de la surface d'approche.

c) par un bord extérieur horizontal et perpendiculaire à la ligne médiane de la surface d'approche et à une hauteur spécifiée au-dessus de l'altitude de la FATO.

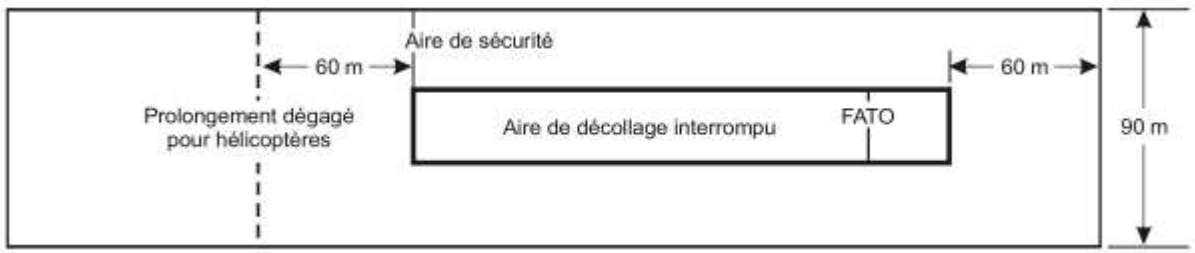


Figure A-1. Aire de sécurité pour FATO aux instruments

4.2 Exigences relatives à la limitation d'obstacles

4.2.1 Les surfaces de limitation d'obstacles ci-après sont établies pour une FATO aux instruments avec approche classique et/ou approche de précision :

a) surface de montée au décollage ;

b) surface d'approche ;

c) surfaces de transition.

Voir les Figures A1-2 à A1-5.

4.2.2 Les pentes des surfaces de limitation d'obstacles ne sont pas supérieures à celles qui sont spécifiées aux Tableaux A1-1 à A1-3.

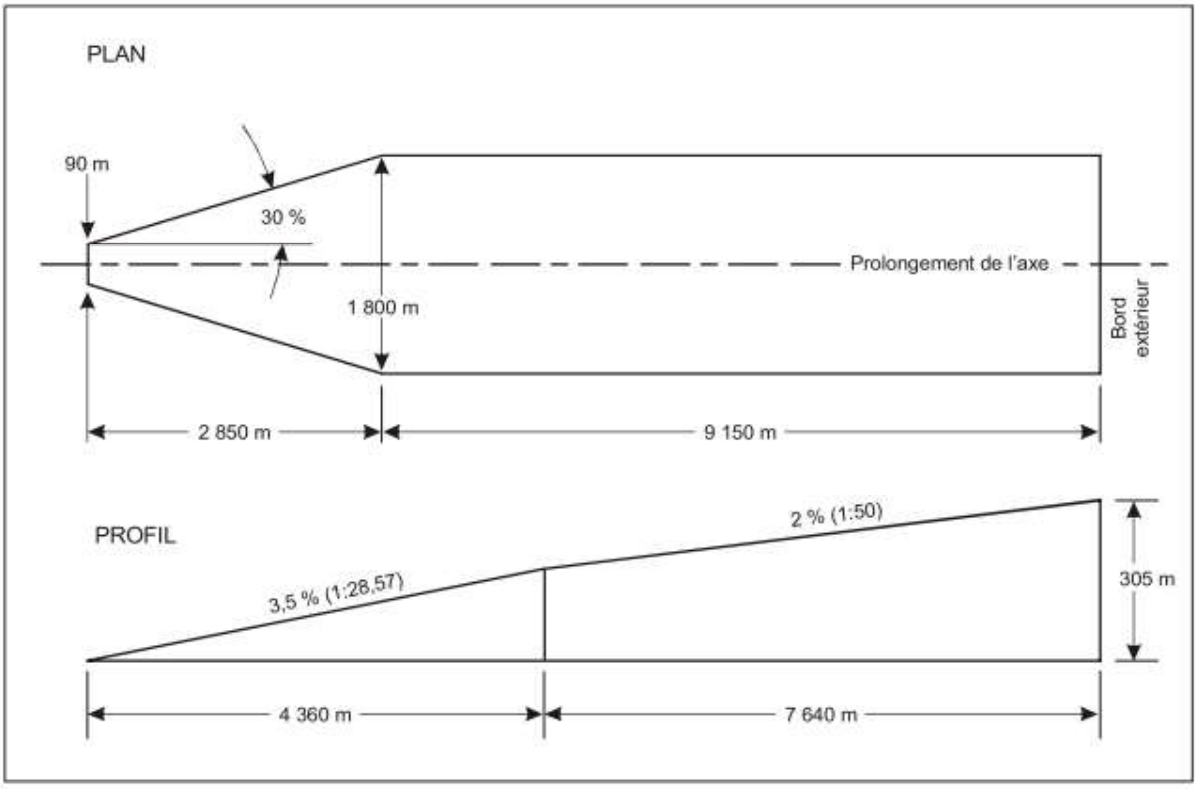


Figure A-2. Surface de montée au décollage pour FATO aux instruments

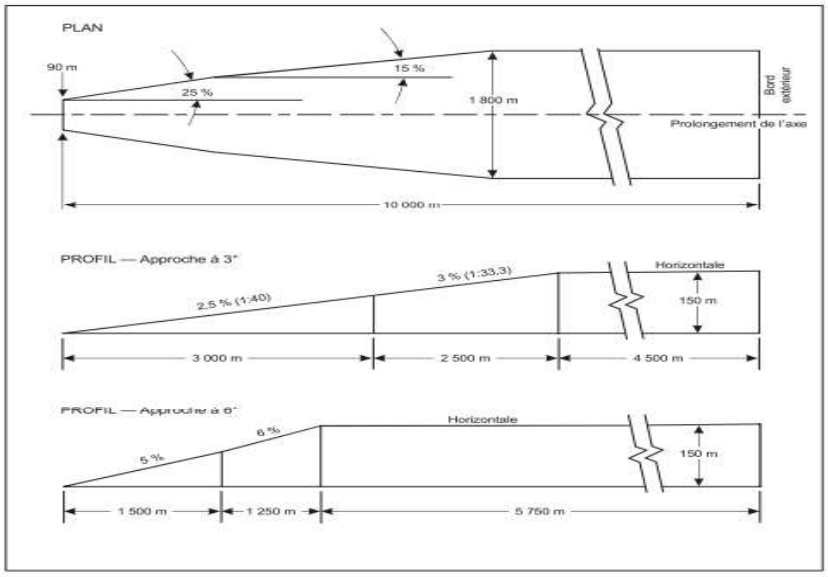


Figure A-3. Surface d'approche pour FATO avec approche de précision

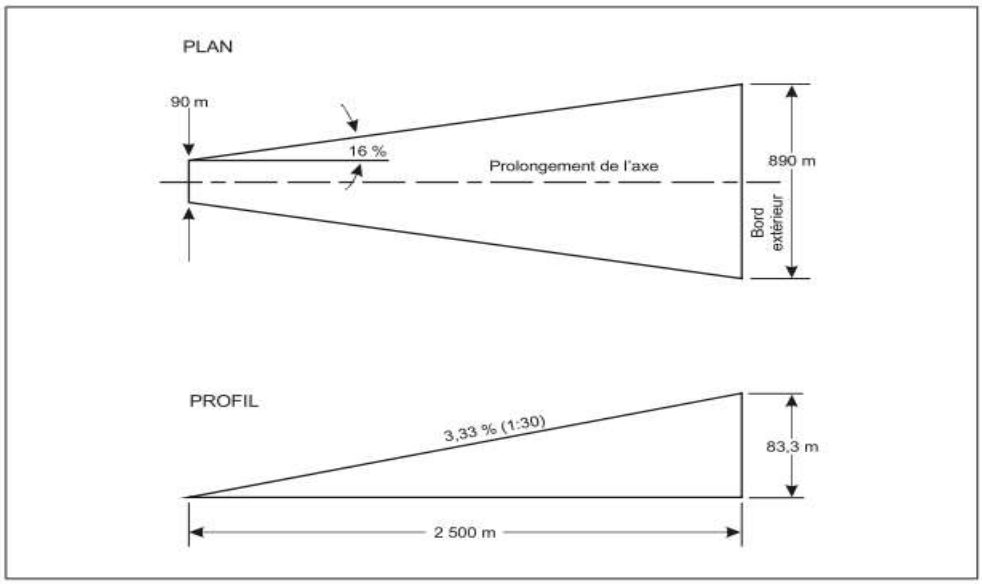
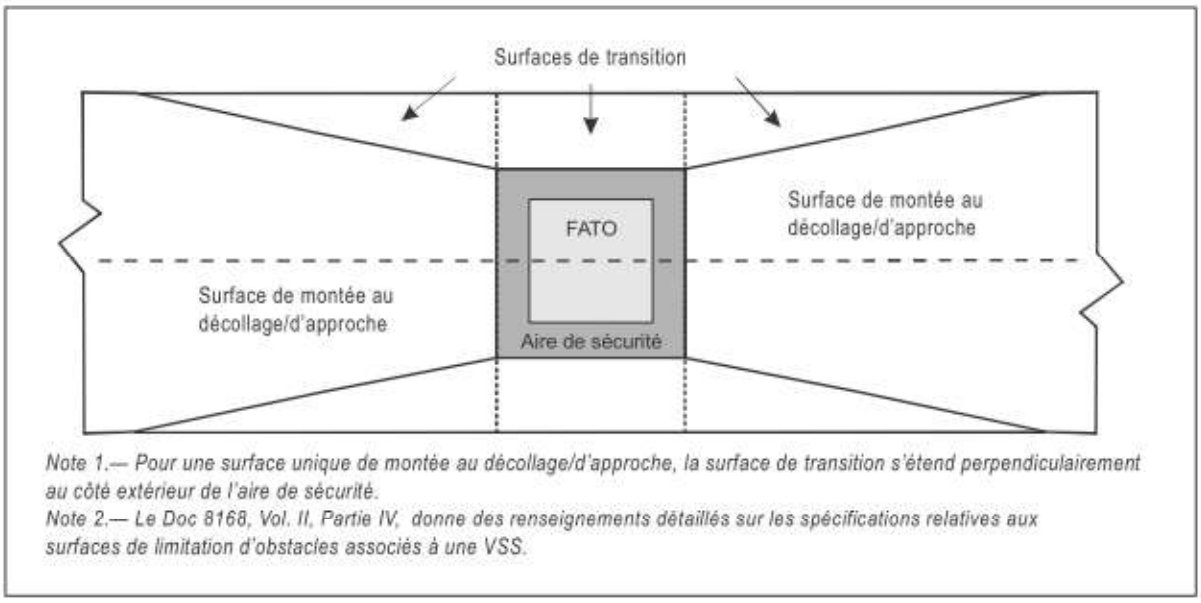


Figure A-4. Surface d'approche pour FATO avec approche classique



Note 1.— Pour une surface unique de montée au décollage/d'approche, la surface de transition s'étend perpendiculairement au côté extérieur de l'aire de sécurité.
Note 2.— Le Doc 8168, Vol. II, Partie IV, donne des renseignements détaillés sur les spécifications relatives aux surfaces de limitation d'obstacles associés à une VSS.

Figure A-5. Surfaces de transition pour FATO aux instruments avec approche classique et/ou de précision

Tableau A-1. Dimensions et pentes des surfaces de limitation d'obstacles FATO aux instruments (approches classiques)

SURFACE ET DIMENSIONS		
SURFACE D'APPROCHE		
Largeur du bord intérieur		Largeur de l'aire de sécurité
Emplacement du bord intérieur		Limite de l'aire de sécurité
Première section		
Divergence	— jour	16 %
	— nuit	
Longueur	— jour	2 500 m
	— nuit	
Largeur extérieure	— jour	890 m
	— nuit	
Pente maximale		3,33 %
Deuxième section		
Divergence	— jour	—
	— nuit	
Longueur	— jour	—
	— nuit	
Largeur extérieure	— jour	—
	— nuit	
Pente maximale		—
Troisième section		
Divergence		—
Longueur	— jour	—
	— nuit	
Largeur extérieure	— jour	—
	— nuit	
Pente maximale		—
TRANSITION		
Pente		20 %
Hauteur		45 m

Tableau A-2. Dimensions et pentes des surfaces de limitation d'obstacles FATO aux instruments (approches de précision)

Surface et dimensions	Approche 3° Hauteur au-dessus de la FATO 90 m (300 ft)	60 m (200 ft)	45 m (150 ft)	30 m (100 ft)	Approche 6° Hauteur au-dessus de la FATO 90 m (300 ft)	60 m (200 ft)	45 m (150 ft)	30 m (100 ft)
SURFACE D'APPROCHE								
Longueur du bord intérieur	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m	90 m
Distance à l'extrémité de la FATO	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m	60 m
Divergence de part et d'autre de la hauteur au-dessus de la FATO	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
Distance par rapport à la hauteur au-dessus de la FATO	1 745 m	1 163 m	872 m	581 m	870 m	580 m	435 m	290 m
Largeur à la hauteur au-dessus de la FATO	962 m	671 m	526 m	380 m	521 m	380 m	307,5 m	235 m
Divergence par rapport à une section parallèle	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
Distance par rapport à une section parallèle	2 793 m	3 763 m	4 246 m	4 733 m	4 250 m	4 733 m	4 975 m	5 217 m
Largeur de la section parallèle	1 800 m	1 800 m	1 800 m	1 800 m	1 800 m	1 800 m	1 800 m	1 800 m
Distance au bord extérieur	5 462 m	5 074 m	4 882 m	4 686 m	3 380 m	3 187 m	3 090 m	2 993 m
Largeur au bord extérieur	1 800 m	1 800 m	1 800 m	1 800 m	1 800 m	1 800 m	1 800 m	1 800 m
Pente de la première section	2,5 % (1:40)	2,5 % (1:40)	2,5 % (1:40)	2,5 % (1:40)	5 % (1:20)	5 % (1:20)	5 % (1:20)	5 % (1:20)
Longueur de la première section	3 000 m	3 000 m	3 000 m	3 000 m	1 500 m	1 500 m	1 500 m	1 500 m
Pente de la deuxième section	3 % (1:33,3)	3 % (1:33,3)	3 % (1:33,3)	3 % (1:33,3)	6 % (1:16,66)	6 % (1:16,66)	6 % (1:16,66)	6 % (1:16,66)
Longueur de la deuxième section	2 500 m	2 500 m	2 500 m	2 500 m	1 250 m	1 250 m	1 250 m	1 250 m
Longueur totale de la surface	10 000 m	10 000 m	10 000 m	10 000 m	8 500 m	8 500 m	8 500 m	8 500 m
TRANSITION								
Pente	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %	14,3 %
Hauteur	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m	45 m

Tableau A-3. Dimensions et pentes des surfaces de limitation d'obstacles Décollage en ligne droite

Surface et dimensions		*Aux instruments*
MONTÉE AU DÉCOLLAGE		
Largeur du bord intérieur		90 m
Emplacement du bord intérieur		Limite ou extrémité du prolongement dégagé
Première section		
Divergence	— jour	30 %
	— nuit	
Longueur	— jour	2 850 m
	— nuit	
Largeur extérieure	— jour	1 800 m
	— nuit	
Pente maximale		3,5 %
Deuxième section		
Divergence	— jour	parallèle
	— nuit	
Longueur	— jour	1 510 m
	— nuit	
Largeur extérieure	— jour	1 800 m
	— nuit	
Pente maximale		3,5 %*
Troisième section		
Divergence		parallèle
Longueur	— jour	7 640 m
	— nuit	
Largeur extérieure	— jour	1 800 m
	— nuit	
Pente maximale		2 %

* Cette pente excède la pente de montée avec masse maximale et un moteur hors de fonctionnement pour de nombreux hélicoptères actuellement en service.

5. AIDES VISUELLES

5.1 Aides lumineuses

Dispositifs lumineux d'approche

5.1.1 Lorsqu'un dispositif lumineux d'approche est installé pour desservir une FATO pour approche classique, la longueur de ce dispositif n'est pas inférieure à deux cent dix (210) m.

5.1.2 La répartition lumineuse des feux fixes est celle qui est indiquée à la Figure 5-11, Illustration 2 ; toutefois, l'intensité est multipliée par trois dans le cas d'une FATO pour approche classique.

Tableau A-4. Dimensions et pentes de la surface de protection contre les obstacles

Surface et dimensions	*FATO pour approche classique*	
Longueur du bord intérieur	Largeur de l'aire de sécurité	
Distance à l'extrémité de la FATO	60 m	
Divergence	15 %	
Longueur totale	2 500 m	
Pente	PAPI	A[a] – 0,57°
	HAPI	A[b] – 0,65°
	APAPI	A[a] – 0,9°

a. Comme il est indiqué à l'Annexe 14, Volume I, Figure 5-19.
b. Angle de la limite supérieure du signal « trop bas ».

a) Comme il est indiqué dans l'annexe à l'arreté relatif à la conception, à l'exploitation technique et à la certification des aérodromes et hélistations - Partie 1 - aérodromes,Figure 5-19;

b) Angle de la limite supérieure du signal « trop bas».

ANNEXE

A L'ARRETE RELATIF A LA CONCEPTION, A L'EXPLOITATION TECHNIQUE ET A LA CERTIFICATION DES AERODROMES ET HELISTATIONS

PARTIE 3 : CERTIFICATION DES AERODROMES

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS

AMENDEMENTS				
N°		Applicable le	Inscrit le	par
OACI	ANAC			ANAC
1-18	0	Incorporés dans la présente édition		

RECTIFICATIFS			
N°	Applicable le	Inscrit le	par

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Référence du document	Sources	Titre du document	N° Amendement
Annexe 14, volume 1	OACI	Conception, exploitation technique et certification des aérodromes, Partie 3 : Certification des Aérodromes	9e édition, amendements 15, 16, 17 et 18
Doc 9774	OACI	Manuel sur la certification des aérodromes	1ère édition

TABLE DE MATIERES

CHAPITRE 1 : GENERALITES

1.1 AVANT PROPOS

1.2 DÉFINITIONS, ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

1.3 CERTIFICATION DES AERODROMES

CHAPITRE 2 : CONDITIONS DE DELIVRANCE ET DE MAINTIEN DE LA VALIDITE D'UN CERTIFICAT D'AÉRODROME

2.2 DELIVRANCE D'UN CERTIFICAT D'AERODROME

2.3 ANNOTATION DES CONDITIONS SUR UN CERTIFICAT D'AERODROME

2.4 DUREE DE VALIDITE D'UN CERTIFICAT D'AERODROME

2.5 RENONCIATION À UN CERTIFICAT D'AERODROME

2.6 TRANSFERT D'UN CERTIFICAT D'AERODROME

2.7 CERTIFICAT D'AERODROME PROVISOIRE

2.8 AMENDEMENT D'UN CERTIFICAT D'AERODROME

2.9 SUSPENSION OU RETRAIT DU CERTIFICAT D'AERODROME

2.10 RETABLISSEMENT DU CERTIFICAT D'AERODROME

2.11 RENOUVELLEMENT DU CERTIFICAT D'AERODROME

CHAPITRE 3 : MANUEL D'AÉRODROME

3.1. ÉLABORATION DU MANUEL D'AERODROME

3.2. EMPLACEMENT DU MANUEL D'AERODROME

3.3. RENSEIGNEMENTS À INCLURE DANS LE MANUEL D'AERODROME

3.4. AMENDEMENT DU MANUEL D'AERODROME

3.5. NOTIFICATION DE MODIFICATIONS DU MANUEL D'AERODROME

3.6. APPROBATION DU MANUEL D'AERODROME PAR L'ANAC

CHAPITRE 4 : OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT D'AÉRODROME

1.1 RESPECT DES EXIGENCES

4.2 COMPETENCE DU PERSONNEL D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE

4.3 EXPLOITATION ET MAINTENANCE D'AERODROME

4.4 SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE ETABLI PAR L'EXPLOITANT D'AERODROME

4.5 AUDITS INTERNES DE SECURITE ET COMPTES RENDUS DE SECURITE DE L'EXPLOITANT D'AERODROME

4.6 ACCES A L'AERODROME

4.7 NOTIFICATIONS ET COMPTES RENDUS

4.8 INSPECTIONS SPECIALES

4.9 ENLEVEMENT D'OBSTACLES DE LA SURFACE D'AERODROME

4.10 AVERTISSEMENTS

CHAPITRE 5 : EXEMPTIONS

SUPPLEMENT - 1 : ÉTUDES AÉRONAUTIQUES

1. OBJET

2. APPLICATION

3. DÉFINITION

4. ANALYSE TECHNIQUE

5. APPROBATION DE DÉROGATIONS

CHAPITRE 1 : GENERALITES

1.1 AVANT-PROPOS

Le présent règlement fixe critères de délivrance et de maintien de la validité du certificat d'aérodrome établis en République du Congo.

Toutes les rubriques en italiques dans le présent règlement sont des notes

1.2 DÉFINITIONS, ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

1.2.1 Définitions

Dans le présent règlement, les termes suivants ont le sens indiqué ci-après :

1. **Exploitant d'aérodrome :** À propos d'un aérodrome certifié, signifie le titulaire du certificat d'aérodrome.

2. **Installations et équipements d'aérodrome :** Installations et équipements, à l'intérieur ou à l'extérieur des limites d'un aérodrome, qui sont édifiés ou installés et entretenus pour l'arrivée et le départ des aéronefs et leurs évolutions à la surface.

3. **Manuel d'aérodrome :** Manuel qui fait partie intégrante de la demande de certificat d'aérodrome en vertu du présent règlement, y compris tout amendement à ce manuel que l'ANAC aura adopté ou approuvé.

1.3 APPLICATION

Le présent règlement s'applique aux aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique utilisés pour les vols internationaux.

1.4 CERTIFICATION DES AERODROMES

La délivrance d'un certificat d'aérodrome signifie pour les exploitants d'aéronefs et les autres organisations qui utilisent cet aérodrome qu'au moment de la certification il répondait aux exigences concernant les installations et l'exploitation technique et que, selon l'autorité de certification, il est capable de continuer à y répondre pendant la période de validité du certificat. Le processus de certification définit aussi la base de référence pour la surveillance continue de la conformité aux exigences. Des renseignements sur l'état de certification des aérodromes devront être fournis aux services d'information aéronautique compétents pour être inclus dans les publications d'information aéronautique (AIP). Se reporter au paragraphe 2.13.1 de l'annexe à l'arrêté relatif à la conception et l'exploitation des aérodromes.

1.4.1 EXIGENCE D'UN CERTIFICAT D'AERODROME

1.4.1.1 Les aérodromes utilisés pour les vols internationaux sont certifiés en tenant compte des exigences du présent règlement et des autres exigences pertinentes nationales, et au moyen d'un cadre réglementaire approprié.

1.4.1.2 Pour les aérodromes non soumis à l'obligation de certification, il est délivré une autorisation d'exploitation. Les critères et les procédures pour la délivrance d'une autorisation d'exploitation d'aérodrome sont établis par décision du Directeur Général de l'ANAC.

1.4.1.3 Les critères et les procédures pour la certification des aérodromes sont établis par le Directeur Général de l'ANAC.

1.4.1.4 Dans le cadre du processus de certification, l'ANAC veille à ce qu'un manuel d'aérodrome, contenant tous les renseignements utiles sur le site, les installations, les services, l'équipement, les procédures d'exploitation, l'organisation et la gestion de l'aérodrome, y compris un système de gestion de la sécurité, soit soumis par le postulant pour approbation ou acceptation avant la délivrance du certificat d'aérodrome.

1. Le contenu d'un manuel d'aérodrome, y compris les procédures pour la soumission et l'approbation ou acceptation du manuel, la vérification de la conformité de l'aérodrome et la délivrance du certificat d'aérodrome, est énuméré dans les procédures opérationnelles établies par décision du Directeur Général de l'ANAC

2. Le but du système de gestion de la sécurité est la mise en place d'une méthode structurée et ordonnée pour la gestion de la sécurité de l'aérodrome par l'exploitant de l'aérodrome. L'Annexe à l'arrêté relatif

à la Gestion de la sécurité aérienne, contient les dispositions de gestion de la sécurité applicables aux aérodromes certifiés. Le Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859) et le Manuel sur la certification des aérodromes (Doc 9774) contiennent des éléments indicatifs fondamentaux sur les systèmes de gestion de la sécurité. On les trouvera dans les procédures opérationnelles établies dans le présent règlement. Les procédures relatives à la gestion du changement, à l'exécution d'évaluations de sécurité, au compte rendu et à l'analyse des événements de sécurité survenant aux aérodromes, à la sécurité des pistes et à la surveillance continue pour assurer la conformité aux spécifications applicables afin de permettre la détermination des dangers ainsi que l'évaluation et l'atténuation des risques identifiés sont spécifiées dans les procédures opérationnelles établies dans le présent règlement.

CHAPITRE 2 : CONDITIONS DE DELIVRANCE ET DE MAINTIEN DE LA VALIDITE D'UN CERTIFICAT D'AÉRODROME

2.1 DEMANDE DE CERTIFICAT D'AERODROME

Le postulant soumettra à l'approbation de l'ANAC une demande établie dans la forme prescrite.

Le manuel d'aérodrome établi pour l'aérodrome dont il s'agit en fera partie intégrante.

2.2 DELIVRANCE D'UN CERTIFICAT D'AERODROME

2.2.1 Sous réserve des dispositions des paragraphes 2.2.2 et 2.2.3, l'ANAC acceptera la demande et procédera, au titre du paragraphe 2.2à l'approbation du manuel d'aérodrome qui lui est soumis pour délivrer au postulant un certificat d'aérodrome.

2.2.2 Avant de délivrer un certificat d'aérodrome, l'ANAC s'assure que :

a) le postulant et son personnel possèdent les compétences et l'expérience nécessaires pour exploiter l'aérodrome et en assurer convenablement la maintenance comme il convient ;

b) le manuel d'aérodrome établi pour l'aérodrome du postulant et accompagnant la demande contient toutes les informations pertinentes ;

c) les installations, les services et l'équipement de l'aérodrome sont en conformité avec les normes et pratiques spécifiées par ce règlement et d'autres exigences nationales en vigueur ;

d) les procédures d'exploitation de l'aérodrome assurent de façon satisfaisante la sécurité des aéronefs;

e) un système acceptable de gestion de la sécurité est en place à l'aérodrome ;

f) une étude d'impact environnemental a été réalisée par le postulant et qu'il est détenteur d'un certificat de conformité environnemental délivré par les entités compétentes de l'Etat.

2.2.3 L'ANAC peut refuser de délivrer un certificat d'aérodrome à un postulant. Dans ce cas, la notification est faite au postulant, par écrit, au plus tard trente (30) jours après la prise de cette décision.

2.3 ANNOTATION DES CONDITIONS SUR UN CERTIFICAT D'AERODROME

Après que l'instruction de la demande et l'inspection de l'aérodrome seront achevées avec succès, l'ANAC, en accordant le certificat, annotera sur celui-ci les conditions relatives au type d'utilisation de l'aérodrome et d'autres précisions qu'elle jugera nécessaire.

2.4 DUREE DE VALIDITE D'UN CERTIFICAT D'AERODROME

La durée de validité d'un certificat d'aérodrome est de trois (3) ans tant qu'il n'a pas été suspendu, transféré ou annulé, selon que l'une ou l'autre éventualité se présentera en premier lieu.

2.5 RENONCIATION À UN CERTIFICAT D'AERODROME

2.5.1 Le titulaire d'un certificat d'aérodrome donne à l'ANAC un préavis écrit d'au moins cent quatre-vingts (180) jours avant la date à laquelle il renonce au certificat, afin que les dispositions utiles puissent être prises pour la publication.

2.5.2 L'ANAC annulera le certificat à la date spécifiée dans le préavis.

2.6 TRANSFERT D'UN CERTIFICAT D'AERODROME

2.6.1 L'ANAC donnera son consentement au transfert d'un certificat d'aérodrome et délivrera un instrument de transfert au cessionnaire lorsque :

a) le titulaire actuel du certificat d'aérodrome l'avise par écrit, au moins cent quatre-vingts (180) jours avant de cesser d'exploiter l'aérodrome et qu'il cessera d'exploiter à compter de la date spécifiée dans ce préavis ;

b) le titulaire actuel du certificat d'aérodrome l'avisera par écrit du nom du cessionnaire postulant ;

c) le cessionnaire lui demandera par écrit, dans un délai de quatre-vingt-dix (90) jours avant que le titulaire actuel du certificat d'aérodrome ne cesse d'exploiter l'aérodrome, que le certificat lui soit transféré;

d) les conditions énoncées au paragraphe 2.2.2 sont respectées en ce qui concerne le cessionnaire postulant.

2.6.2 Si l'ANAC ne consent pas au transfert d'un certificat d'aérodrome, le cessionnaire postulant sera avisé, par écrit, au plus tard trente (30) jours après avoir pris cette décision.

2.7 CERTIFICAT D'AERODROME PROVISOIRE

2.7.1 L'ANAC peut délivrer au postulant mentionné au paragraphe 2.2, ou au cessionnaire proposé d'un certificat d'aérodrome mentionné au paragraphe 2.6.1, un certificat d'aérodrome provisoire autorisant le postulant ou le cessionnaire à exploiter l'aérodrome, pourvu qu'elle se soit assurée que :

a) un certificat d'aérodrome relatif à l'aérodrome en question sera délivré au postulant ou au cessionnaire aussitôt après l'achèvement de la procédure de demande d'attribution ou de transfert;

b) la délivrance du certificat provisoire est dans l'intérêt public et n'est pas contraire à la sécurité de l'aviation.

2.7.2 Un certificat d'aérodrome provisoire émis en vertu du paragraphe2.7.1 vient à expiration :

a) à la date à laquelle le certificat d'aérodrome est délivré ou transféré; ou

b) à la date d'expiration spécifiée dans ce certificat d'aérodrome provisoire, selon que l'une ou l'autre éventualité interviendra en premier lieu.

2.7.3 La disposition suivante s'appliquera à un certificat d'aérodrome provisoire de la même manière qu'il s'applique à un certificat d'aérodrome.

2.8 AMENDEMENT D'UN CERTIFICAT D'AERODROME

L'ANAC peut, pourvu que les conditions énoncées aux paragraphes 2.2.2, 2.4 et2.5 soient respectées, amender un certificat d'aérodrome si :

a) une modification intervient dans la propriété ou la gestion de l'aérodrome ;

b) une modification intervient dans l'utilisation ou l'exploitation de l'aérodrome ;

c) une modification intervient dans les limites de l'aérodrome ;

d) un titulaire du certificat d'aérodrome demande un amendement.

2.9 SUSPENSION OU RETRAIT DU CERTIFICAT D'AERODROME

Le certificat d'aérodrome peut être suspendu ou retiré dans les cas suivants :

- si les services compétents de l'agence nationale de l'aviation civile constatent que les conditions ayant présidé à sa délivrance ne sont plus respectées, ou que l'exploitant utilise ses aérodromes sans se conformer aux dispositions réglementaires applicables ; ou

- si l'exploitant n'exploite plus l'aérodrome depuis plus de six (6) mois.

2.10 RETABLISSEMENT DU CERTIFICAT D'AERODROME

2.10.1 En cas de suspension, le certificat d'aérodrome peut être rétabli lorsque les services compétents sont assurés que l'exploitant a mis en œuvre les moyens et méthodes nécessaires pour supprimer les causes ayant entraîné la suspension.

2.10.2 En cas de retrait, l'exploitant établit une nouvelle demande de délivrance de certificat d'aérodrome.

2.11 RENOUVELLEMENT DU CERTIFICAT D'AERODROME

A l'expiration, le postulant pour le renouvellement effectue la même démarche que la délivrance de premier certificat, excluant l'étape de l'expression d'intérêt.
Le postulant introduit une demande de formelle au moins six (6) mois avant l'expiration du certificat en cours.

CHAPITRE 3 : MANUEL D'AÉRODROME

3.1. **ÉLABORATION DU MANUEL D'AERODROME**

3.1.1 L'exploitant d'un aérodrome certifié a pour celui-ci un manuel, désigné comme le manuel d'aérodrome.

3.1.2 Le manuel d'aérodrome, élaboré conformément au guide de rédaction du manuel d'aérodrome fixé par l'agence nationale de l'aviation civile, est :

a) dactylographié ou imprimé, et signé par l'exploitant d'aérodrome ;

b) établi sous une forme qui facilite sa mise à jour ;

c) compris un système d'indication de la validité des pages et des amendements apportés à celles-ci, y compris une page où seront consignées les révisions ;

d) organisé d'une manière qui facilitera le processus de préparation, d'examen et d'acceptation ou approbation.

3.2. EMPLACEMENT DU MANUEL D'AERODROME

3.2.1 L'exploitant d'aérodrome fournit à l'ANAC deux (2) exemplaires complets et à jour du manuel d'aérodrome dont un en version électronique.

3.2.2 L'exploitant d'aérodrome conserve à l'aérodrome au moins un exemplaire complet et à jour du manuel d'aérodrome ; un exemplaire sera conservé à l'établissement principal de l'exploitant si celui-ci est autre que l'aérodrome.

3.2.3 L'exploitant d'aérodrome tient l'exemplaire mentionné au paragraphe3.2.2 à la disposition du personnel mandaté de l'ANAC, pour inspection.

3.2 RENSEIGNEMENTS À INCLURE DANS LE MANUEL D'AERODROME

3.3.1 L'exploitant d'un aérodrome certifié inclut dans un manuel d'aérodrome les renseignements ci-après, pour autant qu'ils s'appliquent à l'aérodrome, répartis comme suit en cinq parties :

1ere Partie. Renseignements d'ordre général, notamment :

a) objet et portée du manuel d'aérodrome;

b) exigence légale d'un certificat d'aérodrome et d'un manuel d'aérodrome, telle que la prévoit la réglementation nationale;

c) conditions applicables à l'utilisation de l'aérodrome;

d) système d'information aéronautique;

e) système d'enregistrement des mouvements aériens et

f) obligations de l'exploitant d'aérodrome spécifiées au Chapitre 4 du présent règlement.

2e partie. Précisions sur le site de l'aérodrome.

3e partie. Précisions sur l'aérodrome à communiquer au service d'information aéronautique.

4e partie. Procédures d'exploitation de l'aérodrome et mesures de sécurité.

Ceci peut comprendre des renvois à des procédures de la circulation aérienne telles que celles qui concernent les opérations par faible visibilité. Les procédures de gestion de la circulation aérienne sont normalement publiées dans le manuel des services de la circulation aérienne, avec un renvoi au manuel d'aérodrome.

5e partie. Précisions sur l'administration de l'aérodrome et le système de gestion de la sécurité.

3.3.2 Si, en vertu du paragraphe 5.1, l'ANAC exempte l'exploitant d'aérodrome de se conformer à toute condition énoncée au paragraphe 3.2, le manuel d'aérodrome indique le numéro d'identification donné à cette exemption par l'ANAC et la date à laquelle l'exemption va entrer en vigueur, ainsi que toutes conditions ou procédures au titre desquelles l'exemption a été accordée.

3.3.3 Si une précision n'est pas incluse dans le manuel d'aérodrome parce qu'elle ne s'applique pas à l'aérodrome, l'exploitant d'aérodrome en indique la raison dans le manuel.

3.4. AMENDEMENT DU MANUEL D'AERODROME

3.4.1 L'exploitant d'un aérodrome certifié modifie ou amende le manuel d'aérodrome chaque fois que c'est nécessaire pour maintenir l'exactitude des renseignements que contient ce manuel.

3.4.2 Afin de maintenir l'exactitude du manuel d'aérodrome, l'ANAC peut adresser à un exploitant d'aérodrome une directive écrite, exigeant que celui-ci modifie ou amende le manuel en accord avec cette directive.

3.5. NOTIFICATION DE MODIFICATIONS DU MANUEL D'AERODROME

L'exploitant d'aérodrome avise l'ANAC aussitôt que possible de toute modification qu'il souhaite apporter au manuel d'aérodrome.

3.6. APPROBATION DU MANUEL D'AERODROME PAR L'ANAC

L'ANAC approuve le manuel d'aérodrome et tout amendement qui peut y être apporté pourvu qu'ils répondent aux prescriptions des paragraphes qui précèdent dans le présent Chapitre.

CHAPITRE 4 : OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT D'AÉRODROME

La délivrance d'un certificat d'aérodrome oblige l'exploitant d'aérodrome à assurer la sécurité, la régularité et l'efficacité des opérations sur l'aérodrome, à permettre au personnel autorisé par l'ANAC d'accéder à l'aérodrome pour effectuer des audits de sécurité, des inspections et des essais, et à assumer la responsabilité d'émettre les avis et comptes rendus spécifiés.

4.1 RESPECT DES EXIGENCES

L'exploitant d'aérodrome se conforme aux exigences du présent règlement ainsi qu'à toutes les conditions annotées dans le certificat en vertu des paragraphes 2.3 et 5.1.

4.2 COMPETENCE DU PERSONNEL D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE

4.2.1 L'exploitant d'aérodrome emploie un personnel qualifié et compétent, en nombre suffisant, pour effectuer toutes les activités critiques pour l'exploitation et la maintenance d'aérodrome.

4.2.2 Si l'ANAC ou toute autre instance gouvernementale compétente exige une certification de compétence pour le personnel visé au paragraphe 4.2.1, l'exploitant d'aérodrome emploie uniquement des personnes en possession de ces certificats.

4.2.3 L'exploitant d'aérodrome met en œuvre un programme de développement des compétences du personnel visé au paragraphe4.2.1.

4.3 EXPLOITATION ET MAINTENANCE D'AERODROME

4.3.1 Sous réserve de toutes directives que pourra émettre l'ANAC, l'exploitant d'aérodrome exploite et entretenir l'aérodrome conformément aux procédures énoncées dans le manuel d'aérodrome.

4.3.2 Afin d'assurer la sécurité des aéronefs, l'ANAC peut donner des directives écrites à un exploitant d'aérodrome pour que les procédures exposées dans le manuel d'aérodrome soient modifiées.

4.3.3 Il convient que l'exploitant d'aérodrome assure une maintenance appropriée et efficace des installations d'aérodrome.

4.3.4 Le titulaire du certificat d'aérodrome maintient une coordination avec le fournisseur de services de la circulation aérienne pour faire en sorte que les services de la circulation aérienne appropriés soient mis en œuvre de manière à assurer la sécurité des aéronefs dans l'espace aérien associé à l'aérodrome. La coordination s'étend aux autres domaines en rapport avec la sécurité, notamment avec les services d'information aéronautique, les services de la circulation aérienne, les autorités météorologiques désignées, ainsi que les services de sûreté.

4.4 SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE ETABLI PAR L'EXPLOITANT D'AERODROME

4.4.1 Les obligations de l'exploitant sont développées dans le cadre du programme national de sécurité de piste, supervisées par l'autorité de l'aviation civile qui présidera un comité national de sécurité des pistes comprenant les exploitants et l'ensemble des tiers concernés par les incursions, les confusions et les sorties de piste.

4.4.2 L'exploitant d'aérodrome met en place une équipe de sécurité de piste avec l'ensemble des tiers concernés par les incursions, les confusions et les sorties de piste, pour examiner tous les aspects relevant de la sécurité des pistes, et proposer les mesures nécessaires. Les travaux de cette équipe seront intégrés au système de gestion de la sécurité de l'aérodrome. L'exploitant d'aérodrome assure une surveillance du respect de ces dispositions.

4.4.3 L'exploitant d'aérodrome établit pour l'aérodrome un système de gestion de la sécurité acceptable par l'ANAC et décrivant la structure organisationnelle ainsi que les fonctions, pouvoirs et responsabilités des cadres de cette structure pour faire en sorte que les opérations soient effectuées et contrôlées de façon démontrable et améliorées lorsque c'est nécessaire.

4.4.4 L'exploitant d'aérodrome oblige tous ses usagers, y compris les concessionnaires de services aéronautiques, fournisseurs de services d'escale et autres organismes exerçant des activités à l'aérodrome de façon indépendante en relation avec le traitement des vols ou des aéronefs, à se conformer aux dispositions établies par lui en ce qui concerne la sécurité d'aérodrome. L'exploitant d'aérodrome assure une surveillance du respect de ces dispositions.

4.4.5 L'exploitant d'aérodrome exige que tous les utilisateurs d'aérodrome, y compris les concessionnaires de services aéronautiques, fournisseurs de services d'escale et autres organismes visés au paragraphe 4.4.3 coopèrent au programme de promotion de la sécurité d'aérodrome et de sécurisation de son utilisation, en l'informant de tous accidents, incidents, défauts ou pannes ayant des incidences sur la sécurité.

4.5 AUDITS INTERNES DE SECURITE ET COMPTES RENDUS DE SECURITE DE L'EXPLOITANT D'AERODROME

4.5.1 L'exploitant d'aérodrome prend des dispositions pour un audit du système de gestion de la sécurité, qui comprendra une inspection des installations et de l'équipement d'aérodrome. L'audit s'étendra aux fonctions de l'exploitant d'aérodrome lui-même. Celui-ci organise également un programme d'audit et d'inspection internes pour l'évaluation d'autres usagers, notamment les concessionnaires de services aéronautiques, fournisseurs de services d'escale et autres organismes exerçant des activités à l'aérodrome, dont il est question au paragraphe4.4.2.

4.5.2 Les audits visés au paragraphe 4.5.1 sont effectués au moins une fois par an, comme il a été convenu avec l'ANAC.

4.5.3 L'exploitant d'aérodrome veille à ce que les comptes rendus d'audit, y compris le compte rendu sur les installations, les services et l'équipement d'aérodrome, soient établis par des experts possédant les qualifications requises en matière de sécurité.

4.5.4 L'exploitant d'aérodrome conserve un exemplaire du ou des comptes rendus mentionnés au paragraphe 4.5.3 du présent règlement pendant une période convenue avec l'ANAC. Celle-ci pourra en demander un exemplaire pour l'examiner et s'y référer.

4.5.5 Le ou les comptes rendus mentionnés au paragraphe 4.5.3 sont établis et signés par les personnes qui ont effectué les audits et inspections.

4.6 ACCES A L'AERODROME

4.6.1 Le personnel autorisé, à cet effet, par l'ANAC peut inspecter et mettre à l'épreuve les installations, les services et l'équipement d'aérodrome, inspecter les documents et les dossiers de l'exploitant d'aérodrome et vérifier le système de gestion de la sécurité de cet exploitant avant que le certificat d'aérodrome soit délivré ou renouvelé et, par la suite, à tout autre moment, aux fins d'assurer la sécurité d'aérodrome.

4.6.2 L'exploitant d'aérodrome, à la demande de toute personne visée au paragraphe4.6.1, autorise l'accès à toute partie d'aérodrome, ou à toute installation d'aérodrome, y compris l'équipement, les dossiers et le personnel de l'exploitant, aux fins mentionnées au paragraphe 4.6.1.

4.6.3 L'exploitant d'aérodrome coopère à la conduite des activités visées en 4.6.1

4.7 NOTIFICATIONS ET COMPTES RENDUS

4.7.1 L'exploitant d'aérodrome respecte l'obligation de communiquer des notifications et comptes rendus à l'ANAC, au contrôle de la circulation aérienne et aux pilotes, dans les délais requis par le règlement.

4.7.2 Notification d'inexactitudes dans des publications du service d'information aéronautique (AIS).

L'exploitant d'aérodrome examine dès leur réception toutes les publications d'information aéronautique (AIP), ainsi que les suppléments aux AIP, amendements d'AIP, NOTAM, bulletins d'information pré-vol et circulaires d'information aéronautique publiés par l'AIS ; et avise immédiatement après cet examen, l'AIS de toute inexactitude dans les renseignements que contiennent ces publications en ce qui concerne l'aérodrome.

4.7.3 Notifications de modifications projetées des installations d'aérodrome, de l'équipement ou du niveau de service.

L'exploitant d'aérodrome avise par écrit l'AIS et l'ANAC avant d'apporter aux installations, à l'équipement ou au niveau de service d'aérodrome toute modification planifiée à l'avance et susceptible d'affecter l'exactitude des renseignements figurant dans toute publication AIS visée au paragraphe4.7.2.

4.7.4 Questions exigeant une notification immédiate.

Sous réserve des dispositions du paragraphe 4.7.5, l'exploitant d'aérodrome avise l'AIS immédiatement et en détail de toute circonstance visée ci-après dont il a connaissance, et prend des dispositions pour que le contrôle de la circulation aérienne et l'organe d'exploitation technique des aéronefs en reçoivent immédiatement notification :

a) obstacles, facteurs d'obstruction et dangers:

1) tout objet faisant saillie au-dessus d'une surface de limitation d'obstacle se rapportant à l'aérodrome;

2) existence de tout facteur d'obstruction ou situation dangereuse affectant la sécurité de l'aviation à l'aérodrome ou à proximité;

b) niveau de service: réduction du niveau de service à l'aérodrome qu'indique toute publication aéronautique mentionnée au paragraphe 4.7.2;

c) aire de mouvement: fermeture de toute partie de l'aire de mouvement d'aérodrome;

d) toute autre circonstance qui pourrait compromettre la sécurité de l'aviation à l'aérodrome et à l'égard de laquelle des précautions sont justifiées.

4.7.5 Notification immédiate aux pilotes.

Lorsque l'exploitant d'aérodrome ne peut faire en sorte que le contrôle de la circulation aérienne et le service d'exploitation technique des aéronefs reçoivent la notification d'une circonstance visée en 4.7.4 en conformité avec ce paragraphe du règlement, il avise aussitôt directement les pilotes qui peuvent être affectés par cette circonstance.

4.8 INSPECTIONS SPECIALES

Afin d'assurer la sécurité de l'aviation, l'exploitant d'aérodrome inspecte l'aérodrome, selon les nécessités des circonstances :

a) aussitôt que possible après tout accident ou incident d'aviation au sens où ces termes sont définis dans l'annexe à l'arrêté relatif aux enquêtes sur les accidents et incidents d'aviation;

b) au cours de toute période de construction ou de réparation d'installations ou d'équipement d'aérodrome dont le rôle est critique pour la sécurité de l'exploitation aérienne;

c) à tout autre moment où existent à l'aérodrome des circonstances susceptibles de compromettre la sécurité de l'aviation.

4.9 ENLEVEMENT D'OBSTACLES DE LA SURFACE D'AERODROME

L'exploitant d'aérodrome enlève de la surface d'aérodrome tout véhicule ou autre facteur d'obstruction susceptible d'être dangereux.

4.10 AVERTISSEMENTS

Lorsque des aéronefs évoluant à basse altitude au-dessus d'un aérodrome ou à ses abords, ou des aéronefs circulant à la surface, sont susceptibles d'être dangereux pour les personnes ou pour le trafic de véhicules, l'exploitant d'aérodrome :

a) affiche des avertissements de danger sur toute voie publique limitrophe de l'aire de manœuvre;

b) si une telle voie publique n'est pas sous le contrôle de l'exploitant d'aérodrome, informe de l'existence d'un danger l'autorité responsable de l'affichage d'avis sur la voie publique.

CHAPITRE 5 : EXEMPTIONS

5.1 L'ANAC peut exempter par écrit un exploitant d'aérodrome de se conformer à certaines dispositions du présent règlement.

5.2 Avant de décider d'exempter l'exploitant d'aérodrome, l'ANAC prend en compte tous les aspects relatifs à la sécurité.

5.3 Une exemption est sujette à ce que l'exploitant d'aérodrome se conforme aux conditions et procédures spécifiées dans le certificat d'aérodrome par l'ANAC comme étant nécessaires dans l'intérêt de la sécurité.

5.4 Lorsqu'un aérodrome ne satisfait pas aux normes et pratiques spécifiées dans les Parties 1 et 2 de l'annexe relatif à la conception, à l'exploitation des aérodromes, l'ANAC peut, après avoir procédé à des études aéronautiques, déterminer les conditions et procédures qui sont nécessaires pour assurer un niveau de sécurité équivalent à celui qui est établi par la norme ou pratique considérée.

5.5 La dérogation par rapport à une norme ou une pratique et les conditions et procédures mentionnées au paragraphe 3.4 du présent règlement seront annotées sur le certificat d'aérodrome.

SUPPLEMENT - 1 : ÉTUDES AÉRONAUTIQUES

1. OBJET

L'objet de la réalisation d'une étude aéronautique est d'évaluer les incidences de dérogations aux normes d'aérodrome spécifiées à l'annexe à l'arrêté relatif à la conception, exploitation techniques et certification des aérodromes et hélistations, de présenter des moyens alternatifs d'assurer la sécurité de l'exploitation aérienne, d'évaluer l'efficacité de chaque solution de rechange et de recommander des procédures destinées à compenser la dérogation.

2. APPLICATION

Une étude aéronautique peut être effectuée lorsque des normes d'aérodrome ne peuvent être respectées du fait du développement de l'aérodrome. Une telle étude est le plus souvent réalisée lors de la planification d'un nouvel aéroport ou de la certification d'un aérodrome existant.

Des études aéronautiques ne peuvent pas être menées dans les cas de dérogations aux normes si elles ne sont pas expressément recommandées dans l'annexe à l'arrêté relatif à la conception, exploitation techniques et certification des aérodromes et hélistations- PARTIE 1.

3. DÉFINITION

Une étude aéronautique est une étude d'un problème aéronautique en vue de la mise en évidence de solutions possibles et du choix d'une solution qui soit acceptable sans dégradation de la sécurité.

4. ANALYSE TECHNIQUE

L'analyse technique apporte la justification d'une dérogation motivée par le fait qu'un niveau de sécurité équivalent peut être atteint par d'autres moyens. Elle est généralement applicable dans des cas ou la correction d'un problème qui constitue une violation d'une norme implique un coût excessif mais où il sera possible de surmonter les incidences de ce problème sur la sécurité en proposant des solutions à la fois pratiques et raisonnables.

En menant une analyse technique, les inspecteurs font appel à leur expérience pratique et à leurs connaissances spécialisées. Ils peuvent aussi consulter d'autres spécialistes dans les domaines pertinents. En examinant des procédures alternatives lors du processus d'approbation de la dérogation, il est essentiel d'avoir à l'esprit les objectifs du règlement pour la certification des aérodromes et les normes applicables, pour ne pas contourner leurs intentions.

5. APPROBATION DE DÉROGATIONS

Dans certains cas, le seul moyen raisonnable d'assurer un niveau de sécurité équivalent est d'adopter des procédures appropriées et d'imposer, comme condition de la certification, qu'une mise en garde soit publiée dans les publications AIS appropriées. La décision d'exiger une mise en garde sera essentiellement fonction de deux considérations :

a) la nécessité pour les pilotes d'être avertis de conditions potentiellement dangereuses ;

b) la responsabilité incombant à l'ANAC de publier les dérogations à des normes qui, autrement, seraient censées être observées en vertu du statut d'aérodrome certifié.

Imprimé dans les ateliers
de l'imprimerie du Journal officiel
B.P.: 2087 Brazzaville