

-----  
SECRETARIAT GENERAL

-----  
AGENCE NATIONALE  
DE L'AVIATION CIVILE

ARRETE N°2017...../MTMUSR/SG/ANAC  
relatif à l'exploitation technique des aéronefs / Vols  
internationaux d'hélicoptères.

LE MINISTRE DES TRANSPORTS, DE LA MOBILITE  
URBAINE ET DE LA SECURITE ROUTIERE

- Vu la Constitution ;
- Vu le décret n°2016-001/PRES du 06 janvier 2016 portant nomination du Premier Ministre ;
- Vu le décret n°2017-075/PRES/PM du 20 février 2017 portant remaniement du Gouvernement ;
- Vu le décret n°2017-0148/PRES/PM/SGG-CM du 23 mars 2017 portant attributions des membres du Gouvernement ;
- Vu le décret n°2016-398/PRES/PM/MTMUSR du 23 mai 2016 portant organisation du Ministère des Transports, de la Mobilité Urbaine et de la Sécurité Routière;
- Vu le décret n°2015-788/PRES-TRANS/PM/MIDT/MEF du 03 juillet 2015 portant modification des attributions, de l'organisation et du fonctionnement de l'Agence Nationale de l'Aviation Civile en abrégé « ANAC » ;
- Vu la Convention relative à l'aviation civile internationale, signée à Chicago le 07 décembre 1944 et ses Annexes;
- Vu le Règlement n°08/2013/CM/UEMOA du 26 septembre 2013 portant adoption du Code communautaire de l'aviation civile des Etats membres de l'UEMOA ;
- Vu la Loi n°013-2010/AN du 06 avril 2010 portant adoption du Code de l'aviation civile au Burkina Faso ;
- Vu le Décret n° 2012-1075/PRES/PM/MTPEN/MEF/MDNAC/MATDS du 31 décembre 2012 relatif aux services aériens ;
- Vu le décret N°2012-116/PRES/PM/MTPEN/MEF/DEF/MATDS du 21 février 2012 portant réglementation de la circulation aérienne ;
- Vu le décret n°2012-1034/PRES/PM/MTPEN/MEF/MDNAC/MATDS/MS/MEDD du 28 décembre 2012 portant organisation du service de recherches et de sauvetage pour les aéronefs en détresse;
- Vu le décret n°2012-1080/PRES/PM/MTPEN/MEF/MDNAC/MATDS du 31 décembre 2012 portant programme national de sécurité en matière d'aviation civile ;

**ARRETE**

### **Article 1**

Le présent arrêté ainsi que son annexe prescrivent les conditions techniques applicables aux entreprises effectuant des vols internationaux d'hélicoptères.

### **Article 2**

Le ministre chargé de l'aviation civile peut, à titre exceptionnel et provisoire, accorder des dérogations aux dispositions de la présente annexe lorsqu'il estime que le besoin existe et sous réserve du respect de toute condition supplémentaire qu'il considère comme nécessaire pour assurer, dans ce cas particulier, un niveau de sécurité jugé équivalent.

### **Article 3**

Le ministre chargé de l'aviation civile peut, au moyen d'une consigne opérationnelle, soumettre à certaines conditions, limiter, voire interdire certaines opérations dans le but d'assurer la sécurité.

### **Article 4**

Les consignes opérationnelles définies à l'article 3 doivent indiquer les motifs justifiant leur diffusion et préciser leur champ d'application ainsi que la période durant laquelle ces consignes sont appliquées.

Elles doivent également énoncer les mesures que doivent prendre les exploitants pour leur application.

Les consignes opérationnelles complètent les dispositions de la présente annexe.

### **Article 5**

Les mêmes dispositions s'appliquent également pour le transport commercial domestique

### **Article 6**

Le présent arrêté abroge et remplace toutes dispositions antérieures d'effet contraire.

**Article 7**

Le Secrétaire général du Ministère des Transports, de la Mobilité Urbaine et de la Sécurité Routière et le directeur général de l'Agence nationale de l'aviation civile sont chargés de l'exécution du présent arrêté, qui sera enregistré, publié et communiqué partout où besoin sera.

**22 MAI 2017**

Ouagadougou, le ..... 2017



**Souleymane SOULAMA**  
*Officier de l'ordre national*

**MINISTERE DES TRANSPORTS, DE LA MOBILITE URBAINE ET DE LA  
SECURITE ROUTIERE**



**ANNEXE**

**RAF 06.3: VOLS INTERNATIONAUX D'HELICOPTERES**

**Edition 2, Avril 2017**

**ANNEXE A L'ARRETE N° 2017.....00078...../MTMUSR/SG/ANAC**



**RAF 06.3**

**VOLS INTERNATIONAUX  
D'HELICOPTERES**

Édition : 2  
Révision : 00  
Date : 19/04/2017  
Page 1 sur 101

**MAITRISE DU DOCUMENT**

**MAITRISE DU DOCUMENT**

Acteurs					Diffusion
Rôle	Fonction	Nom Prénom	Visa	Date	<ul style="list-style-type: none"><li>Version papier<ul style="list-style-type: none"><li>Bibliothèque</li><li>DEA</li></ul></li><li>Version électronique<ul style="list-style-type: none"><li>Inspecteurs</li><li>Site web ANAC</li><li>Exploitants</li></ul></li></ul>
Rédacteur	Chef du groupe (DEA)	Azakaria TRAORE		23 MAR 2017	
Vérificateur	Présidente CVRAF (DTA)	Lucie ZEBBA / TRAORE		19 AVR 2017	
Approbateur	Directeur Général	Abel SAWADOGO	 	2017	

**HISTORIQUE DES MODIFICATIONS**

Edition/Amt.	Date	Justification
02/00	Avril 2017	Prise en compte des amendements OACI







**LISTE DES PAGES EFFECTIVES**

Chapitre	Pages	N° d'édition	Date d'édition	N° d'Amnt	Date d'Amnt	Chapitre	Pages	N° d'édition	Date d'édition	N° de Amnt	Date d'Amnt
	1	02	Avril 2017	00							
LDA	2	02	Avril 2017	00			52	02	Avril 2017	00	
IAR	3	02	Avril 2017	00			53	02	Avril 2017	00	
LPE	4	02	Avril 2017	00			54	02	Avril 2017	00	
LDR	5	02	Avril 2017	00			55	02	Avril 2017	00	
TDM	6	02	Avril 2017	00			56	02	Avril 2017	00	
	7	02	Avril 2017	00			57	02	Avril 2017	00	
	8	02	Avril 2017	00			58	02	Avril 2017	00	
	9	02	Avril 2017	00		S2 CH5	59	02	Avril 2017	00	
S1 CH1	10	02	Avril 2017	00			60	02	Avril 2017	00	
S1 CH2	11	02	Avril 2017	00		S2 CH6	61	02	Avril 2017	00	
	12	02	Avril 2017	00			62	02	Avril 2017	00	
	13	02	Avril 2017	00			63	02	Avril 2017	00	
	14	02	Avril 2017	00		S2 CH7	64	02	Avril 2017	00	
S1 CH3	15	02	Avril 2017	00			65	02	Avril 2017	00	
	16	02	Avril 2017	00			66	02	Avril 2017	00	
	17	02	Avril 2017	00			67	02	Avril 2017	00	
	18	02	Avril 2017	00		S2 CH8	68	02	Avril 2017	00	
	19	02	Avril 2017	00			69	02	Avril 2017	00	
	20	02	Avril 2017	00		S2 CH9	70	02	Avril 2017	00	
	21	02	Avril 2017	00			71	02	Avril 2017	00	
	22	02	Avril 2017	00			72	02	Avril 2017	00	
	23	02	Avril 2017	00		S2 CH10	73	02	Avril 2017	00	
S2 CH1	24	02	Avril 2017	00			74	02	Avril 2017	00	
	25	02	Avril 2017	00		S2 CH74	75	02	Avril 2017	00	
S2 CH2	26	02	Avril 2017	00		S3 CH1	76	02	Avril 2017	00	
	27	02	Avril 2017	00		S3 CH2	77	02	Avril 2017	00	
	28	02	Avril 2017	00			78	02	Avril 2017	00	
	29	02	Avril 2017	00			79	02	Avril 2017	00	
	30	02	Avril 2017	00			80	02	Avril 2017	00	
	31	02	Avril 2017	00			81	02	Avril 2017	00	
	32	02	Avril 2017	00			82	02	Avril 2017	00	
	33	02	Avril 2017	00			83	02	Avril 2017	00	
	34	02	Avril 2017	00			84	02	Avril 2017	00	
	35	02	Avril 2017	00		S3 CH3	85	02	Avril 2017	00	
	36	02	Avril 2017	00		S3 CH4	86	02	Avril 2017	00	
	37	02	Avril 2017	00			87	02	Avril 2017	00	
	38	02	Avril 2017	00			88	02	Avril 2017	00	
	39	02	Avril 2017	00			89	02	Avril 2017	00	
S2 CH3	40	02	Avril 2017	00			90	02	Avril 2017	00	
	41	02	Avril 2017	00			91	02	Avril 2017	00	
	42	02	Avril 2017	00			92	02	Avril 2017	00	
	43	02	Avril 2017	00			93	02	Avril 2017	00	
	44	02	Avril 2017	00			94	02	Avril 2017	00	
S2 CH4	45	02	Avril 2017	00			95	02	Avril 2017	00	
	46	02	Avril 2017	00		S3 CH5	96	02	Avril 2017	00	
	47	02	Avril 2017	00			97	02	Avril 2017	00	
	48	02	Avril 2017	00			98	02	Avril 2017	00	
	49	02	Avril 2017	00		S3 CH6	99	02	Avril 2017	00	
	50	02	Avril 2017	00			100	02	Avril 2017	00	
	51	02	Avril 2017	00		S3 CH7	101	02	Avril 2017	00	



**RAF 06.3**

**VOLS INTERNATIONAUX  
D'HELICOPTERES**

**Édition : 2**  
**Révision : 00**  
**Date : 19/04/2017**  
**Page 5 sur 101**

**LISTE DES REFERENCES**

Référence	Source	Titre	N° Révision	Date
Annexe 6 Partie 3	OACI	Vols internationaux d'hélicoptères	8 <sup>ème</sup> Édition	Juillet 2016
			Amdt 20 B	Juillet 2016

**TABLE DES MATIERES**

<b>LISTE DES AMENDEMENTS</b> .....	<b>2</b>
<b>INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS</b> .....	<b>3</b>
<b>LISTE DES PAGES EFFECTIVES</b> .....	<b>4</b>
<b>LISTE DES REFERENCES</b> .....	<b>5</b>
<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	<b>6</b>
<b>SECTION I GENERALITES</b> .....	<b>10</b>
<b>CHAPITRE 1 DOMAINE D'APPLICATION</b> .....	<b>10</b>
<b>CHAPITRE 2 ABREVIATION</b> .....	<b>11</b>
<b>CHAPITRE 3. DÉFINITIONS</b> .....	<b>15</b>
<b>SECTION II AVIATION DE TRANSPORT COMMERCIAL INTERNATIONAL</b> .....	<b>24</b>
<b>CHAPITRE 1 : GENERALITES</b> .....	<b>24</b>
1.1 <i>RESPECT DES LOIS, REGLEMENTS ET PROCÉDURES</i> .....	24
1.2 <i>RESPECT DES LOIS, REGLEMENTS ET PROCEDURES NATIANAUX PAR UN EXPLOITANT ETRANGER</i> .....	25
1.3 <i>GESTION DE LA SECURITE</i> .....	25
1.4 <i>MARCHANDISES DANGEREUSES</i> .....	25
1.5 <i>USAGE DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES</i> .....	25
<b>CHAPITRE 2 PREPARATION ET EXECUTION DES VOLS</b> .....	<b>26</b>
2.1 <i>INSTALLATIONS ET SERVICES D'EXPLOITATION</i> .....	26
2.2 <i>PERMIS D'EXPLOITATION ET SUPERVISION</i> .....	26
2.2.1 Permis d'exploitation aérienne.....	26
2.2.2 Surveillance des opérations d'un exploitant d'un autre État.....	27
2.2.3 Manuel d'exploitation.....	27
2.2.4 Consignes d'exploitation-Généralités.....	27
2.2.5 Simulation de situations d'urgence en cours de vol :.....	28
2.2.6 Listes de vérification :.....	28
2.2.7 Altitudes minimales de vol.....	28
2.2.8 Minima opérationnels d'hélistation.....	29
2.2.9 Relevés du carburant et du lubrifiant.....	30
2.2.10 Équipage.....	30
2.2.11 Passagers.....	31
2.2.12 Survol de l'eau :.....	31
2.3 <i>PREPARATION DES VOLS</i> .....	31
2.4 <i>PROCEDURES EN VOL</i> .....	36
2.4.1 Minima opérationnels d'hélistation.....	36
2.4.2 Observations météorologiques.....	36
2.4.3 Conditions de vol dangereuses.....	36
2.4.4 Membres de l'équipage de conduite à leur poste.....	36
2.4.5 Emploi de l'oxygène.....	37
2.4.6 Protection de l'équipage de cabine et des passagers à bord des aéronefs pressurisés en cas de chute de pression.....	37
2.4.7 Procédures de vol aux instruments.....	37
2.4.8 Procédures d'exploitation des hélicoptères à moindre bruit.....	37
2.4.9 Gestion du carburant en vol.....	38
2.5 <i>FONCTIONS DU PILOTE COMMANDANT DE BORD</i> .....	38
2.6 <i>FONCTIONS DE L'AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION</i> .....	38
2.7 <i>BAGAGES A MAIN</i> .....	39
<b>CHAPITRE 3 LIMITES D'EMPLOI RELATIVES AUX ERFORMANCES DES HELICOPTERES</b> .....	<b>40</b>
3.1 <i>GENERALITES</i> .....	40
3.2 <i>HELICOPTERES DONT LE CERTIFICAT DE NAVIGABILITE A ETE DELIVRE CONFORMEMENT AUX DISPOSITIONS DE L'ANNEXE 8, PARTIE IV</i> .....	40



3.3 DONNEES SUR LES OBSTACLES .....	43
3.4 SPECIFICATIONS SUPPLEMENTAIRES RELATIVES A L'EXPLOITATION D'HELICOPTERES EN CLASSE DE PERFORMANCES 3 EN I MC, SAUF LES VOLS VFR SPECIAUX .....	43
<b>CHAPITRE 4 EQUIPEMENTS, INSTRUMENTS DE BORD ET DOCUMENTS DE VOL DES HELICOPTERES .....</b>	<b>45</b>
4.1 GENERALITES .....	45
4.2 TOUS HELICOPTERES - TOUS VOLS .....	45
4.3 ENREGISTREURS DE BORD.....	48
4.3.1 Enregistreurs de données de vol et systèmes d'enregistrement de données d'aéronef .....	48
4.3.2 Enregistreurs de conversations de poste de pilotage .....	49
4.3.3 Enregistreurs de communications par liaison de données.....	50
4.3.4 Enregistreurs de bord — Généralités.....	50
4.4 TOUS HELICOPTERES UTILISES SELON LES REGLES DE VOL A VUE.....	51
4.5 TOUS HELICOPTERES-SURVOL DE L'EAU .....	52
4.5.1 Moyens de flottaison .....	52
4.5.2 Equipement d'urgence.....	53
4.5.3 Tous hélicoptères — Survol de zones maritimes désignées .....	54
4.6 TOUS HELICOPTERES-VOLS AU-DESSUS DE REGIONS TERRESTRES DESIGNÉES.....	54
4.7 EMETTEUR DE LOCALISATION D'URGENCE (ELT).....	55
4.8 TOUS HELICOPTERES -VOLS A HAUTE ALTITUDE .....	55
4.9 TOUS HELICOPTERES-VOLS EN ATMOSPHERE GIVRANTE .....	56
4.10 HELICOPTERES TRANSPORTANT DES PASSAGERS-DETECTION DU TEMPS SIGNIFICATIF .....	56
4.11 TOUS HELICOPTERES DEVANT REpondre AUX NORMES DE CERTIFICATION ACOUSTIQUE DE L'ANNEXE 16, VOLUME I .....	56
4.12 HELICOPTERES TRANSPORTANT DES PASSAGERS - SIEGES DES MEMBRES DE L'EQUIPAGE DE CABINE .....	56
4.13 HELICOPTERES QUI DOIVENT ETRE EQUIPES D'UN TRANSPONDEUR SIGNALANT L'ALTITUDE-PRESSION .....	57
4.14 MICROPHONES.....	57
4.15 SYSTEME DE CONTROLE D'ETAT CONCERNANT LES VIBRATIONS .....	57
4.16 Hélicoptères équipés de systèmes d'atterrissage automatique, d'un système de visualisation tête haute (HUD) ou d'affichages équivalents, de systèmes de vision améliorée (EVS), de systèmes de vision synthétique (SVS) et/ou de systèmes de vision combinés (CVS).....	57
4.17 Sacoques de vol électroniques (EFB).....	58
4.17.1 Équipement EFB.....	58
4.17.2 Fonctions EFB.....	58
4.17.3 Approbation opérationnelle des EFB .....	58
<b>CHAPITRE 5 EQUIPEMENT DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION DE BORD DES HELICOPTERES .....</b>	<b>59</b>
5.1 EQUIPEMENT DE COMMUNICATIONS.....	59
5.2 EQUIPEMENT DE NAVIGATION .....	59
5.3 INSTALLATION .....	60
<b>CHAPITRE 6 : ENTRETIEN DESHELICOPTERES .....</b>	<b>61</b>
6.1 RESPONSABILITES DE L'EXPLOITANT EN MATIERE DE MAINTENANCE.....	61
6.2 MANUEL DE CONTROLE DE MAINTENANCE DE L'EXPLOITANT.....	61
6.3 PROGRAMME DE MAINTENANCE .....	62
6.4 ETATS DE MAINTENANCE .....	62
6.5 RENSEIGNEMENTS SUR LE MAINTIEN DE LA NAVIGABILIT.....	62
6.6 MODIFICATIONS ET REPARATIONS.....	63
6.7 FICHE DE MAINTENANCE.....	63
6.8 États d'entretien.....	63
<b>CHAPITRE 7 EQUIPAGE DE CONDUITE DES HELICOPTERES .....</b>	<b>64</b>
7.1 COMPOSITION DE L'EQUIPAGE DE CONDUITE .....	64
7.2 CONSIGNES AUX MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE POUR LES CAS D'URGENCE .....	64
7.3 PROGRAMMES D'INSTRUCTION DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE.....	64
7.4 QUALIFICATIONS .....	65
7.4.1 Expérience récente du pilote commandant de bord et du copilote .....	65
7.4.2 Pilote commandant de bord — Qualification opérationnelle.....	65
7.4.3 Contrôle de la compétence des pilotes .....	66
7.5 Équipement de l'équipage de conduite .....	67
7.6 Temps de vol, périodes de service de vol et périodes de repos .....	67



<b>CHAPITRE 8 : AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION .....</b>	<b>68</b>
<b>CHAPITRE 9 : MANUELS, LIVRES DE BORD ET ETATS .....</b>	<b>70</b>
9.1 MANUEL DE VOL.....	70
9.2 MANUEL DE CONTROLE DE MAINTENANCE DE L'EXPLOITANT .....	70
9.3 PROGRAMME DE MAINTENANCE .....	71
9.4 CARNET DE ROUTE .....	71
9.5 ETATS DE L'EQUIPEMENT DE SECOURS ET DE SAUVETAGE TRANSPORTE A BORD .....	72
9.6 ENREGISTREMENTS PROVENANT DES ENREGISTREURS DE BORD.....	72
<b>CHAPITRE 10 : EQUIPAGE DE CABINE .....</b>	<b>73</b>
10.1 FONCTIONS ATTRIBUEES EN CAS D'URGENCE .....	73
10.2 PROTECTION DES MEMBRES DE L'EQUIPAGE DE CABINE PENDANT LE VOL .....	73
10.3 FORMATION .....	73
10.4 TEMPS DE VOL, PERIODE DE SERVICE DE VOL ET PERIODES DE REPOS .....	74
<b>CHAPITRE 11 : SURETE.....</b>	<b>75</b>
11.1 LISTE TYPE DES OPERATIONS DE FOUILLE DE L'HELICOPTERE .....	75
11.2 PROGRAMMES DE FORMATION.....	75
11.3 RAPPORT SUR LES ACTES D'INTERVENTION ILLICITE .....	75
<b>SECTION III : AVIATION GENERALE INTERNATIONALE .....</b>	<b>76</b>
<b>CHAPITRE 1 : GENERALITES.....</b>	<b>76</b>
1.1 RESPECT DES LOIS, REGLEMENTS ET PROCEDURES.....	76
1.2 MARCHANDISES DANGEREUSES.....	76
1.3 USAGE DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES .....	76
<b>CHAPITRE 2 : PREPARATION ET EXECUTION DES VOLS .....</b>	<b>77</b>
2.1 SUFFISANCE DES INSTALLATIONS ET SERVICES D'EXPLOITATION .....	77
2.2 MINIMA OPERATIONNELS D'HELISTATION OU D'EMPLACEMENT D'ATTERRISSAGE .....	77
2.3 CONSIGNES.....	77
2.4 APTITUDE AU VOL DE L'HELICOPTERE ET MESURES DE SECURITE .....	77
2.5 OBSERVATIONS ET PREVISIONS METEOROLOGIQUES.....	78
2.5 LIMITES IMPOSEES PAR LES CONDITIONS METEOROLOGIQUES.....	78
2.6.1 Vol effectué selon les règles de vol à vue .....	78
2.6.2 Vol effectué selon les règles de vol aux instruments .....	78
2.6.3 Minima opérationnels d'hélistation.....	79
2.6.3 Vol en conditions givrantes.....	79
2.7 HELISTATIONS DE DEGAGEMENT .....	79
2.8 RESERVES DE CARBURANT ET DE LUBRIFIANT.....	80
2.8.1 Tous hélicoptères.....	80
2.8.2 Vols effectués selon les règles de vol à vue (VFR).....	80
2.8.3 Vols effectués selon les règles de vol aux instruments (IFR).....	81
2.8.4 Le calcul des réserves de carburant et de lubrifiant .....	81
2.8.5 L'utilisation de carburant, .....	81
2.9 Gestion du carburant en vol .....	82
2.10 RESERVE D'OXYGENE .....	82
2.11 EMPLOI DE L'OXYGENE.....	83
2.12 INSTRUCTIONS EN CAS D'URGENCE EN VOL .....	83
2.13 OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PAR LES PILOTES.....	83
2.14 CONDITIONS DE VOL DANGEREUSES.....	83
2.15 PTITUDE PHYSIQUE DES MEMBRES DE L'EQUIPAGE DE CONDUITE .....	83
2.16.1 Décollage et atterrissage .....	83
2.16.2 Croisière.....	83
2.16.3 Ceintures de sécurité .....	84
2.16.4 Harnais de sécurité .....	84
2.17 PROCEDURES DE VOL AUX INSTRUMENTS .....	84
2.18 INSTRUCTION DU PERSONNEL - GENERALITES.....	84
2.19 AVITAILLEMENT EN CARBURANT AVEC DES PASSAGERS A BORD OU AVEC DES ROTORS EN MOUVEMENT .....	84
2.20 SURVOL DE L'EAU .....	84
<b>CHAPITRE 3 : LIMITES D'EMPLOI RELATIVES AUX PERFORMANCES DES HELICOPTERES .....</b>	<b>85</b>



<b>CHAPITRE 4 : EQUIPEMENT, INSTRUMENT DE BORD ET DOCUMENTS DE VOL DES HELICOPTERES ....</b>	<b>86</b>
4.1 TOUS HELICOPTERES-TOUS VOLS .....	86
4.1.1 Généralités.....	86
4.1.2 Instruments.....	86
4.1.3 Équipement.....	86
4.1.4 Indication des zones de pénétration du fuselage .....	87
4.2 TOUS HELICOPTERES EN REGIME VFR .....	88
4.3 TOUS HELICOPTERES - SURVOL DE L'EAU .....	89
4.3.1 Moyens de flottaison .....	89
4.3.2 Équipement d'urgence .....	90
4.4 TOUS HELICOPTERES-VOLS AU-DESSUS DE REGIONS TERRES TRES DESIGNEES .....	90
4.5 TOUS HELICOPTERES - VOLS A HAUTE ALTITUDE .....	91
4.5.1 Hélicoptères non pressurisés .....	91
4.5.2 Hélicoptères pressurisés .....	91
4.6 TOUS HELICOPTERES DEVANT REPONDRE AUX NORMES DE CERTIFICATION ACOUSTIQUE DE L'ANNEXE 16 VOLUME 1. ....	91
4.7 ENREGISTREURS DE BORD.....	91
4.7.1 Enregistreurs de données de vol.....	91
4.7.2 Enregistreurs de conversations de poste de pilotage .....	92
4.7.3 Enregistreurs de communications par liaison de données .....	93
4.7.4 Enregistreurs de bord — Généralités.....	93
4.8 EMETTEUR DE LOCALISATION D'URGENCE (ELT) .....	94
4.9 HELICOPTERES QUI DOIVENT ETRE EQUIPES D'UN TRANSPONDEUR SIGNALANT L'ALTITUDE-PRESSION .....	94
4.10 MICROPHONES .....	94
4.11 HELICOPTERES EQUIPES DE SYSTEMES D'ATERRISSAGE AUTOMATIQUE, D'UN SYSTEME DE VISUALISATION TETE HAUTE (HUD) OU D'AFFICHAGES EQUIVALENTS, DE SYSTEMES DE VISION AMELIOREE (EVS), DE SYSTEMES DE VISION SYNTHETIQUE (SVS) ET/OU DE SYSTEMES DE VISION COMBINES (CVS) .....	95
4.12 SACOCHES DE VOL ELECTRONIQUES (EFB) .....	95
4.12.1 Équipement EFB.....	95
4.12.2 Fonctions EFB.....	95
<b>CHAPITRE 5 : EQUIPEMENT DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION DE BORD DES HELICOPTERES .....</b>	<b>97</b>
5.1 EQUIPEMENT DE COMMUNICATION .....	97
5.2 EQUIPEMENT DE NAVIGATION.....	97
<b>CHAPITRE 6 ENTRETIEN DES HELICOPTERES .....</b>	<b>99</b>
6.1 RESPONSABILITES .....	99
6.2 ETATS DE MAINTENANCE .....	99
6.3 RENSEIGNEMENTS SUR LE MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE.....	100
6.4 MODIFICATIONS ET REPARATIONS.....	100
6.5 FICHE DE MAINTENANCE.....	100
<b>CHAPITRE 7 : EQUIPAGE DE CONDUITE DES HELICOPTERES.....</b>	<b>101</b>
7.1 QUALIFICATIONS .....	101
7.2 COMPOSITION DE L'EQUIPAGE DE CONDUITE .....	101



**RAF 06.3**

**VOLS INTERNATIONAUX  
D'HELICOPTERES**

**Édition : 2**  
**Révision : 00**  
**Date : 19/04/2017**  
**Page 10 sur 101**

## **SECTION I GENERALITES**

### **CHAPITRE 1 DOMAINE D'APPLICATION**

Les dispositions de la présente annexe sont applicables à tous les hélicoptères qui exécutent soit des vols de transport commercial international, soit des vols internationaux d'aviation générale; toutefois, ces dispositions ne sont pas applicables aux hélicoptères utilisés pour le travail aérien.



## CHAPITRE 2 ABREVIATION

Les abréviations suivantes sont utilisées dans la présente réglementation

AAC	Autorité de l'aviation civile
ACAS	Système anticollision embarqué
ADF	Radiogoniomètre automatique
ADRS	Système d'enregistrement de données d'aéronef
ADS-C	Surveillance dépendante automatique en mode contrat
AIR	Enregistreur d'images embarqué
AIRS	Système d'enregistrement d'images embarqué
AOC	Permis d'exploitation aérienne
ATN	Réseau de télécommunications aéronautiques
ATC	Contrôle de la circulation aérienne
ATS	Service de la circulation aérienne
CARS	Système d'enregistrement audio de poste de pilotage
CAT I	Catégorie I
CAT II	Catégorie II
CAT III	Catégorie III
CAT IIIA	Catégorie IIIA
CAT IIIB	Catégorie IIIB
CAT IIIC	Catégorie IIIC
CFIT	Impact sans perte de contrôle
cm	Centimètre
CPDLC	Communications contrôleur-pilote par liaison de données
CVR	Enregistreur de conversations de poste de pilotage
CVS	Système de vision combiné
DA	Altitude de décision
DA/H	Altitude/hauteur de décision
DH	Hauteur de décision
DLR	Enregistreur de liaison de données

**RAF 06.3****VOLS INTERNATIONAUX  
D'HELICOPTERES****Édition : 2**  
**Révision : 00**  
**Date : 19/04/2017**  
**Page 12 sur 101**

DLRS	Système d'enregistrement de liaison de données
DME	Dispositif de mesure de distance
DPATO	Point défini après le décollage
DPBL	Point défini avant l'atterrissage
EFB	Sacoche de vol électronique
EFIS	Système d'instruments de vol électroniques
EICAS	Système d'affichage des paramètres moteurs et d'alerte de l'équipage
ELT	Émetteur de localisation d'urgence
ELT(AD)	ELT automatique largable
ELT(AF)	ELT automatique fixe
ELT(AP)	ELT automatique portable
ELT(S)	ELT de survie
EPR	Rapport de pressions moteur
EUROCAE	Organisation européenne pour l'équipement de l'aviation civile
EVS	Système de vision améliorée
FANS	futurs systèmes de navigation aérienne
FATO	Aire d'approche finale et de décollage
FDR	Enregistreur de données de vol
FM	Modulation de fréquence
ft	Pied
g	Accélération de la pesanteur
hPa	Hectopascal
HUD	Visualisation tête haute
IFR	Règles de vol aux instruments
ILS	Système d'atterrissage aux instruments
IMC	Conditions météorologiques de vol aux instruments
in Hg	Pouce de mercure
kg	Kilogramme
km	Kilomètre



kN	Kilonewton
kt	Nœud
LDAH	Distance utilisable à l'atterrissage
LDP	Point de décision à l'atterrissage
LDRH	Distance nécessaire à l'atterrissage
LED	Diode électroluminescente
LME	Liste minimale d'équipements
LMER	Liste minimale d'équipements de référence
m	Mètre
mb	Millibar
MDA	Altitude minimale de descente
MDA/H	Altitude/hauteur minimale de descente
MDH	Hauteur minimale de descente
MHz	Mégahertz
MLS	Système d'atterrissage hyperfréquences
MOPS	Spécification de performances opérationnelles minimales
N1	Régime du compresseur basse pression (compresseur à deux étages) ; régime de la soufflante (compresseur à trois étages)
NM	Mille marin
NVIS	Système de vision nocturne
OCA	Altitude de franchissement d'obstacles
OCA/H	Altitude/hauteur de franchissement d'obstacles
OCH	Hauteur de franchissement d'obstacles
PANS	Procédures pour les services de navigation aérienne
PBN	Navigation fondée sur les performances
PNR	Point de non-retour
psi	Livre par pouce carré



R	Rayon du rotor
RCP	Performances de communication requises
RNAV	Navigation de surface
RNP	Qualité de navigation requise
RTCA	<i>Radio Technical Commission for Aeronautics</i>
RTODR	Distance nécessaire pour le décollage interrompu
RVR	Portée visuelle de piste
SI	Système international d'unités
SICASP	Groupe d'experts sur l'amélioration du radar secondaire de surveillance et les systèmes anticollision
SOP	Procédure d'exploitation normalisée
SVS	Système de vision synthétique
T4	Température des gaz d'échappement
TDP	Point de décision au décollage
TIT	Température à l'entrée de la turbine
TLOF	Aire de prise de contact et d'envol
TODAH	Distance utilisable au décollage
TODRH	Distance nécessaire au décollage
UTC	Temps universel coordonné
VFR	Règles de vol à vue
VOR	Radiophare omnidirectionnel VHF
VMC	Conditions météorologiques de vol à vue
VTSS	Vitesse de sécurité au décollage
V <sub>y</sub>	Vitesse correspondant à la meilleure vitesse ascensionnelle

*Symboles*

°C	Degré Celsius
%	Pour cent



### CHAPITRE 3. DÉFINITIONS

Dans la présente annexe *relatives aux vols internationaux d'hélicoptères*, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après:

**Aérodrome.** Surface définie sur terre ou sur l'eau (y compris, le cas échéant, bâtiments, installations et équipement), destinée à être utilisée en totalité ou en partie pour l'arrivée et le départ d'aéronefs et leurs mouvements à la surface.

**Aéronef.** Tout appareil qui peut se soutenir dans l'atmosphère grâce à des réactions de l'air autres que les réactions de l'air sur la surface de la terre.

**Agent technique d'exploitation.** Personne, titulaire ou non d'une licence et dûment qualifiée conformément à l'Annexe 1, désignée par l'exploitant pour effectuer le contrôle et la supervision des vols, qui appuie et aide le pilote commandant de bord à assurer la sécurité du vol et lui fournit les renseignements nécessaires à cette fin.

**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 performances 1, l'aire définie comprend l'aire de décollage interrompu utilisable.

**Altitude de décision (DA) ou hauteur de décision (DH).** Altitude ou hauteur spécifiée à laquelle, au cours d'une opération d'approche aux instruments 3D, une approche interrompue doit être amorcée si la référence visuelle nécessaire à la poursuite de l'approche n'a pas été établie.

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

**Altitude minimale de descente (MDA) ou hauteur minimale de descente (MDH).** Altitude ou hauteur spécifiée, dans une opération d'approche aux instruments 2D ou une opération d'approche indirecte, au-dessous de laquelle une descente ne doit pas être exécutée sans la référence visuelle nécessaire.

**Approche finale en descente continue (CDFA).** Technique compatible avec les procédures d'approche stabilisée, selon laquelle le segment d'approche finale d'une procédure d'approche classique aux instruments est exécuté en descente continue, sans mise en palier, depuis une altitude/hauteur égale ou supérieure à l'altitude/hauteur du repère d'approche finale jusqu'à un point situé à environ 15 m (50 ft) au-dessus du seuil de la piste d'atterrissage ou du point où devrait débiter la manœuvre d'arrondi pour le type d'aéronef considéré.

**Atterrissage forcé en sécurité.** Atterrissage ou amerrissage inévitable dont on peut raisonnablement compter qu'il ne fera pas de blessés dans l'aéronef ni à la surface.

**Combinaison de survie intégrée.** Combinaison de survie qui satisfait aux spécifications combinées de la combinaison de survie et du gilet de sauvetage.

**Conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC).** Conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux



nuages et du plafond\*, inférieures aux minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue.

**Conditions météorologiques de vol à vue (VMC).** Conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond\*, égales ou supérieures aux minimums spécifiés.

**Contrôle d'exploitation.** Exercice de l'autorité sur le commencement, la continuation, le déroutement ou l'achèvement d'un vol dans l'intérêt de la sécurité de l'aéronef, ainsi que de la régularité et de l'efficacité du vol.

**Émetteur de localisation d'urgence (ELT).** Terme générique désignant un équipement qui émet des signaux distinctifs sur des fréquences désignées et qui, selon l'application dont il s'agit, peut être mis en marche automatiquement par l'impact ou être mis en marche manuellement. Un ELT peut être l'un ou l'autre des appareils suivants :

**ELT automatique fixe (ELT[AF]).** ELT à mise en marche automatique attaché de façon permanente à un aéronef.

**ELT automatique portatif (ELT[AP]).** ELT à mise en marche automatique qui est attaché de façon rigide à un aéronef mais qui peut être aisément enlevé de l'aéronef.

**ELT automatique largable (ELT[AD]).** ELT qui est attaché de façon rigide à un aéronef et est largué et mis en marche automatiquement par l'impact et, dans certains cas, par des détecteurs hydrostatiques. Le largage manuel est aussi prévu.

**ELT de survie (ELT[S]).** ELT qui peut être enlevé d'un aéronef, qui est rangé de manière à faciliter sa prompte utilisation dans une situation d'urgence et qui est mis en marche manuellement par des survivants.

**En état de navigabilité.** État d'un aéronef, d'un moteur, d'une hélice ou d'une pièce qui est conforme à son dossier technique approuvé et qui est en état d'être utilisé en toute sécurité.

**Enregistreur de bord.** Tout type d'enregistreur installé à bord d'un aéronef dans le but de faciliter les investigations techniques sur les accidents et incidents.

**Environnement hostile.** Environnement dans lequel :

- a) un atterrissage forcé en sécurité ne peut pas être accompli parce que la surface et son environnement proche ne sont pas adéquats ;
- b) les occupants de l'hélicoptère ne peuvent pas être adéquatement protégés des éléments ;
- c) le temps de réponse ou la capacité des services de recherche et de sauvetage ne sont pas appropriés au temps d'exposition prévu ;
- d) le risque de mettre en danger des personnes ou des biens au sol est inacceptable.

**Environnement hostile en zone habitée.** Environnement hostile situé à l'intérieur d'une zone habitée. Environnement hostile hors zone habitée. Environnement hostile situé à l'extérieur d'une zone habitée. Environnement non hostile. Environnement dans lequel :

- a) un atterrissage forcé en sécurité peut être accompli parce que la surface et son environnement proche sont adéquats ;
- b) les occupants de l'hélicoptère peuvent être adéquatement protégés des éléments ;



c) le temps de réponse ou la capacité des services de recherche et de sauvetage sont appropriés au temps d'exposition prévu ;

d) le risque calculé de mettre en danger des personnes ou des biens au sol est acceptable.

**État de l'aérodrome.** État sur le territoire duquel l'aérodrome est situé.

**État de l'exploitant.** État où l'exploitant a son siège principal d'exploitation ou, à défaut, sa résidence permanente.

**État d'immatriculation.** État sur le registre duquel l'aéronef est inscrit.

**Exploitant.** Personne, organisme ou entreprise qui se livre ou propose de se livrer à l'exploitation d'un ou de plusieurs aéronefs.

**Exploitation en classe de performances 1.** Se dit d'opérations exigeant des performances telles qu'en cas de défaillance du moteur le plus défavorable, l'hélicoptère peut poursuivre le vol en sécurité jusqu'à une aire d'atterrissage appropriée, à moins que la défaillance ne se produise avant le point de décision au décollage (TDP) ou après le point de décision à l'atterrissage (LDP), auxquels cas l'hélicoptère doit être capable d'atterrir à l'intérieur de l'aire de décollage interrompu ou de l'aire d'atterrissage.

**Exploitation en classe de performances 2.** Se dit d'opérations exigeant des performances telles qu'en cas de défaillance du moteur le plus défavorable, l'hélicoptère peut poursuivre le vol en sécurité jusqu'à une aire d'atterrissage appropriée, sauf lorsque la défaillance se produit tôt dans la manœuvre de décollage ou tard dans la manœuvre d'atterrissage, auxquels cas un atterrissage forcé peut être nécessaire.

**Exploitation en classe de performances 3.** Se dit d'opérations exigeant des performances telles qu'en cas de défaillance d'un moteur à un moment quelconque du vol, un atterrissage forcé sera nécessaire.

**Fiche de maintenance.** Document qui contient une certification confirmant que les travaux de maintenance auxquels il se rapporte ont été effectués de façon satisfaisante, soit conformément aux données approuvées et aux procédures énoncées dans le manuel des procédures de l'organisme de maintenance, soit suivant un système équivalent.

**Hélicoptère.** Aérodyne dont la sustentation en vol est obtenue principalement par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors qui tournent, entraînés par un organe moteur, autour d'axes sensiblement verticaux.

**Héliplate-forme.** Hélistation située sur une structure en mer, flottante ou fixe.

**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.

**Hélistation de dégagement.** Hélistation vers laquelle un hélicoptère peut poursuivre son vol lorsqu'il devient impossible ou inopportun de poursuivre le vol ou d'atterrir à l'hélistation d'atterrissage prévue, où les services et installations nécessaires sont disponibles, où les exigences de l'aéronef en matière de performances peuvent être respectées et qui sera opérationnel à l'heure d'utilisation prévue. On distingue les hélistations de dégagement suivantes :



**Hélistation de dégagement au décollage.** Hélistation de dégagement où un hélicoptère peut atterrir si cela devient nécessaire peu après le décollage et qu'il n'est pas possible d'utiliser l'hélistation de départ.

**Hélistation de dégagement en route.** Hélistation de dégagement où un hélicoptère peut atterrir si un déroutement devient nécessaire pendant la phase en route.

**Hélistation de dégagement à destination.** Hélistation de dégagement où un hélicoptère peut atterrir s'il devient impossible ou inopportun d'utiliser l'hélistation d'atterrissage prévue.

**Hélistation en terrasse.** Hélistation située sur une construction érigée à terre.

**Liste d'écarts de configuration (LEC).** Liste établie par l'organisme responsable de la conception de type, avec l'approbation de l'État de conception, qui énumère les pièces externes d'un type d'aéronef dont on peut permettre l'absence au début d'un vol, et qui contient tous les renseignements nécessaires sur les limites d'emploi et corrections de performance associées.

**Liste minimale d'équipements (LME).** Liste prévoyant l'exploitation d'un aéronef, dans des conditions spécifiées, avec un équipement particulier hors de fonctionnement ; cette liste, établie par un exploitant, est conforme à la LMER de ce type d'aéronef ou plus restrictive que celle-ci.

**Liste minimale d'équipements de référence (LMER).** Liste établie pour un type particulier d'aéronef par l'organisme responsable de la conception de type, avec l'approbation de l'État de conception, qui énumère les éléments dont il est permis qu'un ou plusieurs soient hors de fonctionnement au début d'un vol. La LMER peut être associée à des conditions, restrictions ou procédures d'exploitation spéciales.

**Maintenance.** Exécution des tâches nécessaires au maintien de la navigabilité d'un aéronef. Il peut s'agir de l'une quelconque ou d'une combinaison des tâches suivantes : révision, inspection, remplacement, correction de défektivité et intégration d'une modification ou d'une réparation.

**Maintien de la navigabilité.** Ensemble de processus par lesquels un aéronef, un moteur, un rotor ou une pièce se conforment aux spécifications de navigabilité applicables et restent en état d'être utilisés en toute sécurité pendant toute leur durée de vie utile.

**Manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant.** Document qui énonce les procédures de l'exploitant qui sont nécessaires pour faire en sorte que toute maintenance programmée ou non programmée sur les aéronefs de l'exploitant soit exécutée à temps et de façon contrôlée et satisfaisante.

**Manuel des procédures de l'organisme de maintenance.** Document approuvé par le responsable de l'organisme de maintenance qui précise la structure et les responsabilités en matière de gestion, le domaine de travail, la description de installations, les procédures de maintenance et les systèmes d'assurance de la qualité ou d'inspection de l'organisme.

**Manuel de vol.** Manuel associé au certificat de navigabilité, où sont consignés les limites d'emploi dans lesquelles l'aéronef doit être considéré en bon état de service, ainsi que les renseignements et instructions nécessaires aux membres de l'équipage de conduite pour assurer la sécurité d'utilisation de l'aéronef.



**Manuel d'exploitation.** Manuel où sont consignées les procédures, instructions et indications destinées au personnel d'exploitation dans l'exécution de ses tâches.

**Manuel d'utilisation de l'aéronef.** Manuel, acceptable pour l'administration de l'aviation civile, qui contient les procédures d'utilisation de l'aéronef en situations normale, anormale et d'urgence, les listes de vérification, les limites, les informations sur les performances et sur les systèmes de bord ainsi que d'autres éléments relatifs à l'utilisation de l'aéronef.

**Marchandises dangereuses.** Matières ou objets de nature à présenter un risque pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement qui sont énumérés dans la liste des marchandises dangereuses des Instructions techniques ou qui, s'ils ne figurent pas sur cette liste, sont classés conformément à ces Instructions.

**Membre d'équipage.** Personne chargée par un exploitant de fonctions à bord d'un aéronef pendant une période de service de vol.

**Membre d'équipage de cabine.** Membre d'équipage qui effectue des tâches que lui a assignées l'exploitant ou le pilote commandant de bord pour assurer la sécurité des passagers, mais qui n'exercera pas de fonctions de membre d'équipage de conduite.

**Membre d'équipage de conduite.** Membre d'équipage titulaire d'une licence, chargé d'exercer des fonctions essentielles à la conduite d'un aéronef pendant une période de service de vol.

**Minimums opérationnels d'hélistation.** Limites d'utilisation d'une hélistation :

- a) pour le décollage, exprimées en fonction de la portée visuelle de piste et/ou de la visibilité et, au besoin, en fonction de la base des nuages ;
- b) pour les opérations d'approche aux instruments 2D, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste, de l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H) et, au besoin, en fonction de la base des nuages ;
- c) pour les opérations d'approche aux instruments 3D, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur de décision (DA/H) selon le type et/ou la catégorie de l'opération.

**Moteur.** Appareil utilisé ou destiné à être utilisé pour propulser un aéronef. Il comprend au moins les éléments et l'équipement nécessaires à son fonctionnement et à sa conduite, mais exclut l'hélice/les rotors (le cas échéant).

**Navigation de surface (RNAV).** Méthode de navigation permettant le vol sur n'importe quelle trajectoire voulue dans les limites de la couverture d'aides de navigation basées au sol ou dans l'espace, ou dans les limites des possibilités d'une aide autonome, ou grâce à une combinaison de ces moyens.

**Navigation fondée sur les performances (PBN).** Navigation de surface fondée sur des exigences en matière de performances que doivent respecter des aéronefs volant sur une route ATS, selon une procédure d'approche aux instruments ou dans un espace aérien désigné.

**Nuit.** Heures comprises entre la fin du crépuscule civil et le début de l'aube civile, ou toute autre période comprise entre le coucher et le lever du soleil qui pourra être fixée par l'autorité compétente.



**Opération.** Activité, ou groupe d'activités présentant les mêmes dangers ou des dangers similaires, qui exige d'utiliser un équipement spécifié ou d'obtenir et de maintenir un ensemble particulier de compétences en pilotage, pour éviter ou réduire le risque d'un danger.

**Opérations d'approche aux instruments.** Approche et atterrissage utilisant des instruments de guidage de navigation et une procédure d'approche aux instruments. Les opérations d'approche aux instruments peuvent être exécutées selon deux méthodes :

- a) approche aux instruments bidimensionnelle (2D), n'utilisant que le guidage de navigation latérale ;
- b) approche aux instruments tridimensionnelle (3D), utilisant à la fois le guidage de navigation latérale et verticale.

**Performances de communication requises (RCP).** Énoncé des performances auxquelles doivent satisfaire les communications opérationnelles effectuées pour exécuter des fonctions ATM déterminées.

**Performances humaines.** Capacités et limites de l'être humain qui ont une incidence sur la sécurité et l'efficacité des opérations aéronautiques.

**Période de service de vol.** Temps total depuis le moment où un membre d'équipage de conduite prend son service immédiatement après une période de repos et avant d'effectuer un vol ou une série de vols, jusqu'au moment où il est dégagé de tout service après avoir accompli ce vol ou cette série de vols.

**Permis d'exploitation aérienne (PEA).** Permis autorisant un exploitant à effectuer des vols de transport commercial spécifiés.

**Phase d'approche et d'atterrissage — hélicoptères.** Partie du vol qui va de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'altitude de la FATO, si le vol doit dépasser cette hauteur, ou du début de la descente dans les autres cas, jusqu'à l'atterrissage ou jusqu'au point d'atterrissage interrompu.

**Phase de croisière.** Partie du vol qui va de la fin de la phase de décollage et de montée initiale jusqu'au début de la phase d'approche et d'atterrissage.

**Phase de décollage et de montée initiale.** Partie du vol qui va du début du décollage jusqu'à 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'altitude de la FATO, si le vol doit dépasser cette hauteur, ou jusqu'à la fin de la montée dans les autres cas.

**Pilote commandant de bord.** Pilote désigné par l'exploitant, ou par le propriétaire dans le cas de l'aviation générale, comme étant celui qui commande à bord et qui est responsable de l'exécution sûre du vol.

**Plan de vol.** Ensemble de renseignements spécifiés au sujet d'un vol projeté ou d'une partie d'un vol, transmis aux organismes des services de la circulation aérienne.

**Plan de vol exploitation.** Plan établi par l'exploitant en vue d'assurer la sécurité du vol en fonction des performances et limitations d'emploi de l'hélicoptère et des conditions prévues relatives à la route à suivre et aux hélistations intéressées.

**Point de décision à l'atterrissage (LDP).** Point utilisé dans la détermination des performances à l'atterrissage et à partir duquel, en cas de défaillance d'un moteur y survenant, le pilote peut soit poursuivre l'atterrissage en sécurité, soit interrompre l'atterrissage.



**Point de décision au décollage (TDP).** Point utilisé dans la détermination des performances au décollage et à partir duquel, en cas de défaillance d'un moteur y survenant, le pilote peut soit interrompre le décollage, soit le poursuivre en sécurité.

**Point défini après le décollage (DPATO).** Point de la phase de décollage et de montée initiale avant lequel la capacité de l'hélicoptère de poursuivre le vol en sécurité avec un moteur hors de fonctionnement n'est pas assurée, ce qui peut nécessiter un atterrissage forcé.

**Point défini avant l'atterrissage (DPBL).** Point de la phase d'approche et d'atterrissage après lequel la capacité de l'hélicoptère de poursuivre le vol en sécurité avec un moteur hors de fonctionnement n'est plus assurée, ce qui peut nécessiter un atterrissage forcé.

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

**Principes des facteurs humains.** Principes qui s'appliquent à la conception, à la certification, à la formation, aux opérations et à la maintenance aéronautiques et qui visent à assurer la sécurité de l'interface entre l'être humain et les autres composantes des systèmes par une prise en compte appropriée des performances humaines.

**Procédure d'approche aux instruments (IAP).** Série de manœuvres prédéterminées effectuées en utilisant uniquement les instruments de vol, avec une marge de protection spécifiée au-dessus des obstacles, depuis le repère d'approche initiale ou, s'il y a lieu, depuis le début d'une route d'arrivée définie, jusqu'en un point à partir duquel l'atterrissage pourra être effectué, puis, si l'atterrissage n'est pas effectué, jusqu'en un point où les critères de franchissement d'obstacles en attente ou en route deviennent applicables. Les procédures d'approche aux instruments sont classées comme suit :

**Procédure d'approche classique (NPA).** Procédure d'approche aux instruments conçue pour les opérations d'approche aux instruments 2D de type A.

Procédure d'approche avec guidage vertical (APV). Procédure d'approche aux instruments en navigation fondée sur les performances (PBN) conçue pour les opérations d'approche aux instruments 3D de type A ou B.

Procédure d'approche de précision (PA). Procédure d'approche aux instruments fondée sur les systèmes de navigation (ILS, MLS, GLS et SBAS CAT I) conçue pour les opérations d'approche aux instruments 3D de type A ou B.

Programme de maintenance. Document qui énonce les tâches de maintenance programmée et la fréquence d'exécution ainsi que les procédures connexes, telles qu'un programme de fiabilité, qui sont nécessaires pour la sécurité de l'exploitation des aéronefs auxquels il s'applique.

Réparation. Remise d'un produit aéronautique dans l'état de navigabilité qu'il a perdu par suite d'endommagement ou d'usure, pour faire en sorte que l'aéronef demeure conforme aux spécifications de conception du règlement applicable de navigabilité qui a servi pour la délivrance du certificat de type.

Sacoche de vol électronique (EFB). Système d'information électronique constitué d'équipement et d'applications destiné à l'équipage de conduite, qui permet de stocker, d'actualiser, d'afficher et de traiter des fonctions EFB à l'appui de l'exécution des vols ou de tâches liées au vol.



Segment d'approche finale (FAS). Partie d'une procédure d'approche aux instruments au cours de laquelle sont exécutés l'alignement et la descente en vue de l'atterrissage.

Série de vols. Une série de vols est une suite de vols qui :

- a) commence et se termine à l'intérieur d'une période de 24 heures ; et qui
- b) est assurée par le même pilote commandant de bord.

**Services d'assistance en escale.** Services aéroportuaires nécessaires à l'arrivée et au départ d'un aéronef, qui ne font pas partie des services de la circulation aérienne.

**Simulateur d'entraînement au vol.** L'un quelconque des trois types suivants d'appareillage permettant de simuler au sol les conditions de vol :

Simulateur de vol, donnant une représentation exacte du poste de pilotage d'un certain type d'aéronef de manière à simuler de façon réaliste les fonctions de commande et de contrôle des systèmes mécaniques, électriques, électro-niques et autres systèmes de bord, l'environnement normal des membres d'équipage de conduite ainsi que les caractéristiques de performances et de vol de ce type d'aéronef.

Entraîneur de procédures de vol, donnant une représentation réaliste de l'environnement du poste de pilotage et simulant les indications des instruments, les fonctions élémentaires de commande et de contrôle des systèmes mécaniques, électriques, électroniques et autres systèmes de bord ainsi que les caractéristiques de performances et de vol d'un aéronef d'une certaine catégorie.

Entraîneur primaire de vol aux instruments, appareillage équipé des instruments appropriés et simulant l'environnement du poste de pilotage d'un aéronef en vol dans des conditions de vol aux instruments.

**Spécification de navigation.** Ensemble de conditions à remplir par un aéronef et un équipage de conduite pour l'exécution de vols en navigation fondée sur les performances dans un espace aérien défini. Il y a deux types de spécification de navigation :

**Spécification RNAV (navigation de surface).** Spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui ne prévoit pas une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances et qui est désignée par le préfixe RNAV (p. ex. RNAV 5, RNAV 1).

**Spécification RNP (qualité de navigation requise).** Spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui prévoit une obligation de surveillance et d'alerte en ce qui concerne les performances et qui est désignée par le préfixe RNP (p. ex. RNP 4, RNP APCH).

**Spécifications d'exploitation.** Autorisations, conditions et restrictions applicables au permis d'exploitation aérienne et dépendant des conditions figurant dans le manuel d'exploitation.

**Substances psychoactives.** Alcool, opioïdes, cannabinoïdes, sédatifs et hypnotiques, cocaïne, autres psychostimulants, hallucinogènes et solvants volatils. Le café et le tabac sont exclus.

**Système de documents sur la sécurité des vols.** Ensemble de documents interdépendants établi par l'exploitant, dans lesquels est consignée et organisée l'information nécessaire à l'exploitation en vol et au sol, comprenant au minimum le manuel d'exploitation et le manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant.



**Système de gestion de la sécurité (SGS).** Approche systémique de la gestion de la sécurité comprenant les structures organisationnelles, responsabilités, politiques et procédures nécessaires.

**Système de vision améliorée (EVS).** Système électronique d'affichage en temps réel d'images de la vue extérieure obtenues au moyen de capteurs d'images.

**Système de vision combiné (CVS).** Système d'affichage d'images issu de la combinaison d'un système de vision améliorée (EVS) et d'un système de vision synthétique (SVS).

**Système de vision synthétique (SVS).** Système d'affichage d'images synthétiques, tirées de données, de la vue extérieure dans la perspective du poste de pilotage.

**Temps de vol — hélicoptères.** Total du temps décompté depuis le moment où les pales de rotor de l'hélicoptère commencent à tourner jusqu'au moment où l'hélicoptère s'immobilise en dernier lieu à la fin du vol et où les pales de rotor sont arrêtées.

**Travail aérien.** Activité aérienne au cours de laquelle un aéronef est utilisé pour des services spécialisés tels que l'agriculture, la construction, la photographie, la topographie, l'observation et la surveillance, les recherches et le sauvetage, la publicité aérienne, etc.

**Type de performances de communication requises (Type RCP).** Étiquette (par exemple, RCP 240) représentant les valeurs attribuées aux paramètres RCP pour le temps de transaction, la continuité, la disponibilité et l'intégrité des communications.

**Visualisation tête haute (HUD).** Système d'affichage des informations de vol dans le champ de vision extérieur avant du pilote. Vol d'aviation générale. Vol autre qu'un vol de transport commercial ou de travail aérien.

**Vol de transport commercial.** Vol de transport de passagers, de fret ou de poste, effectué contre rémunération ou en vertu d'un contrat de location.

**Vols en mer.** Vols dont une grande partie se déroule habituellement au-dessus de la mer ou en provenance ou à destination de sites en mer. Ils comprennent, sans s'y limiter, les vols de soutien d'exploitations pétrolières, gazières ou minières en mer et les vols de transfert de pilotes maritimes.

**VTOSS.** Vitesse minimale à laquelle l'hélicoptère pourra monter si le moteur le plus défavorable est hors de fonctionnement et si les autres moteurs fonctionnent dans les limites d'emploi approuvées.

**Zone habitée.** En rapport avec une cité, une ville ou un groupe d'habitations, toute zone utilisée dans une large mesure à des fins résidentielles, commerciales ou récréatives.



## **SECTION II AVIATION DE TRANSPORT COMMERCIAL INTERNATIONAL**

### **CHAPITRE 1 : GENERALITES**

#### **1.1 RESPECT DES LOIS, REGLEMENTS ET PROCEDURES**

- 1.1.1 L'exploitant doit veiller à ce que ses employés soient informés, lorsqu'ils sont en fonction à l'étranger, qu'ils doivent se conformer aux lois, règlements et procédures des États dans le territoire desquels ses hélicoptères sont en service.
- 1.1.2 L'exploitant doit veiller à ce que tous ses pilotes connaissent les lois, règlements et procédures qui se rapportent à l'exercice de leurs fonctions et qui sont en vigueur dans les régions qu'ils devront traverser, aux hélistations qu'ils seront appelés à utiliser et pour les installations et services correspondants. L'exploitant doit veiller à ce que les autres membres de l'équipage de conduite connaissent ceux de ces règlements et celles de ces procédures qui se rapportent à l'exercice de leurs fonctions respectives à bord de l'hélicoptère.
- 1.1.3 Les exploitants doivent veiller à ce que les membres des équipages de conduite prouvent qu'ils sont capables de parler et de comprendre la langue utilisée dans les communications radiotéléphoniques aéronautiques.
- 1.1.4 La responsabilité du contrôle d'exploitation incombe à l'exploitant ou à son représentant désigné.
- 1.1.5 La responsabilité du contrôle de l'exploitation ne sera déléguée qu'au pilote commandant de bord et à un agent technique d'exploitation si la méthode de contrôle et de supervision des vols approuvée par l'exploitant requiert l'emploi d'agents techniques d'exploitation.
- 1.1.6 S'il est le premier à avoir connaissance d'un cas de force majeure qui compromet la sécurité de l'hélicoptère ou des personnes, l'agent technique d'exploitation devra s'il y a lieu, dans le cadre des mesures indiquées au paragraphe 2.6.1, informer immédiatement les autorités compétentes de la nature de la situation et au besoin demander de l'aide.
- 1.1.7 Si un cas de force majeure qui compromet la sécurité de l'hélicoptère ou de personnes oblige à prendre des mesures qui constituent une violation d'une procédure ou d'un règlement local, le pilote commandant de bord en avisera sans délai les autorités locales. Si l'État où se produit l'incident l'exige, le pilote commandant de bord rendra compte dès que possible, et en principe dans les dix jours, de toute violation de ce genre à l'autorité compétente de cet État ; dans ce cas, le pilote commandant de bord adressera également une copie de son compte rendu, dès que possible, et en principe dans les dix jours, à l'administration de l'aviation civile du Burkina Faso.
- 1.1.8 Les exploitants doivent faire en sorte que le pilote commandant de bord dispose, à bord de l'hélicoptère, de tous les renseignements essentiels sur les services de recherche et de sauvetage de la région qu'il va survoler.



## **1.2 RESPECT DES LOIS, REGLEMENTS ET PROCEDURES NATIANAUX PAR UN EXPLOITANT ETRANGER**

Si l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso constate ou soupçonne qu'un exploitant étranger ne respecte pas ses lois, règlements et procédures applicables à l'intérieur du territoire ou pose un problème de sécurité grave similaire, notifie immédiatement la chose à l'exploitant et, si la situation le justifie, à l'État de l'exploitant. Si l'État de l'exploitant n'est pas aussi l'État d'immatriculation, la chose sera également notifiée à l'État d'immatriculation si la situation relève de la responsabilité de cet État et justifie l'envoi d'une notification.

Lorsqu'une notification est envoyée aux États spécifiés ci-dessus, si la situation et sa solution le justifient, l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso entre en consultation avec l'État de l'exploitant et, s'il y a lieu, l'État d'immatriculation au sujet des normes de sécurité suivies par l'exploitant.

## **1.3 GESTION DE LA SECURITE**

- 1.3.1 L'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso a établi un programme national de sécurité en vue de réaliser un niveau de sécurité de l'aviation civile acceptable.
- 1.3.2 Les programmes d'analyse des données de vol ne seront pas punitifs et contiendront des garanties adéquates pour protéger les sources de données.
- 1.3.3 Les exploitants établiront, dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité, un système de documents sur la sécurité des vols destiné à l'usage et à l'orientation du personnel d'exploitation.

## **1.4 MARCHANDISES DANGEREUSES**

Les dispositions régissant le transport des marchandises dangereuses figurent dans l'arrêté relatif à la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses.

## **1.5 USAGE DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES**

Les dispositions relatives à l'usage de substances psychoactives figurent dans l'arrêté relatif aux conditions de délivrance et de maintien en état de validité des licences du personnel aéronautique.



## **CHAPITRE 2 PREPARATION ET EXECUTION DES VOLS**

### **2.1 INSTALLATIONS ET SERVICES D'EXPLOITATION**

2.1.1 L'exploitant doit veiller à ne pas entreprendre un vol avant de s'être assuré par tous les moyens ordinaires dont il dispose que les installations et services à la surface disponibles et directement nécessaires à la sécurité de l'hélicoptère et à la protection des passagers sont satisfaisants compte tenu des conditions dans lesquelles le vol doit être exécuté, et fonctionnent correctement à cette fin.

2.1.2 L'exploitant doit veiller à ce que toute insuffisance d'installations et services constatée au cours des vols soit signalée, sans retard excessif, aux autorités responsables des installations et services considérés.

### **2.2 PERMIS D'EXPLOITATION ET SUPERVISION**

#### **2.2.1 Permis d'exploitation aérienne**

2.2.1.1 L'exploitant ne peut assurer des vols de transport commercial que s'il détient un permis d'exploitation aérienne en état de validité, émis par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso.

2.2.1.2 Le permis d'exploitation aérienne t autorise l'exploitant à effectuer des vols de transport commercial conformément aux conditions et restrictions qui peuvent être spécifiées.

2.2.1.3 La délivrance d'un permis d'exploitation aérienne par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso dépendra de ce que l'exploitant aura démontré qu'il a une organisation appropriée, une méthode de contrôle et de supervision des vols, un programme de formation et des arrangements relatifs aux services d'assistance en escale et à l'entretien qui soient compatibles avec la nature et la portée des vols spécifiés.

2.2.1.4 Le maintien de la validité d'un permis d'exploitation aérienne dépendra de ce que l'exploitant aura satisfait aux exigences du paragraphe 2.2.1.3 ci-dessus, sous la supervision de l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso.

2.2.1.5 Le permis d'exploitation aérienne doit contenir au moins les éléments suivants :

- a) État de l'exploitant et autorité de délivrance ;
- b) numéro et date d'expiration du permis d'exploitation aérienne ;
- c) nom de l'exploitant, nom commercial (s'il est différent du nom de l'exploitant) et adresse du siège principal d'exploitation ;
- d) date de délivrance et nom, signature et fonction du représentant de l'autorité ;
- e) référence exacte de l'endroit du document contrôlé emporté à bord où figurent les coordonnées permettant de joindre le service de gestion de l'exploitation.



2.2.1.6 Les spécifications d'exploitation liées au permis d'exploitation aérienne doivent comprendre au moins les renseignements énumérés à l'Appendice 3, paragraphe 3, et, à partir du 1er janvier 2010, leur présentation graphique suivra le modèle figurant dans ce paragraphe.

2.2.1.7 La présentation graphique des permis d'exploitation aérienne délivrés pour la première fois à compter du 20 novembre 2008 et celle des spécifications d'exploitation connexes doivent suivre les modèles figurant à l'Appendice 3, paragraphe 2 et 3.

2.2.1.8 Un système établi pour la certification et la surveillance continue de l'exploitant, doit permettre de veiller au respect des normes d'exploitation requises établies à la présente section 2.2.

### **2.2.2 Surveillance des opérations d'un exploitant d'un autre État**

2.2.2.1 Un permis d'exploitation aérienne délivré par un État contractant sera reconnu valable par l'administration de l'aviation civile du Burkina Faso si les conditions qui ont régi la délivrance du permis sont équivalentes ou supérieures aux normes applicables spécifiées dans l'Annexe 06.2 et dans l'Annexe 19 de la Convention de Chicago.

2.2.2.2 L'administration de l'aviation civile du Burkina Faso met en place un programme comprenant des procédures pour surveiller les opérations effectuées sur territoire burkinabé par des exploitants étrangers et prend les mesures appropriées pour préserver la sécurité lorsque cela est nécessaire.

2.2.2.3 Les exploitants menant des opérations sur le territoire du Burkina Faso doivent respecter les exigences fixées par l'administration de l'aviation civile.

### **2.2.3 Manuel d'exploitation**

2.2.3.1 L'exploitant doit établir, à titre de guide à l'usage du personnel intéressé, un manuel d'exploitation conforme aux dispositions réglementaires. Ce manuel d'exploitation doit être modifié ou révisé suivant les besoins, de manière à être tenu constamment à jour. Ces modifications ou révisions doivent être communiquées à toutes les personnes qui doivent utiliser le manuel.

2.2.3.2 Un exemplaire du manuel d'exploitation doit être remis à l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso ainsi que tous les amendements ou révisions dont ce manuel fera l'objet, pour examen et acceptation et, le cas échéant, approbation. L'exploitant doit ajouter au manuel d'exploitation les éléments obligatoires dont l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso exigera l'insertion.

### **2.2.4 Consignes d'exploitation-Généralités**

2.2.4.1 L'exploitant doit veiller à ce que tous les membres du personnel d'exploitation soient convenablement instruits de leurs fonctions et de leurs responsabilités particulières, et de la place de ces fonctions par rapport à l'ensemble de l'exploitation.

2.2.4.2 Un rotor d'hélicoptère ne doit pas être mis en rotation au moteur s'il n'y a pas un pilote qualifié aux commandes.



2.2.4.3 L'exploitant doit donner des consignes d'exploitation et fournir des renseignements sur les performances de montée de l'hélicoptère tous moteurs en fonctionnement pour permettre au pilote commandant de bord de déterminer la pente de montée réalisable pendant la phase de décollage et de montée initiale dans les conditions de décollage du moment et avec la technique de décollage envisagée. Ces renseignements doivent être consignés dans le manuel d'exploitation.

### **2.2.5 Simulation de situations d'urgence en cours de vol :**

L'exploitant doit veiller à ce qu'aucune situation d'urgence ou situation anormale ne soit simulée lorsqu'il y a des passagers ou des marchandises à bord.

### **2.2.6 Listes de vérification :**

Les listes de vérification prévues au paragraphe 4.1.3 doivent être utilisées par l'équipage de conduite avant, pendant et après toutes les phases de vol et en cas d'urgence, afin que soient respectées les procédures d'exploitation figurant dans le manuel d'utilisation de l'aéronef, dans le manuel de vol ou dans tout autre document associé au certificat de navigabilité ainsi que dans le manuel d'exploitation. La conception et l'utilisation des listes de vérification doivent respecter les principes des facteurs humains.

### **2.2.7 Altitudes minimales de vol**

2.2.7.1 Tout exploitant doit être autorisé à fixer des altitudes minimales de vol sur les routes qu'il parcourt et pour lesquelles l'État survolé ou l'État responsable a fixé des altitudes minimales de vol, sous réserve que ces altitudes ne soient pas inférieures à celles établies par ledit État, sauf approbation expresse.

2.2.7.2 L'exploitant doit spécifier la méthode qu'il a l'intention d'adopter pour déterminer les altitudes minimales de vol sur les routes pour lesquelles l'État survolé, ou l'État responsable, n'a pas fixé d'altitude minimale de vol et il doit indiquer cette méthode dans le manuel d'exploitation. Les altitudes minimales de vol déterminées conformément à cette méthode ne doivent pas être inférieures à la hauteur minimale spécifiée par le RAF02.

2.2.7.3 La méthode adoptée pour établir les altitudes minimales de vol doit être approuvée par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso.

2.2.7.4 L'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso ne doit approuver cette méthode qu'après avoir étudié soigneusement l'influence probable des facteurs suivants sur la sécurité du vol considéré:

- a) précision et fiabilité avec lesquelles la position de l'hélicoptère peut être déterminée;
- b) imprécisions dans les indications des altimètres utilisés;
- c) caractéristiques topographiques (par exemple accidents de terrain);
- d) probabilité de conditions atmosphériques défavorables en cours de route (par exemple forte turbulence, courants descendants);
- e) imprécision possible des cartes aéronautiques;



f) réglementation de l'espace aérien.

### **2.2.8 Minima opérationnels d'hélistation**

2.2.8.1 L'exploitant doit établir des minima opérationnels d'hélistation pour chacune des hélistations qu'il est appelé à utiliser, et la méthode employée pour déterminer ces minima doit être approuvée par l'administration de l'aviation civile. Ces minima ne doivent pas être inférieurs à ceux qui pourraient être établis, pour chacune des hélistations par l'administration de l'aviation civile, sauf si l'administration de l'aviation civile les a expressément approuvés.

2.2.8.1.1 L'administration de l'aviation civile peut approuver un ou des crédits opérationnels pour des opérations avec hélicoptères équipés de systèmes d'atterrissage automatique, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS. Ces approbations seront sans effet sur la classification de la procédure d'approche aux instruments.

2.2.8.2 Pour l'établissement des minima opérationnels d'hélistation qui doivent s'appliquer à une opération donnée, les éléments ci-après doivent être pris en compte:

- (a) type, performances et caractéristiques de manoeuvrabilité de l'hélicoptère;
  - (b) composition de l'équipage de conduite, compétence et expérience de ses membres;
  - (c) distances déclarées;
  - (d) mesure dans laquelle les aides au sol, visuelles et non visuelles, existantes répondent aux besoins, ainsi que leurs performances;
  - (e) équipement disponible à bord de l'hélicoptère pour la navigation et/ou le contrôle de la trajectoire de vol au cours de l'approche suivie d'un atterrissage et au cours de l'approche interrompue;
  - (f) obstacles situés dans les aires d'approche et d'approche interrompue et altitude/hauteur de franchissement d'obstacles à utiliser pour la procédure d'approche aux instruments;
  - (g) moyens utilisés pour déterminer et communiquer les conditions météorologiques;
  - (h) obstacles situés dans les aires de montée au décollage et marges de franchissement nécessaires.
- 2.2.8.3 Les opérations d'approche aux instruments seront classées en fonction des minimums opérationnels les plus bas prévus, au-dessous desquels une opération d'approche ne doit se poursuivre qu'avec la référence visuelle nécessaire, comme suit :
- 1) Type A : hauteur minimale de descente ou hauteur de décision égale ou supérieure à 75 m (250 ft) ;
  - 2) Type B : hauteur de décision inférieure à 75 m (250 ft). Les opérations d'approche aux instruments de type B se classent comme suit :
    - i) Catégorie I (CAT I) : hauteur de décision au moins égale à 60 m (200 ft) avec visibilité au moins égale à 800 m ou portée visuelle de piste au moins égale à 550 m ;



- ii) Catégorie II (CAT II) : hauteur de décision inférieure à 60 m (200 ft), mais au moins égale à 30 m (100 ft), et portée visuelle de piste au moins égale à 300 m ;
- iii) Catégorie IIIA (CAT IIIA) : hauteur de décision inférieure à 30 m (100 ft) ou sans hauteur de décision, et portée visuelle de piste au moins égale à 175 m ;
- iv) Catégorie IIIB (CAT IIIB) : hauteur de décision inférieure à 15 m (50 ft) ou sans hauteur de décision, et portée visuelle de piste inférieure à 175 m mais au moins égale à 50 m ;
- v) Catégorie IIIC (CAT IIIC) : sans hauteur de décision et sans limites de portée visuelle de piste. 2.2.8.4 Les opérations d'approche aux instruments des catégories II et III ne seront autorisées que si la RVR est communiquée.

2.2.8.5 Pour les opérations d'approche et d'atterrissage aux instruments, les minima opérationnels d'hélistation inférieurs à 800 m, en ce qui concerne la visibilité, ne soient autorisés que si l'on dispose de la RVR ou d'une mesure ou observation précise de la visibilité.

2.2.8.6 Les minimums opérationnels pour les opérations d'approche aux instruments 2D utilisant des procédures d'approche aux instruments seront déterminés en fonction de l'altitude minimale de descente (MDA) ou de la hauteur minimale de descente (MDH), de la visibilité minimale et, au besoin, de la base des nuages.

2.2.8.7 Les minimums opérationnels pour les opérations d'approche aux instruments 3D utilisant des procédures d'approche aux instruments seront déterminés en fonction de l'altitude de décision (DA) ou de la hauteur de décision (DH) et de la visibilité minimale ou de la RVR.

### **2.2.9 Relevés du carburant et du lubrifiant**

2.2.9.1 L'exploitant doit tenir des relevés du carburant et du lubrifiant pour permettre à l'Autorité de s'assurer que pour chaque vol les dispositions de la sous section 2.3.6 ont été respectées.

2.2.9.2 L'exploitant doit conserver les relevés du carburant et du lubrifiant pendant trois mois.

### **2.2.10 Équipage**

2.2.10.1 *Pilote commandant de bord.* Pour chaque vol, l'exploitant doit désigner un pilote qui doit faire fonction de pilote commandant de bord.

2.2.10.2 *Temps de vol, périodes de service de vol et périodes de repos.* L'exploitant doit élaborer des règles limitant le temps de vol et les périodes de service de vol et prévoyant des périodes de repos suffisantes pour tous les membres d'équipage. Ces règles doivent être conformes aux règlements élaborés par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso, ou approuvées par celle-ci, et elles doivent figurer dans le manuel d'exploitation.

2.2.10.3 L'exploitant doit tenir à jour des relevés du temps de vol, des périodes de service de vol et des périodes de repos de tous les membres d'équipage.



### **2.2.11 Passagers**

2.2.11.1 L'exploitant doit veiller à ce que les passagers soient mis au courant de l'emplacement et du mode d'emploi:

- (a) des ceintures de sécurité;
- (b) des issues de secours;
- (c) des gilets de sauvetage, si leur présence à bord est obligatoire;
- (d) de l'alimentation en oxygène, si elle est prescrite pour les passagers;
- (e) de tout autre équipement de secours individuel qui se trouve à bord, y compris les cartes de consignes en cas d'urgence destinées aux passagers.

2.2.11.2 L'exploitant doit informer les passagers de l'emplacement de l'équipement collectif essentiel de secours de bord et de la manière générale de s'en servir.

2.2.11.3 En cas d'urgence au cours du vol, les passagers doivent recevoir les instructions appropriées aux circonstances.

2.2.11.4 L'exploitant doit veiller à ce que, pendant le décollage et l'atterrissage, et chaque fois que du fait de la turbulence ou d'un cas d'urgence en vol cette précaution sera jugée nécessaire, tous les passagers d'un hélicoptère soient maintenus sur leur siège par des ceintures ou des harnais de sécurité.

### **2.2.12 Survol de l'eau :**

Tout hélicoptère survolant une étendue d'eau dans les conditions indiquées en 4.5.1 doit être certifié pour l'amerrissage forcé. L'état de la mer doit faire partie intégrante des informations relatives à l'amerrissage forcé.

## **2.3 PREPARATION DES VOLS**

2.3.1 Aucun vol ne doit être entrepris avant qu'aient été remplies des fiches de préparation de vol certifiant que le pilote commandant de bord a vérifié:

- (a) que l'hélicoptère est en état de navigabilité;
- (b) que l'hélicoptère est doté des instruments et de l'équipement prescrits au Chapitre 4 pour le type de vol considéré et que ceux-ci sont suffisants pour le vol;
- (c) qu'il a été délivré une fiche d'entretien se rapportant à l'hélicoptère conformément aux dispositions de la section 6.7;
- (d) que la masse et le centrage de l'hélicoptère permettent d'effectuer le vol avec sécurité, compte tenu des conditions de vol prévues;
- (e) que toute charge transportée est convenablement répartie à bord et arrimée de façon sûre;
- (f) qu'il a été effectué une vérification indiquant que les limites d'emploi figurant au Chapitre 3 peuvent être respectées au cours du vol considéré ;
- (g) que les normes de la sous section 2.3.1 ci-dessous relatives à la planification opérationnelle des vols ont été appliquées.



2.3.2 Après usage, les fiches de préparation de vol doivent être conservées pendant trois mois par l'exploitant.

### **2.3.3 Planification opérationnelle des vols**

2.3.3.1 Pour chaque vol prévu, il doit être établi un plan de vol exploitation. Le plan de vol exploitation doit être approuvé et signé par le pilote commandant de bord, il sera signé, s'il y a lieu, par l'agent technique d'exploitation, et une copie en sera remise à l'exploitant ou à un agent désigné; si cela est impossible, il sera déposé à l'administration ou en un endroit convenable à l'hélistation de départ.

2.3.3.2 Le manuel d'exploitation doit décrire le contenu et l'utilisation du plan de vol exploitation.

### **2.3.4 Hélistations de dégagement**

#### **2.3.4.1 Hélistation de dégagement au décollage**

2.3.4.1.1 Une hélistation de dégagement au décollage sera choisie et spécifiée dans le plan de vol exploitation si les conditions météorologiques à l'hélistation de départ sont égales ou inférieures aux minimums opérationnels d'hélistation applicables.

2.3.4.1.2 Pour qu'une hélistation soit choisie comme dégagement au décollage, les renseignements disponibles devront indiquer que, à l'heure d'utilisation prévue, les conditions doivent être égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'hélistation applicables à l'opération considérée.

#### **2.3.4.2 Hélistation de dégagement à destination**

2.3.4.2.1 Pour un vol effectué en régime IFR, au moins un dégagement à destination sera spécifié dans le plan de vol exploitation et le plan de vol ATC, sauf :

- a) si la durée du vol et les conditions météorologiques dominantes sont telles qu'on puisse admettre avec une certitude raisonnable qu'à l'heure d'arrivée prévue à l'hélistation d'atterrissage prévue, ainsi que pendant un délai raisonnable avant et après ce moment, l'approche et l'atterrissage peuvent être effectués dans les conditions météorologiques de vol à vue prescrites par l'administration de l'aviation civile;
- b) si l'hélistation d'atterrissage prévue est isolée et si l'on ne dispose pas de dégagement approprié. On déterminera un point de non-retour (PNR).

2.3.4.2.2 Pour qu'une hélistation soit choisie comme dégagement à destination, les renseignements disponibles devront indiquer que, à l'heure d'utilisation prévue, les conditions doivent être égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'hélistation applicables à l'opération considérée.

2.3.4.2.3 Lorsque les conditions à destination sont inférieures aux minimums opérationnels d'hélistation, deux hélistations de dégagement à destination doivent être choisies. À la première, les conditions doivent être égales ou supérieures aux minimums opérationnels applicables à une hélistation de destination, et à la seconde, elles doivent être égales ou supérieures aux minimums opérationnels applicables à une hélistation de dégagement. 2.3.4.3



Des dégagements en mer appropriés peuvent être spécifiés sous réserve des conditions suivantes :

- a) ces dégagements en mer seront utilisés seulement après un PNR. Avant un PNR, on utilisera des dégagements à terre ;
- b) lorsqu'il s'agira de déterminer si le dégagement envisagé convient, on prendra en considération la fiabilité mécanique des systèmes de commande et composants critiques ;
- c) la possibilité d'assurer la performance avec un moteur hors de fonctionnement sera obtenue avant l'arrivée au dégagement ;
- d) dans la mesure du possible, la disponibilité de la plate-forme sera garantie ;
- e) les renseignements météorologiques doivent être fiables et précis.

2.3.4.4 L'exploitant ne doit pas utiliser de dégagements en mer lorsqu'il est possible de transporter suffisamment de carburant pour atteindre un dégagement à terre. L'exploitant ne doit pas utiliser de dégagements en mer situés en environnement hostile.

### **2.3.5 Conditions météorologiques**

2.3.5.1 Un vol qui doit s'effectuer selon les règles de vol à vue ne doit être entrepris que si des observations météorologiques récentes (ou une combinaison d'observations récentes et de prévisions) indiquent que les conditions météorologiques le long de la route (ou de la partie de la route qui doit être parcourue selon les règles de vol à vue) seront, le moment venu, de nature à rendre possible l'application de ces règles.

2.3.5.2 Un vol qui doit s'effectuer selon les règles de vol aux instruments ne doit être entrepris que si les renseignements disponibles indiquent que les conditions à l'hélistation d'atterrissage prévue ou, si une hélistation de dégagement à destination est requise, à une hélistation de dégagement au moins, seront, à l'heure d'arrivée prévue, égales ou supérieures aux minima opérationnels de cette hélistation.

2.3.5.3 Un vol qui doit traverser une zone où l'on signale ou prévoit du givrage ne doit être entrepris que si l'hélicoptère est certifié et équipé pour voler dans ces conditions.

2.3.5.4 Un vol qu'il est prévu d'effectuer en conditions de givrage au sol observées ou présumées ou qui risque d'être exposé à de telles conditions ne doit être entrepris que si l'hélicoptère a fait l'objet d'une inspection givrage et, au besoin, d'un traitement de dégivrage/antigivrage approprié. Les accumulations de glace et autres contaminants d'origine naturelle doivent être enlevés afin de maintenir l'hélicoptère en état de navigabilité avant le décollage.

### **2.3.5 Carburant et de lubrifiant requis**

2.3.6.1 *Tous hélicoptères.* Un vol ne doit être entrepris que si, compte tenu des conditions météorologiques et des retards prévus pour le vol, l'hélicoptère emporte une quantité de carburant et de lubrifiant suffisante pour effectuer ce vol avec sécurité. En outre, il doit emporter une réserve supplémentaire lui permettant de faire face à des besoins imprévus.



2.3.6.2 *Vols effectués selon les règles de vol à vue (VFR).* Les réserves de carburant et de lubrifiant nécessaires pour satisfaire aux dispositions du paragraphe 2.3.6.1 ci-dessus dans le cas des vols VFR doivent être au moins suffisantes pour permettre à l'hélicoptère:

- (a) d'atteindre l'hélistation d'atterrissage prévue;
- (b) puis de voler pendant 20 minutes à la vitesse de croisière économique plus 10 % de la durée du vol prévue; et
- (c) de disposer d'une quantité supplémentaire de carburant suffisante pour tenir compte de l'augmentation de consommation qui résulterait de toute éventualité prévue par l'exploitant avec l'approbation de l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso.

2.3.6.3 *Vols effectués selon les règles de vol aux instruments (IFR).* Les réserves de carburant et de lubrifiant nécessaires pour satisfaire aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus dans le cas des vols IFR doivent être au moins suffisantes pour permettre à l'hélicoptère:

2.3.6.3.1 S'il n'y a pas lieu de prévoir un dégagement, selon les dispositions du paragraphe 2.3.4.2.1(a), d'atteindre l'hélistation d'atterrissage prévue, puis :

- (a) de voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente, à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'hélistation de destination, dans les conditions de température de l'atmosphère type, d'effectuer l'approche et d'atterrir;
- (b) de disposer d'une quantité supplémentaire de carburant suffisante pour tenir compte de l'augmentation de consommation qui résulterait de toute éventualité prévue par l'exploitant avec l'approbation de l'administration de l'aviation civile.

2.3.6.3.2 S'il y a lieu de prévoir un dégagement, d'atteindre l'hélistation d'atterrissage prévue, d'y effectuer une approche et une approche interrompue, et ensuite :

- (a) d'atteindre le dégagement spécifié dans le plan de vol;
- (b) puis de voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus du dégagement, dans les conditions de température de l'atmosphère type, d'effectuer l'approche et l'atterrissage; et
- (c) de disposer d'une quantité supplémentaire de carburant suffisante pour tenir compte de l'augmentation de consommation qui résulterait de toute éventualité prévue par l'exploitant avec l'approbation de l'administration de l'aviation civile.

2.3.6.3.3 Si l'on ne dispose pas d'un dégagement approprié, selon les dispositions du paragraphe 2.3.4.2.1 (par exemple, si la destination est isolée), l'hélicoptère devra emporter une quantité suffisante de carburant pour lui permettre d'atteindre la destination prévue dans le plan de vol puis de voler pendant une période qui, compte tenu des conditions géographiques et environnementales, lui permettra d'atterrir en sécurité.

2.3.6.4 Le calcul des réserves de carburant et de lubrifiant exigées au paragraphe

2.3.6.1 ci-dessus doit tenir compte au moins de ce qui suit:



- (a) conditions météorologiques prévues;
- (b) acheminement prévu par le contrôle de la circulation aérienne et retards prévus en raison de la circulation;
- (c) dans le cas d'un vol IFR, une approche aux instruments à l'hélistation de destination, avec une remise des gaz;
- (d) procédures prescrites dans le manuel d'exploitation pour les pannes de pressurisation, le cas échéant, ou pour la panne d'un groupe moteur en croisière;
- (e) toute autre éventualité risquant de retarder l'atterrissage de l'hélicoptère ou d'augmenter la consommation de carburant ou de lubrifiant.

### **2.3.7 Avitaillement en carburant avec passagers à bord ou rotors tournant**

Les hélicoptères ne doivent pas être avitaillés en carburant alors que des passagers embarquent, demeurent à bord, débarquent où que le rotor tourne, à moins que l'exploitant n'ait reçu l'autorisation expresse de l'administration de l'aviation civile précisant les conditions dans lesquelles cet avitaillement peut être effectué.

### **2.3.8 Réserve d'oxygène**

2.3.8.1 En atmosphère type, les altitudes correspondant approximativement aux pressions absolues indiquées dans le texte sont les suivantes :

Pression absolue	Mètres	Pieds
700 hPa	3 000	10 000
620 hPa	4 000	13 000
376 hpa	7 600	25 000

2.3.8.2 Un vol qui doit être effectué à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique dans les compartiments des passagers et de l'équipage est inférieure à 700 hPa ne doit être entrepris que si la réserve d'oxygène est suffisante pour alimenter :

- a) tous les membres de l'équipage et 10 % des passagers pendant toute période au cours de laquelle la pression à l'intérieur des compartiments qu'ils occupent sera comprise entre 700 hPa et 620 hPa, diminuée de 30 minutes;
- b) l'équipage et les passagers pendant toute période au cours de laquelle la pression atmosphérique dans les compartiments qu'ils occupent sera inférieure à 620 hPa.

2.3.8.2 Dans le cas des hélicoptères pressurisés, un vol ne doit être entrepris que si l'hélicoptère est doté d'une réserve d'oxygène permettant d'alimenter tous les membres d'équipage et les passagers, et jugée appropriée en fonction des conditions du vol, en cas de chute de pression, pendant toute la période au cours de laquelle la pression atmosphérique dans les compartiments qu'ils occupent serait inférieure à 700 hPa.



En outre, lorsqu'un hélicoptère est utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est supérieure à 376 hPa et qu'il ne peut descendre sans risque en moins de quatre minutes à une altitude de vol à laquelle la pression atmosphérique est égale à 620 hPa, la réserve d'oxygène doit être suffisante pour alimenter les occupants du compartiment des passagers pendant au moins 10 minutes.

## **2.4 PROCEDURES EN VOL**

### **2.4.1 Minima opérationnels d'hélistation**

2.4.1.1 Un vol ne doit être poursuivi en direction de l'hélistation d'atterrissage prévue que si les renseignements les plus récents indiquent que, à l'heure d'arrivée prévue, un atterrissage peut être effectué à cette hélistation, ou à l'une au moins des hélistations de dégagement, en respectant les minima opérationnels fixés conformément aux dispositions du paragraphe 2.2.7 (r).

2.4.1.2 Une approche aux instruments ne doit pas être poursuivie au-delà du repère de radio borne extérieure dans le cas d'une approche de précision, ou à moins de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'hélistation dans le cas d'une approche de non précision, à moins que la visibilité communiquée ou la RVR de contrôle ne dépasse le minimum spécifié.

2.4.1.3 Si la visibilité communiquée ou la RVR de contrôle tombe au-dessous du minimum spécifié une fois que l'hélicoptère a franchi le repère de radio borne extérieure dans le cas d'une approche de précision ou qu'il est descendu à moins de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'hélistation dans le cas d'une approche de non précision, l'approche peut être poursuivie jusqu'à la DA/H ou la MDA/H. En tout cas, un hélicoptère ne doit pas poursuivre son approche vers une hélistation au-delà du point auquel les conditions d'utilisation seraient inférieures aux minima opérationnels spécifiés pour cette hélistation.

### **2.4.2 Observations météorologiques**

Les procédures concernant l'exécution des observations météorologiques à bord des aéronefs en vol, ainsi que l'enregistrement et la transmission de ces observations, doivent être conformes à celles figurant dans l'Annexe 3, les PANS-ATM (Doc. 4444) et les Procédures complémentaires régionales appropriées (Doc. 7030).

### **2.4.3 Conditions de vol dangereuses**

Les conditions de vol dangereuses observées, autres que celles qui sont associées aux conditions météorologiques, doivent être signalées dès que possible à la station aéronautique appropriée, avec tous les détails susceptibles d'être utiles pour la sécurité des autres aéronefs.

### **2.4.4 Membres de l'équipage de conduite à leur poste**

2.4.4.1 *Décollage et atterrissage.* Chaque membre de l'équipage de conduite qui doit être en service dans le poste de pilotage doit être à son poste.



**2.4.4.2 Croisière.** Chaque membre de l'équipage de conduite qui doit être en service dans le poste de pilotage restera à son poste, sauf s'il doit s'absenter pour accomplir des fonctions liées à la conduite de l'hélicoptère ou pour des motifs d'ordre physiologique.

**2.4.4.3 Ceintures de sécurité.** Chaque membre de l'équipage de conduite doit veiller à ce que sa ceinture de sécurité soit bouclée lorsqu'il se trouve à son poste.

**2.4.4.4 Harnais de sécurité.** Tout membre de l'équipage de conduite qui occupe un siège de pilote doit veiller à ce que son harnais de sécurité soit bouclé pendant les phases de décollage et d'atterrissage; chacun des autres membres de l'équipage de conduite doit veiller à ce que son harnais de sécurité soit bouclé pendant les phases de décollage et d'atterrissage à moins que les bretelles ne le gênent dans l'exercice de ses fonctions, auquel cas il pourra dégager ses bretelles, mais sa ceinture de sécurité doit rester bouclée.

#### **2.4.5 Emploi de l'oxygène**

Lorsqu'ils exercent des fonctions indispensables à la sécurité du vol, tous les membres de l'équipage de conduite doivent utiliser des inhalateurs d'oxygène de manière continue dans tous les cas, spécifiés au paragraphe 2.3.8.1 ou au 2.3.8.2, pour lesquels l'alimentation en oxygène est prévue.

#### **2.4.6 Protection de l'équipage de cabine et des passagers à bord des aéronefs pressurisés en cas de chute de pression.**

Pour les membres de l'équipage de cabine des dispositions telles qu'au cas d'une descente d'urgence nécessitée par une chute de pression, ils aient de bonnes chances de ne pas perdre connaissance doivent être prévues. Des moyens de protection leur permettant d'être aptes à donner les premiers secours aux passagers quand la situation est stabilisée après la descente d'urgence. Des dispositifs ou des procédures d'exploitation telles que les passagers aient de bonnes chances de survivre à l'hypoxémie consécutive à une chute de pression doivent également être prévus.

#### **2.4.7 Procédures de vol aux instruments**

**2.4.7.1** L'exploitant doit se conformer aux procédures d'approche aux instruments approuvées et publiées par l'administration de l'aviation civile pour chaque aire d'approche finale et de décollage et chaque hélistation utilisées pour des approches aux instruments.

**2.4.7.2** Tous les hélicoptères exploités selon les règles de vol aux instruments doivent se conformer aux procédures d'approche aux instruments approuvées par l'administration de l'aviation civile, ou par l'État dont elle relève dans le cas où l'hélistation est située hors du territoire national.

#### **2.4.8 Procédures d'exploitation des hélicoptères à moindre bruit**

Les procédures d'exploitation à moindre bruit qui sont spécifiées par l'exploitant pour un type d'hélicoptère déterminé peuvent être les mêmes pour toutes les hélistations.



### **2.4.9 Gestion du carburant en vol**

- 2.4.9.1 L'exploitant doit mettre en place des politiques et des procédures approuvées par l'administration de l'aviation civile qui garantissent l'exécution des vérifications du carburant en vol et de la gestion du carburant.
- 2.4.9.2 Le pilote commandant de bord doit surveiller la quantité de carburant utilisable restant à bord pour s'assurer qu'elle n'est pas inférieure à la somme de la quantité de carburant requise pour se rendre jusqu'à un lieu où il pourra atterrir en sécurité et de la réserve finale prévue restant dans les réservoirs.
- 2.4.9.3 Le pilote commandant de bord doit informer l'ATC d'une situation de carburant minimal en utilisant l'expression « MINIMUM FUEL » (CARBURANT MINIMAL) si, une fois dans l'obligation d'atterrir à un lieu précis, il estime que toute modification de l'autorisation en vigueur pour le vol vers ce lieu, ou retard causé par la circulation, risque d'avoir pour effet que, à l'atterrissage, la quantité de carburant présente dans les réservoirs risque d'être inférieure à la réserve finale prévue.

## **2.5 FONCTIONS DU PILOTE COMMANDANT DE BORD**

- 2.5.1 Le pilote commandant de bord est responsable de la conduite et de la sécurité de l'hélicoptère ainsi que de la sécurité de l'ensemble des membres d'équipage, des passagers et du fret se trouvant à son bord, depuis le moment où les moteurs sont mis en marche jusqu'au moment où l'hélicoptère s'immobilise en dernier lieu à la fin du vol et où les moteurs et les pales de rotor sont arrêtés.
- 2.5.2 Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que les listes de vérification, instituées conformément aux dispositions du paragraphe 2.2.6, soient rigoureusement respectées.
- 2.5.3 Le pilote commandant de bord a la responsabilité de signaler au service intéressé le plus proche, et par les moyens les plus rapides à sa disposition, tout accident dans lequel l'hélicoptère se trouve impliqué et entraînant des blessures ou la mort de toute personne, ou des dégâts sérieux à l'hélicoptère ou à d'autres biens.
- 2.5.4 Le pilote commandant de bord a la responsabilité de signaler à l'exploitant à la fin d'un vol tous les défauts constatés ou présumés de l'hélicoptère.
- 2.5.5 Le pilote commandant de bord est responsable de la tenue à jour du carnet de route ou de la déclaration générale contenant les renseignements énumérés au paragraphe 9.4.1.

## **2.6 FONCTIONS DE L'AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION**

- 2.6.1 L'agent technique d'exploitation, lorsqu'il est employé dans le cadre des méthodes de préparation et d'exécution des vols, conformément au paragraphe 2.2.1.3:
- (a) doit aider le pilote commandant de bord dans la préparation du vol et doit lui fournir les renseignements nécessaires à cette fin;



- (b) doit aider le pilote commandant de bord dans la préparation du plan de vol exploitation et du plan de vol ATS, signera ces plans s'il y a lieu et remettra le plan de vol ATS à l'organisme ATS compétent;
- (c) au cours du vol, doit fournir au pilote commandant de bord, par les moyens appropriés, les renseignements qui pourraient être nécessaires à la sécurité du vol;

#### 2.6.2 En cas d'urgence, l'agent technique d'exploitation :

- (a) doit déclencher les procédures indiquées dans le manuel d'exploitation en s'abstenant de prendre des mesures contraires aux procédures ATC ; et
- (b) doit communiquer au pilote commandant de bord les renseignements qui pourraient être nécessaires à la sécurité du vol, notamment tout renseignement concernant les modifications qui doivent être apportées au plan de vol pendant le vol.

## 2.7 BAGAGES A MAIN

L'exploitant doit veiller à ce que tous les bagages à main introduits dans la cabine de passagers d'un hélicoptère soient rangés de façon appropriée et sûre.



## **CHAPITRE 3 LIMITES D'EMPLOI RELATIVES AUX PERFORMANCES DES HELICOPTERES**

### **3.1 GENERALITES**

- 3.1.1 Les hélicoptères doivent être utilisés conformément à un règlement complet et détaillé de performances établi par l'État d'immatriculation; ce règlement doit être conforme aux normes applicables du présent chapitre.
- 3.1.2 Lorsque les conditions ne permettent pas de garantir la poursuite du vol en sécurité en cas de défaillance du moteur le plus défavorable, l'exploitation des hélicoptères doit être assurée d'une manière qui tient compte de façon appropriée de la réalisation d'un atterrissage forcé en sécurité.
- 3.1.2.1 Si l'administration de l'aviation civile permet des vols en IMC en classe de performances 3, ces vols doivent être effectués conformément aux dispositions du paragraphe 3.4.
- 3.1.3 Pour les hélicoptères auxquels la Partie IV de l'Annexe 8 de la Convention de Chicago ne s'applique pas en raison de l'exemption prévue par l'article 41 de la Convention, l'administration de l'aviation civile veille à ce que le niveau de performances prescrit au chapitre 3.2 soit atteint dans toute la mesure où il est possible de le faire.
- 3.1.4 Lorsque l'héliport de destination ou de départ se trouve dans un environnement hostile situé en zone habitée, l'administration de l'aviation civile spécifie les exigences à satisfaire pour que l'exploitation des hélicoptères soit assurée d'une manière qui tient compte de façon appropriée du risque lié à une défaillance de moteur.

### **3.2 HELICOPTERES DONT LE CERTIFICAT DE NAVIGABILITE A ETE DELIVRE CONFORMEMENT AUX DISPOSITIONS DE L'ANNEXE 8, PARTIE IV**

- 3.2.1 Les normes des paragraphes 3.2.2 à 3.2.7 s'appliquent aux hélicoptères auxquels les dispositions de l'Annexe 8, Partie IV, sont applicables.
- 3.2.2 Le niveau de performances défini dans les parties appropriées du règlement national complet et détaillé mentionné au paragraphe 3.1 (a) pour les hélicoptères indiqués au paragraphe (a) ci-dessus doit être au moins pratiquement équivalent au niveau général impliqué par les normes du présent chapitre.
- 3.2.3 L'hélicoptère doit être utilisé conformément aux dispositions de son certificat de navigabilité et dans le cadre des limites d'emploi approuvées figurant dans son manuel de vol.
- 3.2.4 L'État d'immatriculation doit prendre toutes les précautions logiquement possibles pour veiller au maintien du niveau général de sécurité envisagé par les présentes dispositions, dans toutes les conditions d'utilisation prévues, notamment celles qui ne sont pas expressément visées par les dispositions du présent chapitre.
- 3.2.5 Un vol ne doit être entrepris que si les performances consignées dans le manuel de vol indiquent qu'il est possible de se conformer aux normes des paragraphes 3.2.6 et 3.2.7.



**3.2.6** Il doit être tenu compte, pour l'application des normes du présent chapitre, de tous les facteurs qui influent sensiblement sur les performances de l'hélicoptère (tels que masse, procédures d'utilisation, altitude-pressure correspondant à l'altitude de l'emplacement d'exploitation, température, vent et état de la surface). Ces facteurs doivent être traités soit directement, sous forme de paramètres d'exploitation, soit indirectement, au moyen de tolérances ou de marges, qui peuvent figurer avec les performances consignées dans le manuel de vol ou dans le règlement de performances complet et détaillé conformément auquel l'hélicoptère est utilisé.

### **3.2.7 Limites de masse**

- (a) La masse de l'hélicoptère au début du décollage ne doit pas dépasser la masse pour laquelle l'hélicoptère satisfait au règlement de performances en question au paragraphe 3.1.1, compte tenu des réductions de masse prévues en fonction de la progression du vol et du délestage de carburant selon qu'il convient.
- (b) En aucun cas la masse de l'hélicoptère au début du décollage ne doit dépasser la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol de l'hélicoptère, compte tenu des facteurs spécifiés au paragraphe 3.2.6.
- (c) En aucun cas la masse prévue pour l'heure d'atterrissage à destination ou à tout dégagement ne doit dépasser la masse maximale à l'atterrissage spécifiée dans le manuel de vol de l'hélicoptère, compte tenu des facteurs spécifiés au paragraphe 3.2.6.
- (d) En aucun cas la masse de l'hélicoptère au début du décollage ou à l'heure prévue d'atterrissage à destination ou à tout dégagement ne doit dépasser la masse maximale à laquelle il a été démontré que les normes applicables de certification acoustique de l'Annexe 16, Volume I de la Convention de Chicago, seraient respectées, sauf autorisation contraire accordée à titre exceptionnel, pour un emplacement d'exploitation où il n'existe aucun problème de bruit, par l'administration de l'aviation civile.

3.2.7.1 l'administration de l'aviation civile établie le règlement de performances en appliquant une méthode d'évaluation du risque conformément aux indications du Supplément A ; lorsque les méthodes d'évaluation du risque ne sont pas appliquées, les normes spécifiées aux paragraphes 3.2.7.2, 3.2.7.3 et 3.2.7.4 doivent s'appliquer.

#### **3.2.7.2 Phase de décollage et de montée initiale :**

La phase de décollage et de montée initiale est décrite pour les cas suivants:

**3.2.7.2.1 Hélicoptères de classe de performances 1.** En cas de défaillance du groupe motopropulseur le plus défavorable au point de décision au décollage ou avant, l'hélicoptère doit pouvoir interrompre le décollage et s'immobiliser dans l'aire de décollage interrompu utilisable, ou, en cas de défaillance au point de décision au décollage ou après, poursuivre le décollage et monter, en franchissant tous les obstacles situés le long de la trajectoire de vol avec une marge suffisante jusqu'à ce qu'il soit en mesure de satisfaire aux dispositions du sous paragraphe 3.2.7.3.1 ci-dessous.



### *3.2.7.2.2 Exploitation en classe de performances 2.*

En cas de panne du moteur le plus défavorable à un moment quelconque après le point défini après le décollage (DPATO), il sera possible de poursuivre le décollage en franchissant avec une marge suffisante tous les obstacles situés le long de la trajectoire de vol, jusqu'à ce que l'on soit en mesure de se conformer aux dispositions du paragraphe 3.2.7.3.1. Avant le DPATO, une panne du moteur le plus défavorable peut imposer un atterrissage forcé ; la condition énoncée au paragraphe 3.1.2 ci-dessus s'applique dans ce cas.

### *3.2.7.2.3 Exploitation en classe de performances 3.*

A quelque point que ce soit de la trajectoire de décollage, une panne de moteur imposera un atterrissage forcé ; la condition énoncée au paragraphe 3.1.2 ci-dessus doit s'appliquer.

### **3.2.7.3 Phase de croisière :**

Elle est décrite pour les cas suivants :

#### *3.2.7.3.1 Hélicoptères des classes de performances 1 et 2.*

Si le groupe motopropulseur le plus défavorable cesse de fonctionner en un point quelconque de la phase de croisière, l'hélicoptère doit pouvoir poursuivre son vol jusqu'à un emplacement d'exploitation lui permettant de satisfaire aux normes des sous paragraphes 3.2.7.4.1 s'il s'agit d'un hélicoptère de classe 1, ou du 3.2.7.4.2 s'il s'agit d'un hélicoptère de classe 2, sans jamais descendre au-dessous de l'altitude minimale appropriée. Dans le cas des hélicoptères équipés de trois groupes motopropulseurs au moins, sur tout tronçon de la route où, étant donné la situation des emplacements d'exploitation adéquats et la durée totale du vol, il est nécessaire de tenir compte de la probabilité qu'un deuxième groupe motopropulseur cesse de fonctionner afin de respecter le niveau général de sécurité correspondant aux normes du présent chapitre, l'hélicoptère doit pouvoir poursuivre son vol jusqu'à un emplacement d'exploitation intermédiaire adéquat et y atterrir si deux quelconques des groupes motopropulseurs cessent de fonctionner.

#### *3.2.7.3.2 Hélicoptères de classe de performances 3.*

L'hélicoptère devra pouvoir, tous groupes motopropulseurs en fonctionnement, poursuivre son vol le long de la route ou des déroutements prévus, sans jamais descendre au-dessous de l'altitude minimale appropriée. La défaillance d'un groupe motopropulseur en un point quelconque de la trajectoire de vol obligera l'hélicoptère à exécuter un atterrissage forcé, et les dispositions du paragraphe 3.1.2 doivent s'appliquer.

### **3.2.7.4 Phase d'approche et d'atterrissage :**

Elle est décrite pour les cas suivants :

#### *3.2.7.4.1 Hélicoptères de classe de performances 1.*



Si le groupe motopropulseur le plus défavorable cesse de fonctionner en un point quelconque de la phase d'approche et d'atterrissage avant le point de décision à l'atterrissage, l'hélicoptère doit, à destination et à tout dégagement, après avoir franchi avec une marge suffisante tous les obstacles situés sur la trajectoire d'approche, pouvoir soit atterrir et s'immobiliser sur la distance utilisable à l'atterrissage, soit interrompre l'atterrissage et franchir tous les obstacles situés sur la trajectoire de vol avec une marge suffisante équivalente à la marge indiquée au sous paragraphe 3.2.7.2.1. Si la défaillance a lieu après le point de décision à l'atterrissage, l'hélicoptère devra pouvoir atterrir et s'immobiliser sur la distance utilisable à l'atterrissage.

#### 3.2.7.4.2 Hélicoptères de classe de performances 2.

Tous moteurs en fonctionnement, l'hélicoptère doit, à destination et à tout dégagement, après avoir franchi avec une marge suffisante tous les obstacles situés sur la trajectoire d'approche, pouvoir soit atterrir et s'immobiliser sur la distance utilisable à l'atterrissage, soit interrompre l'atterrissage et franchir tous les obstacles situés sur la trajectoire de vol avec une marge suffisante équivalente à la marge indiquée au sous paragraphe 3.2.7.2.2. Si le groupe motopropulseur le plus défavorable cesse de fonctionner avant le point défini avant l'atterrissage, les mêmes spécifications s'appliquent. Après le point défini, une défaillance d'un groupe motopropulseur peut contraindre l'hélicoptère à exécuter un atterrissage forcé, et les dispositions du paragraphe 3.1.2 s'appliqueront donc.

#### 3.2.7.4.3 Hélicoptères de classe de performances 3.

La défaillance d'un groupe motopropulseur en un point quelconque de la trajectoire de vol obligera l'hélicoptère à exécuter un atterrissage forcé, et les dispositions du paragraphe 3.1.2 doit s'appliquer.

### 3.3 DONNEES SUR LES OBSTACLES

L'exploitant doit utiliser les données disponibles sur les obstacles pour élaborer des procédures qui permettent de respecter les phases de décollage, de montée initiale, d'approche et d'atterrissage décrites dans le règlement de performances établi par l'administration de l'aviation civile.

### 3.4 SPECIFICATIONS SUPPLEMENTAIRES RELATIVES A L'EXPLOITATION D'HELICOPTERES EN CLASSE DE PERFORMANCES 3 EN IMC, SAUF LES VOLS VFR SPECIAUX

3.4.1 Des vols en classe de performances 3 en IMC ne doivent être effectués qu'au-dessus de surfaces du territoire acceptables par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso.



3.4.2 Avant d'approuver des vols d'hélicoptères en classe de performances 3 en IMC de l'exploitant , l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso s'assure que les hélicoptères ont été certifiés pour l'exploitation en régime IFR et que le niveau de sécurité d'ensemble prévu par les dispositions réglementaires est garanti par :

- (a) la fiabilité du moteur ;
- (b) les procédures de maintenance, les méthodes d'exploitation et les programmes de formation des équipages de l'exploitant ;
- (c) l'équipement et les autres éléments exigés.

3.4.3 Les exploitants qui utilisent des hélicoptères en classe de performances 3 en IMC doivent mettre en place un programme de suivi des tendances des moteurs et emploieront les instruments, systèmes et procédures d'utilisation/de maintenance de moteur et d'hélicoptère recommandés par les constructeurs pour suivre l'état de fonctionnement des moteurs.

3.4.4 Pour réduire au minimum les défaillances mécaniques, il est recommandé que les hélicoptères exploités en IMC en classe de performances 3 utilisent un contrôle d'état pour les vibrations de la chaîne de transmission arrière.



## **CHAPITRE 4 EQUIPEMENTS, INSTRUMENTS DE BORD ET DOCUMENTS DE VOL DES HELICOPTERES**

### **4.1 GENERALITES**

- 4.1.1 Outre l'équipement minimal nécessaire pour la délivrance d'un certificat de navigabilité, les instruments, l'équipement et les documents de vol prescrits dans les paragraphes ci-dessous doivent être installés ou transportés, selon le cas, à bord des hélicoptères, suivant l'hélicoptère utilisé et les conditions dans lesquelles le vol doit s'effectuer. Les instruments et équipement prescrits, y compris leur installation, doivent être approuvés ou acceptés par l'État d'immatriculation.
- 4.1.2 Les hélicoptères auront à leur bord une copie authentifiée du permis d'exploitation aérienne spécifié au paragraphe 2.2.1 ainsi qu'une copie des spécifications d'exploitation applicables au type d'hélicoptère auquel ils appartiennent, qui sont émises en même temps que le permis. Les permis et les spécifications d'exploitation connexes établis par l'administration de l'aviation civile dans une autre langue que l'anglais seront accompagnés d'une traduction en anglais.
- 4.1.3 L'exploitant doit faire figurer dans le manuel d'exploitation une liste minimale d'équipements (LME), approuvée par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso, qui permettra au pilote commandant de bord de déterminer si un vol peut être commencé ou poursuivi à partir d'une halte intermédiaire au cas où un instrument, un élément d'équipement ou un circuit subirait une défaillance. Si l'hélicoptère n'est pas immatriculé dans l'Etat du Burkina, l'exploitant doit veiller à ce que la LME n'altère pas la conformité de l'hélicoptère avec le règlement de navigabilité applicable dans l'État d'immatriculation.
- 4.1.4 L'exploitant doit fournir à son personnel technique et à ses équipages de conduite un manuel d'exploitation de l'aéronef pour chaque type d'aéronef utilisé, contenant les procédures de routine, d'exception et d'urgence à suivre pour la conduite de l'aéronef. Le manuel doit contenir des détails sur les systèmes de bord et sur les listes de vérification à utiliser. La conception du manuel doit respecter les principes des facteurs humains. L'équipage de conduite doit avoir facilement accès au manuel pendant toutes les phases du vol.

### **4.2 TOUS HELICOPTERES - TOUS VOLS**

- 4.2.1 Un hélicoptère doit être doté d'instruments qui permettront à l'équipage de conduite d'en contrôler la trajectoire de vol, d'exécuter toute manœuvre requise dans le cadre d'une procédure et de respecter les limites d'emploi de l'hélicoptère dans les conditions d'exploitation prévues.
- 4.2.2 Les hélicoptères doivent être dotés:
- a) de fournitures médicales suffisantes accessibles ;  
les fournitures médicales doivent comprendre :
    - 1) une trousse de premiers soins ; et
    - 2) dans les hélicoptères à bord desquels un équipage de cabine doit faire partie du personnel d'exploitation, une trousse de prévention universelle, à utiliser par l'équipage de cabine pour gérer les cas de mauvais état de



santé liés à une possible maladie transmissible et les cas comportant un contact avec un liquide organique.

b) d'extincteurs portatifs conçus de telle manière que, lorsqu'ils sont utilisés, ils ne provoquent pas de pollution dangereuse de l'air dans l'hélicoptère ; au moins un extincteur doit être situé :

- 1) dans le poste de pilotage ;
- 2) dans chacun des compartiments des passagers séparés du poste de pilotage et auxquels l'équipage de conduite ne peut avoir aisément accès.

c)

- 1) d'un siège ou d'une couchette pour chaque personne ayant dépassé un âge indiqué par la réglementation en vigueur au Burkina Faso.;
- 2) d'une ceinture pour chaque siège et de sangles de sécurité pour chaque couchette ;
- 3) d'un harnais de sécurité pour chaque siège de membre d'équipage de conduite. Les harnais de sécurité des sièges de pilote comporteront un dispositif qui retiendra automatiquement le buste du pilote en cas de décélération rapide.
- 4) dans le cas des hélicoptères équipés de doubles commandes, les harnais de sécurité des sièges de pilote doivent comporter un dispositif de retenue destiné à empêcher que le haut du corps d'un pilote frappé d'incapacité ne vienne gêner la manoeuvre des commandes de vol.

d) de dispositifs permettant de communiquer aux passagers les renseignements et instructions ci-après :

- 1) mettre les ceintures ou harnais de sécurité ;
- 2) mettre les masques à oxygène et instructions sur leur emploi, si une réserve d'oxygène est obligatoire à bord ;
- 3) défense de fumer ;
- 4) emplacement des gilets de sauvetage et instructions sur leur emploi, si des gilets de sauvetage ou des dispositifs individuels équivalents sont obligatoires à bord ;
- 5) emplacement et mode d'ouverture des issues de secours ;

e) le cas échéant, de fusibles de rechange de calibres appropriés pour remplacer les fusibles accessibles en vol.

4.2.2.1 L'agent utilisé dans l'extincteur d'incendie incorporé à chaque récipient à serviettes, papier ou rebuts prévu dans les toilettes d'un hélicoptère dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 31 décembre 2011 ou à une date ultérieure, et l'agent utilisé dans les extincteurs portatifs placés dans un hélicoptère dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 31 décembre 2016 ou à une date ultérieure :



- a) doivent respecter les spécifications de performances minimales applicables de l'État d'immatriculation ;
- b) ne doivent pas être d'un type qui fait partie des substances du Groupe II de l'Annexe A du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1987), énumérées dans la huitième édition du Manuel du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

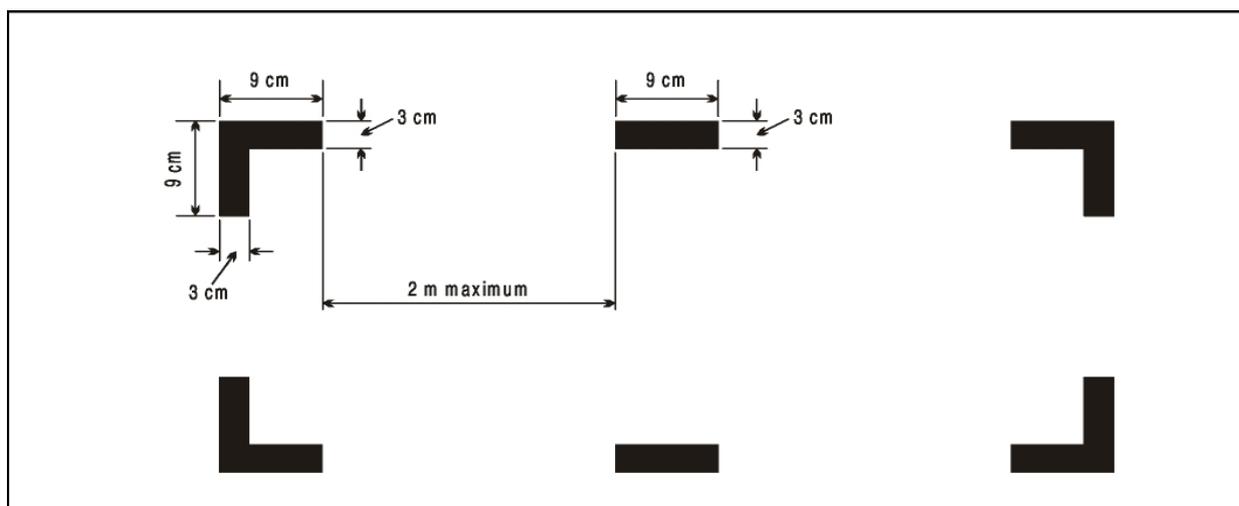
#### 4.2.3 Un hélicoptère doit avoir à son bord :

- c) le manuel d'exploitation prescrit au paragraphe 2.2.2 ou les parties de ce manuel qui concernent les vols ;
- d) le manuel de vol ou autres documents contenant les données de performances exigées pour l'application des dispositions du Chapitre 3 et tous autres renseignements nécessaires pour l'utilisation de l'hélicoptère dans le cadre des spécifications du certificat de navigabilité, à moins que ces renseignements ne figurent dans le manuel d'exploitation ;
- e) des cartes récentes et appropriées correspondant à la route envisagée et aux routes susceptibles d'être suivies en cas de déroutement.

#### 4.2.1 Indication des zones de pénétration du fuselage

4.2.1.1 Lorsque des zones du fuselage permettant la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence sont marquées sur l'hélicoptère, elles doivent être marquées comme il est indiqué ci-dessous (voir figure ci-après). Les marques doivent être de couleur rouge ou jaune et, si cela est nécessaire, elles doivent être entourées d'un cadre blanc pour assurer un meilleur contraste avec le fond.

4.2.1.2 Si la distance entre les marques d'angle dépasse 2 m, des marques intermédiaires de 9 cm x 3 cm doivent être ajoutées de manière que la distance entre marques voisines ne dépasse pas 2 m.



**INDICATION DES ZONES DE PENETRATION DU FUSELAGE.**



### **4.3 ENREGISTREURS DE BORD**

#### **4.3.1 Enregistreurs de données de vol et systèmes d'enregistrement de données d'aéronef**

##### 4.3.1.1 Types

4.3.1.1.1 Les FDR Type IV doivent enregistrer les paramètres nécessaires pour déterminer avec précision la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs et le mode de conduite de l'hélicoptère.

4.3.1.1.2 Les FDR Type IVA doivent enregistrer les paramètres nécessaires pour déterminer avec précision la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, le mode de conduite et la configuration de l'hélicoptère.

4.3.1.1.3 Les FDR Type V doivent enregistrer les paramètres nécessaires pour déterminer avec précision la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette et la puissance des moteurs de l'hélicoptère

##### 4.3.1.2 Utilisation

4.3.1.2.1 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 3 180 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 1er janvier 2016 ou après doivent être équipés d'un FDR Type IVA.

4.3.1.2.2 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 7 000 kg, ou dont le nombre de sièges passagers est supérieur à 19, et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1989 ou après seront équipés d'un FDR Type IV.

4.3.1.2.3 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 3 180 kg et inférieure ou égale à 7 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1989 ou après soient équipés d'un FDR Type V.

4.3.1.2.4 Tous les hélicoptères à turbomachines de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 2 250 kg mais égale ou inférieure à 3 180 kg pour lesquels la demande de certification de type aura été présentée à l'administration de l'aviation civile le 1er janvier 2018 ou après doivent être équipés :

- a) d'un FDR type IV A ; ou
- b) d'un AIR classe C capable d'enregistrer les paramètres de trajectoire de vol et de vitesse affichés au(x) pilote(s) ; ou
- c) d'un ADRS capable d'enregistrer les paramètres essentiels indiqués dans le Tableau A4-3 de l'Appendice 4.

4.3.1.2.5 Tous les hélicoptères de masse maximale au décollage certifiée égale ou inférieure à 3 180 kg dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 1er janvier 2018 ou après soient équipés :

- a) d'un FDR type IV A ; ou
- b) d'un AIR classe C capable d'enregistrer les paramètres de trajectoire de vol et de vitesse affichés au(x) pilote(s) ; ou



c) d'un ADRS capable d'enregistrer les paramètres essentiels indiqués dans le Tableau A4-3 de l'Appendice 4.

#### 4.3.1.3 Cessation d'emploi

4.3.1.3.1 Les FDR par gravure sur feuille métallique ne doivent plus être utilisés.

4.3.1.3.2 l'utiliser les FDR analogiques en modulation de fréquence (FM) n'est plus permise.

4.3.1.3.3 Les FDR sur pellicule photographique ne doivent plus être utilisés.

4.3.1.3.4 Les FDR analogiques en modulation de fréquence (FM) doivent cesser d'être utilisés d'ici le 1er janvier 2012.

4.3.1.3.5 l'utilisation des FDR à bande magnétique n'est plus permise depuis le 1er janvier 2011.

4.3.1.3.6 Les FDR à bande magnétique doivent cesser d'être utilisés depuis le 1er janvier 2016.

#### 4.3.1.4 Durée d'enregistrement

Les FDR Type IV, Type IVA et Type V doivent être capables de conserver les éléments enregistrés au cours des dix dernières heures de fonctionnement au moins.

### **4.3.2 Enregistreurs de conversations de poste de pilotage**

#### 4.3.2.1 Utilisation

4.3.2.1.1 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 7 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1987 ou après doivent être équipés d'un CVR. À bord des hélicoptères non équipés d'un FDR, le CVR doit être enregistré au moins la vitesse du rotor principal.

4.3.2.1.2 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 3 180 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1987 ou après doivent être équipés d'un CVR. À bord des hélicoptères non équipés d'un FDR, le CVR doit enregistrer au moins la vitesse du rotor principal.

4.3.2.1.3 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 7 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 1987 doivent être équipés d'un CVR. À bord des hélicoptères non équipés d'un FDR, le CVR doit enregistrer au moins la vitesse du rotor principal.

#### 4.3.2.2 Cessation d'emploi

4.3.2.2.1 Les CVR à bande ou à fil magnétique doivent cesser d'être utilisés d'ici le 1er janvier 2016.

4.3.2.2.2 Les exploitants ne doivent plus utiliser les CVR à bande ou à fil magnétique à partir du 1er janvier 2011.

#### 4.3.2.3 Durée d'enregistrement



4.3.2.3.1 Les CVR doivent être capables de conserver les éléments enregistrés au cours des 30 dernières minutes de fonctionnement au moins.

4.3.2.3.2 À compter du 1er janvier 2016, tous les hélicoptères qui doivent être équipés d'un CVR doivent être dotés d'un appareil capable de conserver les éléments enregistrés au cours des deux dernières heures de fonctionnement.

4.3.2.3.3 Tous les hélicoptères dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1990 ou après et qui doivent être équipés d'un CVR doivent être dotés d'un appareil capable de conserver les éléments enregistrés au cours des deux dernières heures de fonctionnement au moins.

#### **4.3.3 Enregistreurs de communications par liaison de données**

##### 4.3.3.1 Application

4.3.3.1.1 Tous les hélicoptères dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 1er janvier 2016 ou après, qui utilisent l'une quelconque des applications de communications par liaison de données énumérées au paragraphe 5.1.2 de l'Appendice 4, et qui doivent être équipés d'un CVR doivent enregistrer sur un enregistreur de bord les messages communiqués par liaison de données.

4.3.3.1.2 Tous les hélicoptères qui auront été modifiés le 1er janvier 2016 ou après en vue de l'installation et de l'utilisation de l'une quelconque des applications de communications par liaison de données énumérées au paragraphe 5.1.2 de l'Appendice 4, et qui doivent être équipés d'un CVR doivent enregistrer sur un enregistreur de bord les messages communiqués par liaison de données.

##### 4.3.3.2 Durée d'enregistrement

La durée d'enregistrement minimale doit être égale à la durée d'enregistrement du CVR.

##### 4.3.3.3 Corrélation

Il doit être possible de corréler les enregistrements des messages communiqués par liaison de données avec les enregistrements audio du poste de pilotage.

#### **4.3.4 Enregistreurs de bord — Généralités**

##### 4.3.4.1 Construction et installation

La construction, l'emplacement et l'installation des enregistreurs de bord doivent être de nature à garantir la plus grande protection possible des enregistrements de manière que les éléments enregistrés puissent être préservés, extraits et transcrits. Les enregistreurs de bord doivent répondre aux spécifications prescrites de résistance à l'impact et de protection contre l'incendie.

##### 4.3.4.2 Utilisation

4.3.4.2.1 Les enregistreurs de bord ne doivent pas être arrêtés pendant le temps de vol.

4.3.4.2.2 En vue de la conservation des enregistrements, les enregistreurs de bord doivent être arrêtés à la conclusion du temps de vol à la suite d'un accident ou d'un incident. Ils ne doivent pas être remis en marche tant qu'il n'en aura pas été disposé conformément au RAF13.



#### 4.3.4.3 Maintien de l'état de fonctionnement

L'exploitant doit procéder à des vérifications et évaluations opérationnelles des enregistrements des enregistreurs de bord pour s'assurer du maintien de l'état de fonctionnement de ces derniers.

#### 4.3.4.4 Documentation électronique concernant les enregistreurs de bord

La documentation sur les paramètres des FDR que les exploitants doivent remettre aux services d'enquête sur les accidents doit être fournie sous forme électronique et doit tenir compte des spécifications pertinentes de l'industrie.

### 4.4 TOUS HELICOPTERES UTILISES SELON LES REGLES DE VOL A VUE

4.4.1 Tous les hélicoptères, lorsqu'ils sont utilisés de jour selon les règles de vol à vue (VFR), doivent être dotés:

- (a) d'un compas magnétique;
- (b) d'un chronomètre qui indique les heures, les minutes et les secondes;
- (c) d'un altimètre barométrique sensible;
- (d) d'un anémomètre;
- (e) de tous autres instruments ou éléments d'équipement qui pourront être prescrits par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso.

4.4.2 Tous les hélicoptères utilisés de nuit en régime VFR doivent être dotés :

- a) de l'équipement spécifié au paragraphe 4.4.1 ;
- b) d'un indicateur d'assiette (horizon artificiel) pour chaque pilote obligatoire et d'un indicateur d'assiette supplémentaire
- c) d'un indicateur d'attaque oblique ;
- d) d'un indicateur de cap (gyroscope directionnel) ;
- e) d'un variomètre ;
- f) de tous autres instruments ou éléments qui pourront être prescrits par l'autorité compétente ;

ainsi que des dispositifs d'éclairage suivants :

- g) des feux prescrits dans l'Annexe 2 pour les aéronefs en vol ou qui se déplacent sur l'aire de mouvement d'une hélistation ;
- h) de deux phares d'atterrissage ;
- i) d'un dispositif d'éclairage des instruments et des appareils qui sont indispensables pour assurer la sécurité de l'hélicoptère et qui sont utilisés par l'équipage de conduite ;
- j) d'un dispositif d'éclairage des cabines de passagers ;
- k) d'une torche électrique à chaque poste de membre d'équipage.

4.4.2.1 L'un des phares d'atterrissage doit être orientable au moins dans le plan vertical.



4.4.3 Tous les hélicoptères utilisés en régime IFR, ou dans des conditions où l'on ne peut conserver à l'hélicoptère l'assiette voulue sans les indications d'un ou de plusieurs instruments de vol doivent être équipés :

- a) d'un compas magnétique ;
- b) d'un chronomètre qui indique les heures, les minutes et les secondes ;
- c) de deux altimètres barométriques sensibles ;
- d) d'un anémomètre muni d'un dispositif destiné à prévenir les effets de la condensation ou du givrage ;
- e) d'un indicateur d'attaque oblique ;
- f) d'un indicateur d'assiette (horizon artificiel) pour chaque pilote obligatoire et d'un indicateur d'assiette supplémentaire ;
- g) d'un indicateur de cap (gyroscope directionnel) ;
- h) d'un instrument indiquant si l'alimentation des instruments gyroscopiques est suffisante ;
- i) d'un instrument indiquant, à l'intérieur du poste de pilotage, la température extérieure ;
- j) d'un variomètre ;
- k) d'un système de stabilisation, à moins qu'il ne soit prouvé de façon satisfaisante au service de certification que l'hélicoptère possède, de par sa conception, une stabilité suffisante sans disposer d'un tel système ;
- l) de tous autres instruments ou éléments qui pourront être prescrits par l'autorité compétente ; et
- m) s'ils sont utilisés de nuit, des dispositifs d'éclairage spécifiés au paragraphe 4.4.2, alinéas g) à k), et au paragraphe 4.4.2.1.

4.4.3.1 Tous les hélicoptères utilisés en régime IFR doivent être dotés d'une alimentation électrique de secours distincte, indépendante du circuit électrique principal, destinée à faire fonctionner et à éclairer pendant au moins 30 minutes un instrument indicateur d'assiette (horizon artificiel) placé bien en vue du pilote commandant de bord. Cette alimentation électrique de secours doit fonctionner automatiquement en cas de défaillance totale du circuit de génération électrique principal, et il doit être clairement indiqué sur le tableau de bord que le ou les indicateurs d'assiette fonctionnent alors sur l'alimentation de secours.

4.4.4 Les hélicoptères utilisés en régime IFR et dont la masse maximale au décollage certifiée excède 3 175 kg ou dont le nombre maximal de sièges passagers est supérieur à 9 doivent être équipés d'un dispositif avertisseur de proximité du sol à fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant.

## **4.5 TOUS HELICOPTERES-SURVOL DE L'EAU**

### **4.5.1 Moyens de flottaison**



Tous les hélicoptères destinés à survoler une étendue d'eau doivent être dotés d'un dispositif de flottaison permanent ou à déploiement rapide, permettant un amerrissage forcé en sécurité:

- a) lors de vols en mer ou d'autres opérations au-dessus de l'eau conformément aux prescriptions de l'administration de l'aviation civile ; ou
- b) lors de vols en classe de performances 1 ou 2 au-dessus d'eau en environnement hostile à une distance de la terre correspondant à plus de 10 minutes de vol à la vitesse de croisière normale ; ou
- c) lors de vols en classe de performances 1 au-dessus d'eau en environnement non hostile à une distance de la terre spécifiée par l'autorité compétente de l'État responsable ; ou
- d) lors de vols en classe de performances 3 au-dessus d'eau à une distance de la terre supérieure à la distance franchissable en autorotation ou à la distance d'atterrissage forcé en sécurité.

#### **4.5.2 Equipement d'urgence**

4.5.2.1 Les hélicoptères exploités en classes de performances 1 et 2, lorsqu'ils sont utilisés conformément aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, doivent être dotés:

- a) d'un gilet de sauvetage ou d'un dispositif individuel de flottaison équivalent pour chaque occupant, rangé de manière que chacun puisse atteindre le sien facilement de son siège ou de sa couchette. Dans le cas de vols en mer, les occupants doivent porter en permanence le gilet de sauvetage, à moins qu'ils ne portent déjà une combinaison de survie intégrée capable de remplir la fonction de gilet de sauvetage ;
- b) de canots de sauvetage en nombre suffisant pour tous les occupants de l'hélicoptère, ces canots étant rangés de manière à pouvoir être utilisés rapidement en cas d'urgence et étant dotés d'un équipement de sauvetage, y compris des moyens de subsistance, approprié aux circonstances. Lorsque deux canots de sauvetage sont prévus, la capacité en surcharge de chacun doit être suffisante pour accueillir tous les occupants; et
- c) d'un équipement pour effectuer les signaux pyrotechniques de détresse définis dans le RAF 02.

4.5.2.2 Les hélicoptères de classe de performances 3, lorsqu'ils sont utilisés à une distance de la terre supérieure à la distance franchissable en autorotation, mais inférieure ou égale à une distance spécifiée par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso, doivent être dotés d'un gilet de sauvetage ou d'un dispositif individuel de flottaison équivalent pour chaque occupant, rangé de manière que chacun puisse atteindre le sien facilement de son siège ou de sa couchette.

4.5.2.2.1 Dans le cas de vols en mer à une distance de la terre supérieure à la distance franchissable en autorotation, les occupants doivent porter le gilet de sauvetage, à moins qu'ils ne portent déjà une combinaison de survie intégrée capable de remplir la fonction de gilet de sauvetage.



- 4.5.2.3 Les hélicoptères exploités en classe de performances 3 qui sont utilisés pour effectuer des vols à une distance supérieure à la distance spécifiée au paragraphe 4.5.2.2 doivent être équipés comme il est indiqué au paragraphe 4.5.2.1.
- 4.5.2.4 Lorsqu'ils décollent d'une hélisation ou atterrissent à une hélisation où, de l'avis de l'administration de l'aviation civile, la trajectoire de décollage ou d'approche est disposée de telle sorte au-dessus de l'eau qu'en cas de difficultés, il y aurait probabilité d'amerrissage forcé, les hélicoptères exploités en classe de performances 2 ou 3 doivent être dotés au moins de l'équipement prescrit au paragraphe 4.5.2.1, alinéa a).
- 4.5.2.5 Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent transporté en application des dispositions du paragraphe 4.5, doit être muni d'un éclairage électrique afin de faciliter le repérage des naufragés.
- 4.5.2.6 Sur tout hélicoptère pour lequel le certificat de navigabilité individuel aura été émis pour la première fois le 1er janvier 1991 ou après cette date, 50 % au moins des canots de sauvetage transportés conformément aux dispositions du paragraphe 4.5.2 doivent être déployés au moyen d'une commande à distance.
- 4.5.2.7 Les canots qui doivent être déployés au moyen d'une commande à distance et dont la masse est supérieure à 40 kg doivent être équipés d'un moyen quelconque pour être déployés à l'aide d'un dispositif mécanique.
- 4.5.2.8 Sur tout hélicoptère pour lequel le certificat de navigabilité individuel aura été émis pour la première fois avant le 1er janvier 1991, les dispositions des paragraphes 4.5.2.6 et 4.5.2.7 devraient être appliquées le 31 décembre 1992 au plus tard.

#### **4.5.3 Tous hélicoptères — Survol de zones maritimes désignées**

- 4.5.3.1 Les hélicoptères utilisés au-dessus de zones maritimes qui ont été désignées par l'État intéressé comme étant des zones où les recherches et le sauvetage seraient particulièrement difficiles doivent être dotés d'un équipement de sauvetage (y compris de moyens de subsistance) approprié à la zone survolée.
- 4.5.3.2 Dans le cas de vols en mer, tous les occupants doivent porter une combinaison de survie lorsque la température de la mer est inférieure à 10 °C ou que le temps de sauvetage estimé est supérieur au temps de survie calculé. Lorsque la hauteur et la force du soleil provoquent une température élevée dans le poste de pilotage, il conviendrait d'envisager de dispenser l'équipage de conduite au port de la combinaison de survie.

#### **4.6 TOUS HELICOPTERES-VOLS AU-DESSUS DE REGIONS TERRESTRES DESIGNEES**

Les hélicoptères utilisés au-dessus de régions terrestres qui ont été désignées par l'Autorité comme régions où les recherches et le sauvetage seraient particulièrement difficiles doivent être dotés de dispositifs de signalisation et d'un équipement de sauvetage (y compris des moyens de subsistance) appropriés à la région survolée.

**4.7 EMETTEUR DE LOCALISATION D'URGENCE (ELT)**

- 4.7.1 À compter du 1er juillet 2008, tous les hélicoptères exploités en classe de performances 1 ou 2 doivent être équipés d'au moins un ELT automatique et, lorsqu'ils sont utilisés pour des vols avec survol de l'eau comme il est indiqué au paragraphe 4.5.1, alinéa a), d'au moins un ELT automatique et un ELT(S) dans un canot ou un gilet de sauvetage.
- 4.7.2 À compter du 1er juillet 2008, tous les hélicoptères exploités en classe de performances 3 doivent être équipés d'au moins un ELT automatique et, lorsqu'ils sont utilisés pour des vols avec survol de l'eau comme il est indiqué au paragraphe 4.5.1, alinéa b), d'au moins un ELT automatique et un ELT(S) dans un canot ou un gilet de sauvetage.
- 4.7.3 L'équipement ELT placé à bord en application des paragraphes 4.7.1 et 4.7.2 doit fonctionner conformément aux dispositions pertinentes de l'Annexe 10, Volume III de la Convention de Chicago.

**4.8 TOUS HELICOPTERES -VOLS A HAUTE ALTITUDE**

En atmosphère type, les altitudes correspondant approximativement aux pressions absolues indiquées dans le texte sont les suivantes :

	Pression absolue	Mètres	Pieds
700 hPa	3 000	10 000	
620 hPa	4 000	13 000	
376 hpa	7 600	25 000	

- 4.8.1 Un hélicoptère destiné à être utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique dans les compartiments des passagers et de l'équipage est inférieure à 700 hPa, doit être doté de réservoirs d'oxygène et d'inhalateurs capables d'emmagasiner et de distribuer les quantités d'oxygène spécifiées au paragraphe 2.3 8.1.
- 4.8.2 Un hélicoptère qui est destiné à être utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 700 hPa mais qui est équipé d'un dispositif permettant de maintenir la pression à plus de 700 hPa dans les compartiments des passagers et de l'équipage, doit être doté de réservoirs d'oxygène et d'inhalateurs capables d'emmagasiner et de distribuer les quantités d'oxygène spécifiées au paragraphe 2.3.8.2.
- 4.8.3 Un hélicoptère destiné à être utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est supérieure à 376 hPa et qui ne peut descendre sans risque en moins de quatre minutes à une altitude de vol à laquelle la pression atmosphérique est égale à 620 hPa, et dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré le 9 novembre 1998 ou après cette date, doit être doté d'inhalateurs distributeurs d'oxygène à déploiement automatique pour satisfaire aux exigences du paragraphe 2.3 .8.2. Le nombre total d'inhalateurs doit dépasser d'au moins 10 % le nombre de sièges prévus pour les passagers et l'équipage de cabine.



4.8.4 Un hélicoptère destiné à être utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est supérieure à 376 hPa et qui ne peut descendre sans risque en moins de quatre minutes à une altitude de vol à laquelle la pression atmosphérique est égale à 620 hPa, et dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 9 novembre 1998, peut être doté d'inhalateurs distributeurs d'oxygène à déploiement automatique pour satisfaire aux exigences d paragraphe 2.3.8.2. Le nombre total d'inhalateurs doit dépasser d'au moins 10 % le nombre de sièges prévus pour les passagers et l'équipage de cabine.

#### **4.9 TOUS HELICOPTERES-VOLS EN ATMOSPHERE GIVRANTE**

Tous les hélicoptères utilisés sur des routes où il y a observation ou prévision de givrage doivent être équipés de dispositifs adéquats d'antigivrage et/ou de dégivrage.

#### **4.10 HELICOPTERES TRANSPORTANT DES PASSAGERS-DETECTION DU TEMPS SIGNIFICATIF**

Les hélicoptères qui transportent des passagers peuvent être équipés d'un radar météorologique ou d'un équipement de détection du temps significatif en état de fonctionnement lorsque ces hélicoptères volent dans des régions où ils peuvent s'attendre à rencontrer sur leur route, la nuit ou en conditions météorologiques de vol aux instruments, des orages ou autres conditions météorologiques dangereuses considérées comme détectables.

#### **4.11 TOUS HELICOPTERES DEVANT REpondre AUX NORMES DE CERTIFICATION ACOUSTIQUE DE L'ANNEXE 16, VOLUME I**

Tous les hélicoptères devront transporter un document attestant leur certification acoustique. Si ce document, ou une déclaration appropriée attestant la certification acoustique dans un autre document approuvé est établie dans une autre langue que l'anglais, il doit contenir une traduction en anglais.

#### **4.12 HELICOPTERES TRANSPORTANT DES PASSAGERS - SIEGES DES MEMBRES DE L'EQUIPAGE DE CABINE**

4.12.1 Tous les hélicoptères doivent être équipés d'un siège orienté vers l'avant ou vers l'arrière (à moins de 15° de l'axe longitudinal de l'hélicoptère), doté d'un harnais de sécurité, pour chacun des membres de l'équipage de cabine dont la présence est nécessaire pour répondre aux dispositions de la section 10.1 concernant l'évacuation d'urgence.

4.12.2 Les sièges de l'équipage de cabine doivent être placés à proximité des issues de secours, de plain-pied et autres, selon ce que prescrit l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso pour l'évacuation d'urgence.



#### **4.13 HELICOPTERES QUI DOIVENT ETRE EQUIPES D'UN TRANSPONDEUR SIGNALANT L'ALTITUDE-PRESSION**

Tous les hélicoptères doivent être équipés d'un transpondeur signalant l'altitude-pression et fonctionnant conformément aux dispositions pertinentes de l'Annexe 10, Volume IV de l'OACI.

#### **4.14 MICROPHONES**

Tous les membres d'équipage de conduite qui doivent être en service dans le poste de pilotage doivent communiquer au moyen de microphones de tête ou de laryngophones.

#### **4.15 SYSTEME DE CONTROLE D'ETAT CONCERNANT LES VIBRATIONS**

Les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée excède 3 175 kg ou dont le nombre maximal de sièges passagers est supérieur à 9 peuvent être équipés d'un système de contrôle d'état concernant les vibrations.

#### **4.16 Hélicoptères équipés de systèmes d'atterrissage automatique, d'un système de visualisation tête haute (HUD) ou d'affichages équivalents, de systèmes de vision améliorée (EVS), de systèmes de vision synthétique (SVS) et/ou de systèmes de vision combinés (CVS)**

4.16.1 Lorsque des hélicoptères sont équipés de systèmes d'atterrissage automatique, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS, ou toute combinaison de ces systèmes en un système hybride, l'utilisation de ces systèmes pour assurer la sécurité de l'exploitation d'un hélicoptère doit être approuvée par l'administration de l'aviation civile..

4.16.2 En approuvant l'utilisation opérationnelle de systèmes d'atterrissage automatique, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS, l'administration de l'aviation civile doit veiller à ce que :

- a) l'équipement réponde aux exigences appropriées de certification de navigabilité ;
- b) l'exploitant ait procédé à une évaluation des risques de sécurité des opérations appuyées par les systèmes d'atterrissage automatique, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS ;
- c) l'exploitant ait établi et documenté les procédures pour l'utilisation des systèmes d'atterrissage automatique, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS, et des exigences de formation s'y rapportant.



## **4.17 Sacoches de vol électroniques (EFB)**

### **4.17.1 Équipement EFB**

Lorsque des EFB portables sont utilisées à bord, l'exploitant doit veiller à ce qu'elles n'affectent pas la performance des systèmes de bord, l'équipement ou la capacité de piloter l'hélicoptère.

### **4.17.2 Fonctions EFB**

4.17.2.1 Lorsque des EFB sont utilisées à bord d'un hélicoptère, l'exploitant :

- a) doit évaluer les risques de sécurité associés à chaque fonction EFB ;
- b) doit établir et doit documenter les procédures pour l'utilisation du dispositif et de chacune des fonctions EFB, et les exigences de formation s'y rapportant ;
- c) doit veiller à ce que, en cas de défaillance d'une EFB, l'équipage de conduite dispose rapidement de renseignements suffisants pour la sécurité de la conduite du vol.

4.17.2.2 L'administration de l'aviation civile doit approuver l'utilisation opérationnelle de fonctions EFB servant à assurer la sécurité de l'exploitation des hélicoptères.

### **4.17.3 Approbation opérationnelle des EFB**

En approuvant l'utilisation des EFB, l'administration de l'aviation civile veille à ce que :

- a) l'équipement EFB et le matériel d'installation connexe, y compris les interactions avec les systèmes de bord, s'il y a lieu, répondent aux exigences appropriées de certification de navigabilité ;
- b) l'exploitant ait évalué les risques de sécurité liés aux opérations appuyées par la ou les fonctions EFB ;
- c) l'exploitant ait établi les exigences en matière de redondance des renseignements (s'il y a lieu) contenus dans et affichés par la ou les fonctions EFB ;
- d) l'exploitant ait établi et documenté des procédures pour la gestion de la ou des fonctions EFB, y compris toutes bases de données qui pourraient être utilisées ;
- e) l'exploitant ait établi et documenté les procédures pour l'utilisation de l'EFB et de la ou des fonctions EFB, et les exigences en matière de formation s'y rapportant.



## **CHAPITRE 5 EQUIPEMENT DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION DE BORD DES HELICOPTERES**

### **5.1 EQUIPEMENT DE COMMUNICATIONS**

5.1.1 Les hélicoptères doivent être dotés d'un équipement de radiocommunications permettant:

- a) des communications bilatérales, aux fins du contrôle d'hélistation;
- b) la réception, à tout moment du vol, des renseignements météorologiques;
- c) des communications bilatérales, à tout moment du vol, avec une station aéronautique au moins et avec toute autre station et sur toute fréquence que prescrira l'autorité compétente.

5.1.2 L'équipement de radiocommunications prescrit paragraphe 5.1.1 ci-dessus doit permettre de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

5.1.3 Pour les vols dans des parties définies de l'espace aérien ou sur des routes pour lesquelles un type de RCP a été prescrit, outre l'équipement requis en vertu du paragraphe 5.1.1, tout hélicoptère :

- a) doit être doté d'un équipement de communication qui lui permettra de respecter le type de RCP prescrit ;
- b) doit recevoir de l'administration de l'aviation civile l'autorisation de voler dans les parties de l'espace aérien ou sur les routes en question.

### **5.2 EQUIPEMENT DE NAVIGATION**

5.2.1 Les hélicoptères doivent être dotés d'un équipement de navigation qui leur permet de voler conformément:

- (a) à leur plan de vol exploitation;
- (b) aux exigences des services de la circulation aérienne;

sauf dans le cas où, en l'absence d'instructions contraires de l'autorité compétente, la navigation pour les vols effectués selon les règles de vol à vue est accomplie par référence visuelle à des repères terrestres.

5.2.2 Pour les opérations pour lesquelles une spécification de navigation fondée sur les performances (PBN) a été prescrite, outre l'équipement requis en vertu du paragraphe 5.2.1, les hélicoptères :

- a) doivent être dotés d'un équipement de navigation qui leur permettra de respecter la ou les spécifications de navigation ;
  - b) auront reçu de l'administration de l'aviation civile l'autorisation d'effectuer ce type d'opérations.
- 5.2.3 Les hélicoptères doivent être dotés d'un équipement de navigation suffisant pour que, si un élément de l'équipement tombe en panne à un moment quelconque du vol, le reste de l'équipement permette de naviguer conformément aux dispositions du paragraphe 5.2.1 et, le cas échéant, à celles du paragraphe 5.2.2 ci-dessus.



5.2.4 Pour les vols où un atterrissage dans les conditions météorologiques de vol aux instruments est prévu, les hélicoptères doivent être dotés d'un équipement radio capable de recevoir des signaux propres à les guider jusqu'à un point à partir duquel ils pourront effectuer un atterrissage à vue. L'équipement dont ils doivent être dotés leur permettra d'obtenir ce guidage à chacune des hélistations où un atterrissage dans les conditions météorologiques de vol aux instruments est prévu, ainsi qu'à toute hélistation de dégagement désignée.

### **5.3 INSTALLATION**

L'équipement doit être installé de telle manière qu'une panne d'un élément servant aux radiocommunications ou à la navigation, ou aux deux, n'entraîne pas la panne d'un autre élément servant aux radiocommunications ou à la navigation.



## **CHAPITRE 6 : ENTRETIEN DESHELICOPTERES**

### **6.1 RESPONSABILITES DE L'EXPLOITANT EN MATIERE DE MAINTENANCE**

6.1.1 En suivant des procédures acceptables pour l'Etat d'immatriculation, l'exploitant doit veiller à ce que:

- (a) chaque hélicoptère qu'il exploite soit maintenu en état de navigabilité;
- (b) l'équipement opérationnel et l'équipement de secours nécessaires pour un vol prévu soient en bon état de fonctionnement;
- (c) le certificat de navigabilité de chaque hélicoptère qu'il exploite demeure valide.

6.1.2 L'exploitant doit pas utiliser un hélicoptère s'il n'est pas entretenu et remis en service par un organisme agréé ou dans le cadre d'un système équivalent, l'un et l'autre devant être acceptables pour l'État d'immatriculation.

6.1.3 Si l'Etat d'immatriculation accepte un système équivalent, la personne qui signe la fiche de maintenance doit être titulaire de la licence prévue au RAF 01.1

6.1.4 L'exploitant doit avoir recours à une personne ou à un groupe de personnes pour veiller à ce que tous les travaux de maintenance soient effectués conformément au manuel de contrôle de maintenance.

6.1.5 L'exploitant doit veiller à ce que la maintenance de ses hélicoptères soit effectuée conformément au programme de maintenance approuvé par l'État d'immatriculation.

### **6.2 MANUEL DE CONTROLE DE MAINTENANCE DE L'EXPLOITANT**

6.2.1 L'exploitant doit mettre à la disposition du personnel de maintenance et d'exploitation intéressé, pour le guider dans l'exercice de ses fonctions, un manuel de contrôle de maintenance acceptable par l'Administration de l'aviation civile du Burkina et conforme au paragraphe 9.2. La conception du manuel doit respecter les principes des facteurs humains.

6.2.2 L'exploitant doit veiller à ce que le manuel de contrôle de maintenance soit modifié s'il y a lieu, de manière qu'il soit constamment tenu à jour.

6.2.3 Toutes les modifications apportées au manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant doivent être communiquées sans délai à tous les organismes et à toutes les personnes auxquels le manuel a été distribué.

6.2.4 L'exploitant doit fournir à l'Administration de l'aviation civile du Burkina un exemplaire du manuel de contrôle de maintenance et de tous les amendements ou révisions dont ce manuel fera l'objet, et il doit incorporer dans ce manuel les dispositions obligatoires dont l'Administration de l'aviation civile du Burkina exigera l'insertion.



### **6.3 PROGRAMME DE MAINTENANCE**

- 6.3.1 L'exploitant doit mettre à la disposition du personnel de maintenance et d'exploitation intéressé, pour le guider dans l'exercice de ses fonctions, un programme de maintenance approuvé par l'État d'immatriculation, qui contient les renseignements spécifiés à la section 9.3 La conception du programme de maintenance de l'exploitant doit respecter les principes des facteurs humains.
- 6.3.2 Toutes les modifications apportées au programme de maintenance doivent être communiquées sans délai à tous les organismes et à toutes les personnes auxquels le programme a été distribué.

### **6.4 ETATS DE MAINTENANCE**

- a) L'exploitant doit veiller à ce que les états ci-après soient conservés pendant les périodes mentionnées au paragraphe 6.4.2 ci-dessous:
  - b) temps total de service (heures, temps calendaire et cycles, selon le cas) de l'hélicoptère et de tous les ensembles à vie limitée;
  - c) situation actuelle de conformité avec tous les renseignements obligatoires relatifs au maintien de la navigabilité;
  - d) renseignements détaillés appropriés sur les modifications et réparations apportées à l'hélicoptère et à ses principaux ensembles;
  - e) temps de service (heures, temps calendaire et cycles, selon le cas) depuis la dernière révision de l'hélicoptère ou de ses ensembles à potentiel entre révisions imposé;
  - f) situation actuelle de conformité de l'hélicoptère avec le programme de maintenance;
  - g) états de maintenance détaillés, pour montrer que toutes les conditions relatives à la signature de fiches de maintenance ont été remplies.
- 6.4.2 Les états dont il est question aux sous paragraphes 6.4.1 alinéa a) à e) doivent être conservés pendant au moins 90 jours après le retrait permanent du service du matériel auquel ils se rapportent, et les états indiqués au sous paragraphe 6.4.1 alinéa f) doivent être conservés pendant au moins un an après la date de signature de la fiche de maintenance.
- 6.4.3 En cas de changement temporaire d'exploitant, les états doivent être mis à la disposition du nouvel exploitant. En cas de changement permanent d'exploitant, les états doivent être mis à la disposition du nouvel exploitant.

### **6.5 RENSEIGNEMENTS SUR LE MAINTIEN DE LA NAVIGABILIT**

- 6.5.1 L'exploitant d'un hélicoptère dont la masse maxi-male est supérieure à 3175 kg doit suivre et évaluer l'expérience de la maintenance et de l'exploitation en ce qui concerne le maintien de la navigabilité et doit fournir les renseignements prescrits par l'État d'immatriculation.



6.5.2 L'exploitant d'un hélicoptère dont la masse maxi-male est supérieure à 3175 kg doit obtenir et évaluer les renseignements et les recommandations relatifs au maintien de la navigabilité diffusés par l'organisme responsable de la conception de type, et doit mettre ensuite en œuvre les mesures jugées nécessaires, selon une procédure acceptable pour l'État d'immatriculation.

## **6.6 MODIFICATIONS ET REPARATIONS**

Toutes les modifications et réparations doivent être conformes à des règlements de navigabilité acceptables pour l'État d'immatriculation. Des procédures doivent être établies pour assurer la conservation des renseignements attestant le respect des règlements de navigabilité.

## **6.7 FICHE DE MAINTENANCE**

6.7.1 Une fiche de maintenance doit être remplie et signée pour certifier que les travaux de maintenance ont été effectués de façon satisfaisante et conformément aux données approuvées et aux procédures décrites dans le manuel de procédures de l'organisme de maintenance.

6.7.2 Une fiche de maintenance doit contenir une attestation comprenant:

- (a) les détails essentiels des travaux effectués, y compris la mention détaillée des données approuvées qui ont été utilisées;
- (b) la date à laquelle ces travaux ont été effectués;
- (c) le cas échéant, le nom de l'organisme de maintenance agréé;
- (d) le nom de la personne ou des personnes qui ont signé la fiche.

## **6.8 États d'entretien**

6.8.1 L'exploitant doit veiller à ce que soient tenus des états comportant les renseignements ci-dessous :

- a) sur l'ensemble de l'hélicoptère : temps total de service ;
- b) sur les ensembles principaux de l'hélicoptère :
  - 1) le temps total de service ;
  - 2) la date de la dernière révision ;
  - 3) la date de la dernière inspection ;
- c) sur les instruments et l'équipement dont l'aptitude au service et la durée dépendent du temps de service :
  - 1) les indications relatives au temps de service nécessaires pour déterminer leur aptitude au service et pour calculer leur durée ;
  - 2) la date de la dernière inspection.

6.8.2 Ces états doivent être conservés pendant 90 jours à partir de la date de réforme du matériel auquel ils se rapportent.



## **CHAPITRE 7 EQUIPAGE DE CONDUITE DES HELICOPTERES**

### **7.1 COMPOSITION DE L'EQUIPAGE DE CONDUITE**

7.1.1 L'équipage de conduite ne doit pas être inférieur, en nombre et en composition, à celui que spécifie le manuel d'exploitation. En plus de l'équipage minimal de conduite spécifié dans le manuel de vol, ou dans tout autre document associé au certificat de navigabilité, l'équipage de conduite doit comprendre les membres d'équipage de conduite qui pourront être nécessaires suivant le type de l'hélicoptère utilisé, le type d'exploitation considéré et la durée du vol entre les points où s'effectue la relève des équipages de conduite.

7.1.2 L'équipage de conduite doit comprendre au moins une personne titulaire d'une licence en état de validité, délivrée ou validée par l'État d'immatriculation, l'autorisant à manipuler l'appareillage d'émission radio qui doit être utilisé.

### **7.2 CONSIGNES AUX MEMBRES D'EQUIPAGE DE CONDUITE POUR LES CAS D'URGENCE**

Pour chaque type d'hélicoptère, l'exploitant doit indiquer à tous les membres d'équipage de conduite les fonctions dont ils doivent s'acquitter en cas d'urgence ou dans une situation appelant une évacuation d'urgence. Le programme d'instruction de l'exploitant doit comporter un stage annuel d'entraînement à l'exécution de ces fonctions et il y doit être prévu l'enseignement de l'emploi de l'équipement d'urgence et de secours dont l'emport est prescrit et des exercices d'évacuation d'urgence de l'hélicoptère.

### **7.3 PROGRAMMES D'INSTRUCTION DES MEMBRES D'ÉQUIPAGE DE CONDUITE**

7.3.1 L'exploitant doit établir et tenir à jour un programme de formation au sol et en vol homologué par l'administration de l'aviation civile, qui doit garantir que chaque membre de l'équipage de conduite reçoit une formation lui permettant de s'acquitter des fonctions qui lui sont confiées. Le programme de formation :

- a) doit prévoir des moyens de formation au sol et en vol ainsi que des instructeurs dûment qualifiés, comme il aura été déterminé par l'administration de l'aviation civile;
- b) doit comprendre un stage d'entraînement au sol et en vol approprié au type ou aux types d'hélicoptères à bord desquels le membre d'équipage de conduite exercera ses fonctions ;
- c) doit porter sur la coordination des tâches des membres de l'équipage de conduite et comprendra des exercices sur tous les types de situations d'urgence et de situations anormales résultant d'un mauvais fonctionnement, d'un incendie ou d'autres anomalies affectant le moteur, la transmission, le rotor, la cellule ou les systèmes de l'hélicoptère ;



- d) doit porter également sur les connaissances et les aptitudes relatives aux procédures de vol à vue et de vol aux instruments pour la zone d'exploitation envisagée, sur les performances humaines, y compris la gestion des menaces et des erreurs, sur le transport des marchandises dangereuses et, s'il y a lieu, sur les procédures applicables à l'environnement dans lequel l'hélicoptère sera exploité ;
- e) doit garantir que chaque membre d'équipage de conduite connaît ses fonctions et sait comment elles se relient à celles des autres membres de l'équipage de conduite, notamment en ce qui concerne les procédures anormales ou d'urgence ;
- f) doit porter sur les connaissances et les aptitudes relatives à l'utilisation en exploitation des systèmes de visualisation tête haute et/ou des systèmes de vision améliorée des hélicoptères qui en sont équipés ;
- g) doit être donné à intervalles réguliers, déterminés par l'administration de l'aviation civile, et comprendra une évaluation de compétence.

7.3.2 La nécessité d'un entraînement périodique en vol sur un type donné d'hélicoptère doit être considérée comme satisfaite:

- (a) par l'emploi, dans la mesure jugée possible par l'administration de l'aviation civile, d'un entraîneur synthétique de vol pour hélicoptères approuvé par elle à cette fin;
- (b) par l'exécution, dans les délais appropriés, du contrôle de compétence spécifié à la sous section 7.4.4 pour ce type d'hélicoptère.

## **7.4 QUALIFICATIONS**

### **7.4.1 Expérience récente du pilote commandant de bord et du copilote**

7.4.1.1 L'exploitant ne doit confier le décollage et l'atterrissage d'un type ou d'une variante de type d'hélicoptère à un pilote commandant de bord ou un copilote qui n'a pas été aux commandes dans au moins trois décollages et atterrissages au cours des 90 jours précédents, sur le même type d'hélicoptère ou sur un simulateur de vol approuvé à cet effet.

7.4.1.2 Quand un pilote commandant de bord ou un copilote pilote plusieurs variantes du même type d'hélicoptère ou différents types d'hélicoptère ayant des caractéristiques similaires du point de vue des procédures d'utilisation, des systèmes et de la manoeuvrabilité, l'État décide des conditions auxquelles les spécifications du paragraphe 7.4.1.1 pour chaque variante ou chaque type d'hélicoptère peuvent être combinées.

### **7.4.2 Pilote commandant de bord — Qualification opérationnelle**

7.4.2.1 L'exploitant ne doit pas affecter comme pilote commandant de bord d'un hélicoptère un pilote qui ne possède pas la qualification requise pour l'opération envisagée tant que ce pilote ne remplit pas les conditions stipulées aux paragraphes 7.4.2.2 et 7.4.2.3.

7.4.2.2 Le pilote démontrera à l'exploitant qu'il a une connaissance suffisante :

- a) de l'opération à effectuer ; ces connaissances doivent porter notamment sur :



- 1) le relief et les altitudes minimales de sécurité ;
- 2) les conditions météorologiques saisonnières ;
- 3) les installations, services et procédures de météorologie, de télécommunications et de circulation aérienne ;
- 4) les procédures de recherche et de sauvetage ;
- 5) les installations et procédures de navigation de la route ou de la région de vol ;

b) des procédures applicables au survol des zones à population dense et des zones à forte densité de circulation, des obstacles, de la topographie, du balisage lumineux, des aides d'approche ainsi que des procédures d'arrivée, de départ, d'attente et d'approche aux instruments et des minimums opérationnels applicables.

7.4.2.3 Le pilote commandant de bord doit avoir effectué un vol représentatif de l'opération qu'il est appelé à exécuter, qui doit comprendre un atterrissage à une hélistation typique, en tant que membre de l'équipage de conduite et en présence d'un pilote qualifié pour l'opération en question.

7.4.2.4 L'exploitant doit consigner, d'une manière satisfaisante pour l'administration de l'aviation civile, la qualification du pilote et la façon dont cette qualification a été acquise.

7.4.2.5 Un exploitant ne doit pas continuer d'utiliser un pilote comme pilote commandant de bord pour une opération donnée si, dans les 12 mois qui précèdent, ce pilote n'a pas effectué au moins un vol représentatif de l'opération en question en tant que pilote membre de l'équipage de conduite, pilote inspecteur ou observateur dans le poste de pilotage. Si plus de 12 mois se sont écoulés sans que le pilote ait effectué de vol représentatif, il doit de nouveau, avant de reprendre ses fonctions de pilote commandant de bord pour l'opération considérée, se qualifier conformément aux dispositions des paragraphes 7.4.2.2 et 7.4.2.3.

### **7.4.3 Contrôle de la compétence des pilotes**

7.4.3.1 L'exploitant doit veiller à ce que la technique de pilotage et l'aptitude à exécuter les procédures d'urgence soient vérifiées de telle manière que la compétence de ses pilotes soit établie sur chaque type ou variante de type d'hélicoptère.

Lorsque les vols doivent être exécutés en régime IFR, l'exploitant doit veiller à ce que ses pilotes démontrent leur aptitude à observer ces règles, soit devant un pilote inspecteur de l'exploitant, soit devant un représentant de l'administration de l'aviation civile. Ces contrôles doivent être effectués au moins deux fois au cours de chaque période d'un an. Deux contrôles de ce type, lorsqu'ils comportent des épreuves semblables et sont effectués à moins de quatre mois d'intervalle, ne suffiront pas à répondre à cette spécification.

7.4.3.2 Quand un exploitant affecte des membres d'équipage de conduite à plusieurs variantes du même type ou à différents types d'hélicoptères ayant des caractéristiques similaires du point de vue des procédures d'utilisation, des systèmes et de la manoeuvrabilité, l'administration de l'aviation civile décide des conditions auxquelles les spécifications du paragraphe 7.4.3.1 pour chaque variante ou chaque type d'hélicoptère peuvent être combinées.



### **7.5 Équipement de l'équipage de conduite**

Un membre d'équipage de conduite titulaire d'une licence dont il ne peut exercer les privilèges qu'à condition de porter des verres correcteurs doit avoir à sa portée des verres correcteurs de rechange lorsqu'il exerce les privilèges de sa licence.

### **7.6 Temps de vol, périodes de service de vol et périodes de repos**

L'administration de l'aviation civile doit établir des règlements spécifiant les limites applicables au temps de vol et aux périodes de service de vol pour les membres d'équipage de conduite. Ces règlements doivent également prévoir des périodes de repos suffisantes et doivent être de nature à garantir que la fatigue survenant au cours d'un vol ou de vols successifs, ou la fatigue accumulée au cours d'une certaine période en raison de ces vols et d'autres tâches, ne compromet pas la sécurité d'un vol.

**CHAPITRE 8 : AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION**

8.1 L'agent technique d'exploitation lorsqu'il est employé dans le cadre de méthodes approuvées de préparation et d'exécution des vols, nécessitant les services d'un agent technique d'exploitation agréé, doit être titulaire d'une licence conforme aux disposition

8.2 Lorsque l'agent technique d'exploitation est utilisé par une compagnie aérienne en tant que agent opération possédant une attestation de qualification autre que la licence d'agent technique d'exploitation, l'administration de l'aviation civile, conformément à la méthode approuvée de contrôle et de supervision des vols, exige que ces agents opérations répondent au minimum aux conditions de délivrance de la licence d'agent technique d'exploitation qui sont spécifiées dans l'Annexe 1 de l'OACI.

8.3 Un agent technique d'exploitation ne doit recevoir une affectation que s'il a :

- a) suivi de manière satisfaisante et complète un cours de formation de l'exploitant, portant sur tous les éléments de la méthode approuvée de contrôle et de supervision des vols spécifiée au paragraphe 2.2.1.3 ;
- b) dans les 12 mois précédents, effectué au moins un vol de qualification dans un hélicoptère au-dessus d'une région dans laquelle il est autorisé à assurer la supervision des vols. Ce vol doit comprendre des atterrissages sur le plus grand nombre d'hélistations possible ;
- c) s'il a prouvé à l'exploitant qu'il connaît :
  - 1) la teneur du manuel d'exploitation;
  - 2) l'équipement radio des hélicoptères utilisés;
  - 3) l'équipement de navigation des hélicoptères utilisés;
- d) prouvé à l'exploitant qu'il connaît les éléments suivants au sujet des vols dont il sera chargé et des régions dans lesquelles il est autorisé à assurer la surveillance de l'exploitation:
  - 1) conditions météorologiques saisonnières et sources de renseignements météorologiques;
  - 2) effets des conditions météorologiques sur la réception radio à bord des hélicoptères utilisés;
  - 3) particularités et limites d'emploi de chacun des systèmes de navigation utilisés par l'exploitant;
  - 4) instructions relatives au chargement des hélicoptères;
- e) justifié devant l'exploitant de ses connaissances et de ses aptitudes en matière de performances humaines qui sont applicables aux fonctions d'agent technique d'exploitation;
- f) prouvé à l'exploitant qu'il est à même de remplir les fonctions spécifiées à la section 2..6.



**RAF 06.3**

**VOLS INTERNATIONAUX  
D'HELICOPTERES**

**Édition : 2**  
**Révision : 00**  
**Date : 19/04/2017**  
**Page 69 sur 101**

- 8.4 Tout agent technique d'exploitation qui a reçu une affectation doit se maintenir au courant de tous les aspects de l'exploitation qui se rapportent à son affectation, y compris les connaissances et les aptitudes en matière de performances humaines.
- 8.5 Aucun agent technique d'exploitation ne doit reprendre son service s'il en est resté éloigné 12 mois consécutifs ou plus, à moins qu'il ne satisfasse aux dispositions de du paragraphe 8.3 ci-dessus.

**CHAPITRE 9 : MANUELS, LIVRES DE BORD ET ETATS****9.1 MANUEL DE VOL**

Il doit être procédé à la mise à jour du manuel de vol en y apportant les changements rendus obligatoires par l'État d'immatriculation.

**9.2 MANUEL DE CONTROLE DE MAINTENANCE DE L'EXPLOITANT**

9.2.1 Le manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant prévu par les disposition de la section 6.2, qui peut être publié en parties distinctes, doit contenir les renseignements suivants:

9.2.2 une description des procédures exigées par le paragraphe 6.1.1, comprenant, s'il y a lieu:

- a) une description des arrangements administratifs entre l'exploitant et l'organisme de maintenance agréé;
- b) une description des procédures de maintenance et des procédures relatives à l'établissement et à la signature des fiches de maintenance lorsque les travaux sont effectués dans le cadre d'un système autre que celui d'un organisme de maintenance agréé;
- c) les noms et fonctions de la ou des personnes dont il est question au paragraphe 6.1.4;
- d) un renvoi au programme de maintenance dont il est question paragraphe 6.3.1 en ;
- e) une description des méthodes à employer pour établir et conserver les états de maintenance de l'exploitant exigés par la section 6.4 ;
- f) une description des procédures à utiliser pour suivre et évaluer l'expérience de la maintenance et de l'exploitation et communiquer des données à ce sujet conformément au paragraphe 6.5.1;
- g) une description des procédures à suivre et relatives à la communication des renseignements d'ordre opérationnel;
- h) une description des procédures à suivre pour respecter les dispositions du paragraphe 6.5 (b), concernant l'évaluation des renseignements relatifs au maintien de la navigabilité et la mise en application des mesures éventuellement jugées nécessaires;
- i) une description des procédures à suivre pour mettre en application les mesures qui découlent des renseignements obligatoires relatifs au maintien de la navigabilité ;
- j) une description de l'établissement et de la tenue d'un système d'analyse et de suivi permanent du fonctionnement et de l'efficacité du programme de maintenance qui permette de corriger toute lacune que ce programme pourrait présenter ;
- k) une description des types et des modèles d'avion aux-quels le manuel s'applique ;



- l) une description des procédures mises en place pour veiller à ce que les pannes nuisant à la navigabilité soient enregistrées et rectifiées;
- m) une description des procédures à suivre pour notifier à l'État d'immatriculation les cas importants survenus en service;
- n) une description des procédures destinées à contrôler la location d'aéronefs et de produits aéronautiques connexes ;
- o) une description des procédures d'amendement du manuel de contrôle de maintenance.

### **9.3 PROGRAMME DE MAINTENANCE**

9.3.1 Le programme de maintenance de chaque hélicoptère, qui est prévu par la section 6.3, doit contenir les renseignements suivants :

- a) les tâches de maintenance et les intervalles auxquels elles doivent être effectuées, compte tenu de l'utilisation prévue de l'hélicoptère ;
- b) le cas échéant, un programme de maintien de l'intégrité structurale ;
- c) les procédures permettant de modifier les dispositions des sous paragraphes a) 1) et a) 2) ci-dessus, ou de s'en écarter ;
- d) le cas échéant, une description du programme de surveillance de l'état et de fiabilité des systèmes, des ensembles, des systèmes de transmission, des rotors et des installations motrices.

9.3.2 Les tâches et les intervalles de maintenance qui ont été spécifiés comme obligatoires dans l'approbation de la conception de type doivent être indiqués comme tels.

9.3.3 Le programme de maintenance doit être fondé sur des renseignements fournis par l'État de conception ou par l'organisme responsable de la conception de type, ainsi que sur toute expérience complémentaire applicable.

### **9.4 CARNET DE ROUTE**

9.4.1 Le carnet de route d'un hélicoptère doit comporter les rubriques suivantes correspondant aux chiffres romains indiqués :

- a) I - Nationalité et immatriculation de l'hélicoptère ;
- b) II - Date;
- c) III - Noms des membres de l'équipage;
- d) IV - Affectation des membres de l'équipage;
- e) V - Lieu de départ;
- f) VI - Lieu d'arrivée;
- g) VII - Heure de départ;
- h) VIII - Heure d'arrivée;
- i) IX - Heures de vol;



- j) X - Nature du vol (privé, transport régulier ou non régulier);
- k) XI - Incidents et observations (s'il y a lieu);
- l) XII - Signature de la personne responsable.

9.4.2 Les inscriptions au carnet de route peuvent être effectuées au fur et à mesure, à l'encre ou au crayon indélébile.

9.4.3 Les carnets de route, une fois remplis, peuvent être conservés pour permettre d'avoir un relevé complet des vols effectués au cours des six derniers mois.

### **9.5 ETATS DE L'EQUIPEMENT DE SECOURS ET DE SAUVETAGE TRANSPORTE A BORD**

A tout moment, les exploitants doivent pouvoir communiquer sans délai, aux centres de coordination de sauvetage, des listes indiquant l'équipement de secours et de sauvetage transporté à bord de ceux de leurs hélicoptères qui effectuent des vols internationaux. Les indications doivent comprendre notamment le nombre, la couleur et le type des canots de sauvetage et des signaux pyrotechniques, le détail des fournitures médicales de secours, les réserves d'eau potable, ainsi que le type de l'équipement radio portatif de secours et les fréquences utilisées.

### **9.6 ENREGISTREMENTS PROVENANT DES ENREGISTREURS DE BORD**

En cas d'accident ou d'incident survenant à l'hélicoptère, l'exploitant doit assurer, dans toute la mesure du possible, la conservation de tous les enregistrements de bord qui se rapportent à cet accident ou incident et, s'il y a lieu, la conservation des enregistreurs de bord en cause, ainsi que leur garde en lieu sûr, jusqu'à ce qu'il en soit disposé conformément aux spécifications du RAF 13.



## **CHAPITRE 10 : EQUIPAGE DE CABINE**

### **10.1 FONCTIONS ATTRIBUEES EN CAS D'URGENCE**

L'exploitant doit déterminer, avec l'approbation de l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso et d'après le nombre de sièges ou le nombre de passagers transportés, l'effectif minimal de l'équipage de cabine nécessaire dans chaque type d'hélicoptère pour effectuer une évacuation sûre et rapide, et les fonctions qui doivent être exécutées en cas d'urgence ou lorsque la situation nécessite une évacuation d'urgence. L'exploitant doit attribuer ces fonctions pour chaque type d'hélicoptère.

### **10.2 PROTECTION DES MEMBRES DE L'EQUIPAGE DE CABINE PENDANT LE VOL**

Chaque membre de l'équipage de cabine doit occuper un siège et boucler sa ceinture ou, si le siège en est doté, son harnais de sécurité pendant le décollage et l'atterrissage et toutes les fois que le pilote commandant de bord en donnera l'ordre.

### **10.3 FORMATION**

L'exploitant doit établir et tenir à jour un programme de formation approuvé par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso, qui doit être suivi par toute personne à laquelle sont attribuées des fonctions de membre de l'équipage de cabine, avant sa prise de fonctions. Les membres de l'équipage de cabine doivent suivre chaque année un programme de formation. L'exploitant doit veiller, par ces programmes de formation, à ce que chaque personne:

- a) ait la compétence voulue pour remplir les fonctions en matière de sécurité qui sont attribuées aux membres de l'équipage de cabine en cas d'urgence ou de situation appelant une évacuation d'urgence;
- b) soit exercée à utiliser l'équipement de secours et de sauvetage dont le transport est exigé, tel que les gilets de sauvetage, les radeaux de sauvetage, les toboggans d'évacuation, les issues de secours, les extincteurs portatifs, l'équipement d'oxygène et les trousse de premiers secours;
- c) si elle est en service dans des hélicoptères volant au-dessus de 3 000 m (10 000 ft), connaisse les effets de l'hypoxémie et, dans le cas des hélicoptères pressurisés, les phénomènes physiologiques qui accompagnent une décompression;
- d) connaisse les attributions et les fonctions des autres membres de l'équipage de cabine en cas d'urgence dans la mesure où cela lui est nécessaire pour remplir ses propres fonctions;
- e) connaisse les types de marchandises dangereuses qu'il est permis, et ceux qu'il est interdit, de transporter dans une cabine de passagers, et ait suivi le programme de formation concernant les marchandises dangereuses prévu par l'annexe 18;



- f) soit bien informée des performances humaines intéressant les fonctions remplies en cabine qui sont liées à la sécurité, y compris en ce qui concerne la coordination entre les membres de l'équipage de conduite et les membres de l'équipage de cabine.

#### **10.4 TEMPS DE VOL, PERIODE DE SERVICE DE VOL ET PERIODES DE REPOS**

L'exploitant doit se conformer aux exigences réglementaires spécifiant les limites applicables au temps de vol et aux périodes de service de vol pour les membres d'équipage de cabine. Ces exigences réglementaires doivent également prévoir des périodes de repos suffisantes et doivent être de nature à garantir que la fatigue survenant au cours d'un vol ou de vols successifs, ou la fatigue accumulée au cours d'une certaine période en raison de ces vols et d'autres tâches, ne compromet pas la sécurité d'un vol.



## **CHAPITRE 11 : SURETE**

### **11.1 LISTE TYPE DES OPERATIONS DE FOUILLE DE L'HELICOPTERE**

L'exploitant doit veiller à ce qu'il y ait à bord une liste type des opérations à effectuer pour la recherche d'une bombe en cas de menace de sabotage. Cette liste doit être fondée sur des éléments indicatifs concernant la marche à suivre en cas de découverte d'une bombe ou d'un objet suspect.

### **11.2 PROGRAMMES DE FORMATION**

11.2.1 L'exploitant doit instituer et appliquer un programme de formation qui permette aux membres d'équipage de réagir de la manière la mieux appropriée pour réduire le plus possible les conséquences d'actes d'intervention illicite.

11.2.2 L'exploitant doit instituer et appliquer aussi un programme de formation afin d'enseigner aux employés appropriés des mesures et des techniques de dépistage applicables aux passagers, aux bagages, au fret, à la poste, aux équipements et aux provisions de bord destinés à un transport par hélicoptère pour qu'ils puissent contribuer à la prévention des actes de sabotage et autres formes d'intervention illicite.

### **11.3 RAPPORT SUR LES ACTES D'INTERVENTION ILLICITE**

Après un acte d'intervention illicite, le pilote commandant de bord doit présenter sans délai un rapport sur cet acte à l'autorité locale désignée.



## **SECTION III : AVIATION GENERALE INTERNATIONALE**

### **CHAPITRE 1 : GENERALITES**

#### **1.1 RESPECT DES LOIS, REGLEMENTS ET PROCEDURES**

- 1.1.1 Le pilote commandant de bord doit se conformer aux lois, règlements et procédures de l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso.
- 1.1.2 Le pilote commandant de bord doit être responsable de la conduite et de la sécurité de l'hélicoptère ainsi que de la sécurité de l'ensemble des membres d'équipage, des passagers et du fret se trouvant à son bord, depuis le moment où les moteurs sont mis en marche jusqu'au moment où l'hélicoptère s'immobilise en dernier lieu à la fin du vol et où les moteurs et les pales de rotor sont arrêtés.
- 1.1.3 Si un cas de force majeure qui compromet la sécurité de l'hélicoptère ou des personnes nécessite des mesures qui amènent à violer une procédure ou un règlement local, le pilote commandant de bord doit en aviser sans délai les autorités locales. Si l'État où se produit l'incident l'exige, le pilote commandant de bord rendra compte dès que possible, et en principe dans les dix jours, de toute violation de ce genre à l'autorité compétente de cet État; dans ce cas, le pilote commandant de bord adressera également une copie du rapport dès que possible, et en principe dans les dix jours, à l'État d'immatriculation.
- 1.1.4 Le pilote commandant de bord a la responsabilité de signaler au service intéressé le plus proche, et par les moyens les plus rapides à sa disposition, tout accident dans lequel l'hélicoptère se trouve impliqué et lors duquel des personnes sont tuées ou grièvement blessées ou lors duquel des dégâts importants sont infligés à l'hélicoptère ou à d'autres biens.

#### **1.2 MARCHANDISES DANGEREUSES**

Les dispositions régissant le transport des marchandises dangereuses figurent dans le RAF 18.

#### **1.3 USAGE DE SUBSTANCES PSYCHOACTIVES**

Les dispositions relatives à l'usage de substances psychoactives figurent dans les RAF 01.1 et RAF 02.



## **CHAPITRE 2 : PREPARATION ET EXECUTION DES VOLS**

### **2.1 SUFFISANCE DES INSTALLATIONS ET SERVICES D'EXPLOITATION**

Le pilote commandant de bord ne doit pas entreprendre un vol avant de s'être assuré par tous les moyens ordinaires dont il dispose que les aires et les installations et services à la surface disponibles et directement nécessaires à ce vol et à la sécurité de l'hélicoptère sont satisfaisants, y compris les moyens de télécommunication et les aides de navigation.

### **2.2 MINIMA OPERATIONNELS D'HELISTATION OU D'EMPLACEMENT D'ATTERRISSAGE**

2.1.1 Le pilote commandant de bord doit établir des minimums opérationnels compatibles avec les critères spécifiés par l'État d'immatriculation pour chaque hélistation ou emplacement d'atterrissage utilisé dans les opérations. Ces minimums ne doivent pas être inférieurs à ceux qui ont été établis par l'État de l'aérodrome, à moins d'avoir été expressément approuvés par cet État.

2.1.1.1 L'État d'immatriculation doit approuver un ou des crédits opérationnels pour des opérations avec des hélicoptères équipés de systèmes d'atterrissage automatiques, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS. Ces approbations doivent être sans effet sur la classification de la procédure d'approche aux instruments.

### **2.3 CONSIGNES**

2.1.2 Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que l'équipage et les passagers soient mis au courant, au moyen d'un exposé verbal ou d'une autre façon, de l'emplacement et du mode d'emploi :

- a) des ceintures ou des harnais de sécurité ; et, selon le cas,
- b) des issues de secours ;
- c) des gilets de sauvetage ;
- d) de l'équipement d'alimentation en oxygène ;
- e) de tout autre équipement de secours individuel qui se trouve à bord, y compris les cartes de consignes en cas d'urgence destinées aux passagers.

2.1.3 Le pilote commandant de bord veillera à ce que tous les occupants soient mis au courant de l'emplacement et du mode d'emploi général de l'équipement collectif essentiel de secours de bord.

### **2.4 APTITUDE AU VOL DE L'HELICOPTERE ET MESURES DE SECURITE**

Aucun vol ne doit être entrepris avant que le pilote commandant de bord se soit assuré :



- a) que l'hélicoptère est apte au vol, dûment immatriculé et que les pièces qui en font foi se trouvent à bord ;
- b) que l'hélicoptère est doté des instruments et de l'équipement appropriés, compte tenu des conditions de vol prévues ;
- c) que les opérations d'entretien nécessaires ont été effectuées conformément aux dispositions du Chapitre 6 ;
- d) que la masse et le centrage de l'hélicoptère permettent d'effectuer le vol avec sécurité, compte tenu des conditions de vol prévues ;
- e) que la charge est répartie à bord et arrimée de manière à ne pas compromettre la sécurité ;
- f) que les limites d'emploi de l'hélicoptère, consignées dans le manuel de vol ou dans un document similaire, ne seront pas dépassées.

## **2.5 OBSERVATIONS ET PREVISIONS METEOROLOGIQUES**

Avant d'entreprendre un vol, le pilote commandant de bord doit prendre connaissance de tous les renseignements météorologiques disponibles pour le vol projeté. La préparation d'un vol hors du voisinage du lieu de départ ou de tout vol effectué selon les règles de vol aux instruments doit comprendre :

- a) l'étude des observations et des prévisions météorologiques courantes disponibles ; et
- b) l'élaboration d'un autre plan de vol au cas où le vol ne pourrait se dérouler comme prévu en raison des conditions météorologiques.

## **2.5 LIMITES IMPOSEES PAR LES CONDITIONS METEOROLOGIQUES**

### **2.6.1 Vol effectué selon les règles de vol à vue**

A l'exception des vols de caractère purement local effectués en conditions météorologiques de vol à vue, un vol qui doit s'effectuer selon les règles de vol à vue ne doit être entrepris que si les observations météorologiques récentes disponibles, ou une combinaison d'observations récentes et de prévisions, indiquent que les conditions météorologiques le long de la route (ou de la partie de la route qui doit être parcourue selon les règles de vol à vue) seront, le moment venu, de nature à rendre possible l'application de ces règles.

### **2.6.2 Vol effectué selon les règles de vol aux instruments**

**2.6.2.1 Cas où il faut prévoir une hélistation de dégagement.** Un vol qui doit s'effectuer selon les règles de vol aux instruments ne doit être entrepris que si les renseignements disponibles indiquent que les conditions météorologiques à l'hélistation d'atterrissage prévue et à une hélistation de dégagement au moins, seront, à l'heure d'arrivée prévue, égales ou supérieures aux minima opérationnels de cette hélistation.



2.6.2.2 *Cas où il n'y a pas à prévoir une hélistation de dégagement.* Un vol qui doit s'effectuer selon les règles de vol aux instruments sans qu'il y ait à prévoir d'hélistation de dégagement ne doit être entrepris que si les renseignements météorologiques disponibles indiquent que, à partir de deux heures avant l'heure d'arrivée prévue — ou à partir de l'heure effective de départ, si cette dernière est plus rapprochée de l'heure d'arrivée — et jusqu'à deux heures après l'heure d'arrivée prévue, les conditions météorologiques ci-après existeront à l'arrivée :

- a) base des nuages à 120 m (400 ft) au moins au-dessus de l'altitude minimale spécifiée dans la procédure d'approche aux instruments;
- b) visibilité dépassant de 1,5 km au moins la visibilité minimale spécifiée dans la procédure.

### **2.6.3 Minima opérationnels d'hélistation**

2.6.3.1 Un vol ne doit être poursuivi en direction de l'hélistation d'atterrissage prévue que si les renseignements météorologiques les plus récents indiquent que les conditions météorologiques à cette hélistation ou à l'une au moins des hélistations de dégagement seront, à l'heure d'arrivée prévue, égales ou supérieures aux minima opérationnels spécifiés pour ces hélistations.

2.6.3.2 Une approche aux instruments ne doit pas être poursuivie au-delà du repère de radioborne extérieure dans le cas d'une approche de précision, ou à moins de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'hélistation dans le cas d'une approche de non précision, à moins que la visibilité communiquée ou la RVR de contrôle ne dépasse le minimum spécifié.

2.6.3.3 Si la visibilité communiquée ou la RVR de contrôle tombe au-dessous du minimum spécifié une fois que l'hélicoptère a franchi le repère de radioborne extérieure dans le cas d'une approche de précision, ou qu'il est descendu à moins de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'hélistation dans le cas d'une approche de non-précision, l'approche peut être poursuivie jusqu'à la DA/H ou la MDA/H. En tout cas, un hélicoptère ne doit pas poursuivre son approche vers une hélistation au-delà du point auquel les conditions d'utilisation seraient inférieures aux minima opérationnels spécifiés pour cette hélistation.

### **2.6.3 Vol en conditions givrantes**

Un vol qui doit traverser une zone où l'on signale ou prévoit du givrage ne doit être entrepris que si l'hélicoptère est certifié et équipé pour voler dans ces conditions.

## **2.7 HELISTATIONS DE DEGAGEMENT**

2.7.1 Pour effectuer un vol selon les règles de vol aux instruments, au moins un dégagement approprié doit être spécifié dans le plan de vol exploitation et le plan de vol ATC, sauf :

- a) si les conditions météorologiques sont celles qui sont indiquées au paragraphe 2.6.3 ou si
- b) les conditions suivantes sont réunies



- 1) l'hélistation d'atterrissage prévue est isolée et que l'on ne dispose pas de dégagement approprié;
- 2) une procédure d'approche aux instruments est prescrite pour l'hélistation d'atterrissage prévue qui est isolée; et
- 3) un point de non-retour (PNR) est déterminé en cas de destination en mer.

2.7.2 Des dégagements en mer appropriés peuvent être spécifiés sous réserve des conditions suivantes :

- a) ces dégagements en mer seront utilisés seulement après avoir passé un point de non-retour (PNR). Avant le PNR, on utilisera des dégagements à terre;
- b) lorsqu'il s'agira de déterminer si le dégagement envisagé convient, on prendra en considération la fiabilité mécanique des systèmes de commande et composants critiques;
- c) la possibilité d'assurer la performance avec un moteur hors de fonctionnement sera obtenue avant l'arrivée au dégagement;
- d) la disponibilité de la plate-forme sera garantie;
- e) les renseignements météorologiques devront être fiables et précis.

2.7.3 L'exploitant ne doit pas utiliser de dégagements en mer lorsqu'il est possible de transporter suffisamment de carburant pour atteindre un dégagement à terre. Ces cas de dégagements en mer devraient être l'exception et ne devraient pas être liés à une augmentation de la charge offerte en présence de conditions météorologiques défavorables.

## **2.8 RESERVES DE CARBURANT ET DE LUBRIFIANT**

### **2.8.1 Tous hélicoptères.**

Un vol ne doit être entrepris que si, compte tenu des conditions météorologiques et des retards prévus pour le vol, l'hélicoptère emporte une quantité de carburant et de lubrifiant suffisante pour effectuer ce vol avec sécurité. En outre, il doit emporter une réserve supplémentaire lui permettant de faire face à des besoins imprévus.

### **2.8.2 Vols effectués selon les règles de vol à vue (VFR).**

Les réserves de carburant et de lubrifiant nécessaires pour satisfaire aux dispositions du paragraphe 2.8.1 ci-dessus dans le cas des vols VFR doivent être au moins suffisantes pour permettre à l'hélicoptère:

- a) d'atteindre l'hélistation d'atterrissage prévue;
- b) puis de voler pendant 20 minutes à la vitesse de croisière économique plus 10 % de la durée du vol prévue; et
- c) de disposer d'une quantité supplémentaire de carburant suffisante pour tenir compte de l'augmentation de consommation qui peut résulter d'imprévus, fixée par l'Autorité et spécifiée dans sa réglementation nationale régissant l'aviation générale.

**2.8.3 Vols effectués selon les règles de vol aux instruments (IFR).**

Les réserves de carburant et de lubrifiant nécessaires pour satisfaire aux dispositions du paragraphe (a) ci-dessus dans le cas des vols IFR doivent être au moins suffisantes pour permettre à l'hélicoptère:

2.8.3.1 Lorsqu'il n'y a pas à prévoir d'hélistation de dégagement, selon les dispositions du paragraphe 2.6.2.2 d'atteindre l'hélistation d'atterrissage prévue, puis :

- a) de voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'hélistation de destination, dans les conditions de température de l'atmosphère type, d'effectuer l'approche et d'atterrir;
- b) de disposer d'une quantité supplémentaire de carburant suffisante pour tenir compte de l'augmentation de consommation qui peut résulter d'imprévis.

2.8.3.2 Lorsqu'il faut prévoir une hélistation de dégagement, selon les dispositions du paragraphe 2.6.2.1 (b), d'atteindre l'hélistation d'atterrissage prévue, d'y effectuer une approche et une approche interrompue, et ensuite:

- a) d'atteindre le dégagement spécifié dans le plan de vol
- b) puis de voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1500 ft) au-dessus du dégagement, dans les conditions de température de l'atmosphère type, d'effectuer l'approche et l'atterrissage; et
- c) de disposer d'une quantité supplémentaire de carburant suffisante pour tenir compte de l'augmentation de consommation qui peut résulter d'imprévis.

**2.8.3.3** Si l'on ne dispose pas de dégagement approprié, selon les dispositions du sous paragraphe 2.7.1 b 1), d'atteindre l'hélistation d'atterrissage prévue puis de voler pendant deux heures à la vitesse d'attente.

**2.8.4 Le calcul des réserves de carburant et de lubrifiant.**

Le calcul des réserves de carburant et de lubrifiant exigées au paragraphe 2.8.1 ci-dessus doit tenir compte au moins de ce qui suit :

- a) conditions météorologiques prévues;
- b) acheminement prévu par le contrôle de la circulation aérienne et retards prévus en raison de la circulation;
- c) dans le cas d'un vol IFR, une approche aux instruments à l'hélistation de destination, avec une remise des gaz;
- d) procédures prescrites pour les pannes de pressurisation, le cas échéant, ou pour la panne d'un groupe motopropulseur en croisière;
- e) toute autre éventualité risquant de retarder l'atterrissage de l'hélicoptère ou d'augmenter la consommation de carburant ou de lubrifiant.

**2.8.5 L'utilisation de carburant,**

Après le commencement du vol, à d'autres fins que celles initialement prévues lors de la planification avant le vol, l'utilisation de carburant doit exiger une nouvelle analyse et, s'il y a lieu, un ajustement de l'opération planifiée.



## 2.9 Gestion du carburant en vol

- 2.9.1 Le pilote commandant de bord doit surveiller la quantité de carburant utilisable restant à bord pour s'assurer qu'elle n'est pas inférieure à la somme de la quantité de carburant requise pour se rendre jusqu'à un lieu où il peut atterrir en sécurité et de la réserve finale prévue restant dans les réservoirs.
- 2.9.2 Le pilote commandant de bord doit informer l'ATC d'une situation de carburant minimal en utilisant l'expression « MINIMUM FUEL » (CARBURANT MINIMAL) si, une fois dans l'obligation d'atterrir à un lieu précis, il estime que toute modification de l'autorisation en vigueur pour le vol vers ce lieu, ou retard causé par la circulation, risque d'avoir pour effet que, à l'atterrissage, la quantité de carburant présente dans les réservoirs risque d'être inférieure à la réserve finale prévue.
- 2.9.3 Le pilote commandant de bord doit signaler une situation d'urgence carburant en diffusant le message « MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL » (MAYDAY MAYDAY MAYDAY CARBURANT) si les calculs indiquent que la quantité de carburant utilisable présente dans les réservoirs au lieu d'atterrissage le plus proche où un atterrissage en sécurité peut être effectué doit être inférieure à la réserve finale prévue en application du paragraphe 2.8.

## 2.10 RESERVE D'OXYGENE

En atmosphère type, les altitudes correspondant approximativement aux pressions absolues indiquées dans le texte sont les suivantes :

Pression absolue	en mètres	en pieds
700 hPa	3 000	10 000
620 hPa	4 000	13 000

- 2.10.1 Un vol qui doit être effectué à des altitudes auxquelles la pression atmosphérique dans les compartiments des passagers et de l'équipage est inférieure à 700 hPa ne doit être entrepris que si la réserve d'oxygène est suffisante pour alimenter:
- tous les membres de l'équipage et 10 % des passagers pendant toute période au cours de laquelle la pression à l'intérieur des compartiments qu'ils occupent sera comprise entre 700 hPa et 620 hPa, diminuée de 30 minutes;
  - l'équipage et les passagers pendant toute période au cours de laquelle la pression atmosphérique dans les compartiments qu'ils occupent sera inférieure à 620 hPa.
- 2.10.2 Dans le cas des hélicoptères pressurisés, un vol ne doit être entrepris que si l'hélicoptère est doté d'une réserve d'oxygène permettant d'alimenter tous les membres d'équipage, ainsi qu'une certaine proportion des passagers, et jugée appropriée en fonction des conditions du vol, en cas de chute de pression, pendant toute la période au cours de laquelle la pression atmosphérique dans les compartiments qu'ils occupent serait inférieure à 700 hPa.



## **2.11 EMPLOI DE L'OXYGÈNE**

Lorsqu'ils exercent des fonctions indispensables à la sécurité du vol, tous les membres de l'équipage de conduite doivent utiliser des inhalateurs d'oxygène de manière continue dans tous les cas, spécifiés en au paragraphes 2.9.1 ou 2.9.2, pour lesquels l'alimentation en oxygène est prévue.

## **2.12 INSTRUCTIONS EN CAS D'URGENCE EN VOL**

En cas d'urgence au cours du vol, le pilote commandant de bord doit veiller à ce que tous les occupants reçoivent les instructions appropriées aux circonstances.

## **2.13 OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES PAR LES PILOTES**

Les conditions météorologiques susceptibles de mettre en danger la sécurité d'autres aéronefs doivent être signalées dès que possible.

## **2.14 CONDITIONS DE VOL DANGEREUSES**

Les conditions de vol dangereuses, autres que celles qui sont associées aux conditions météorologiques, rencontrées en cours de route doivent être signalées dès que possible, avec tous les détails susceptibles d'être utiles pour la sécurité des autres aéronefs.

## **2.15 PTITUDE PHYSIQUE DES MEMBRES DE L'EQUIPAGE DE CONDUITE**

Le pilote commandant de bord doit veiller à ce qu'un vol :

- a) ne soit pas entrepris si l'un quelconque des membres de l'équipage de conduite n'est pas en mesure d'exercer ses fonctions pour des motifs tels que blessure, fatigue, maladie, effets de l'alcool ou d'agents pharmacodynamiques;
- b) ne se poursuive pas au-delà de l'hélistation d'atterrissage convenable la plus proche lorsque l'aptitude des membres de l'équipage de conduite à exercer leurs fonctions est sensiblement diminuée par suite d'un amoindrissement de leurs facultés résultant de fatigue, de maladie ou d'un manque d'oxygène.

## **2.16 MEMBRES DE L'EQUIPAGE DE CONDUITE A LEUR POSTE**

### **2.16.1 Décollage et atterrissage**

Chaque membre de l'équipage de conduite qui doit être en service dans le poste de pilotage doit être à son poste.

### **2.16.2 Croisière**

Chaque membre de l'équipage de conduite qui doit être en service dans le poste de pilotage doit demeurer à son poste, sauf s'il doit s'absenter pour accomplir des fonctions liées à la conduite de l'hélicoptère ou pour des motifs d'ordre physiologique.



### **2.16.3 Ceintures de sécurité**

Chaque membre de l'équipage de conduite veillera à ce que sa ceinture de sécurité soit bouclée lorsqu'il se trouve à son poste.

### **2.16.4 Harnais de sécurité**

Lorsque des harnais de sécurité sont installés, tout membre de l'équipage de conduite qui occupe un siège de pilote veille à ce que son harnais de sécurité soit bouclé pendant les phases de décollage et d'atterrissage; chacun des autres membres de l'équipage de conduite doit veiller à ce que son harnais de sécurité soit bouclé pendant les phases de décollage et d'atterrissage à moins que les bretelles ne le gênent dans l'exercice de ses fonctions, auquel cas il pourra dégager ses bretelles, mais sa ceinture de sécurité devra rester bouclée.

## **2.17 PROCEDURES DE VOL AUX INSTRUMENTS**

2.17.1 L'exploitant doit se conformer aux procédures d'approche aux instruments approuvées et publiées par l'Autorité pour chaque aire d'approche finale et de décollage et chaque hélistation utilisées pour des approches aux instruments.

2.17.2 Tous les hélicoptères exploités selon les règles de vol aux instruments doivent se conformer aux procédures d'approche aux instruments approuvées par l'Autorité.

## **2.18 INSTRUCTION DU PERSONNEL - GENERALITES**

Un rotor d'hélicoptère ne doit pas être mis en rotation au moteur s'il n'y a pas un pilote qualifié aux commandes.

## **2.19 AVITAILLEMENT EN CARBURANT AVEC DES PASSAGERS A BORD OU AVEC DES ROTORS EN MOUVEMENT**

2.19.1 Un hélicoptère ne doit pas être avitaillé en carburant pendant que des passagers embarquent, débarquent ou demeurent à bord, ou pendant que le rotor tourne, que si le pilote commandant de bord ou d'autres personnes qualifiées sont présents à bord, prêts à déclencher et à conduire une évacuation de l'hélicoptère en se servant des moyens disponibles les plus pratiques et les plus rapides.

2.19.2 Lorsque des opérations d'avitaillement sont en cours pendant que des passagers embarquent, débarquent ou demeurent à bord, les communications bilatérales doivent être assurées au moyen du système d'intercommunication de l'hélicoptère ou par tout autre moyen approprié, entre l'équipe au sol chargée de ces opérations et le pilote commandant de bord ou le personnel qualifié dont la présence est prescrite au paragraphe 2.19.1 ci-dessus.

## **2.20 SURVOL DE L'EAU**

Tout hélicoptère survolant une étendue d'eau dans les conditions indiquées au paragraphe 4.3.1 doit être certifié pour l'amerrissage forcé. L'état de la mer fera partie intégrante des informations relatives à l'amerrissage forcé.

**CHAPITRE 3 : LIMITES D'EMPLOI RELATIVES AUX PERFORMANCES DES HELICOPTERES****3.1 L'hélicoptère doit être utilisé:**

- a) conformément aux dispositions de son certificat de navigabilité ou de tout document similaire agréé;
- b) dans le cadre des limites d'emploi prescrites par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso;
- c) dans le cadre des limites de masse imposées conformément aux normes de certification acoustique applicables de l'annexe 16 Volume I de l'OACI, sauf autorisation contraire accordée à titre exceptionnel par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso pour une hélistation où il n'existe aucun problème de bruit.

3.2 Des plaques indicatrices, des listes, des marques sur les instruments ou des combinaisons de ces éléments, indiquant les limites d'emploi dont le service responsable de la délivrance des certificats dans l'État d'immatriculation a prescrit l'affichage, doivent être disposées à bord de l'hélicoptère.

3.3 Lorsque les hélicoptères sont exploités à destination ou en provenance d'hélistations situées dans un environnement hostile en zone habitée, les autorités nationales compétentes prendront toutes les précautions nécessaires pour maîtriser le risque lié à une défaillance de moteur.



## **CHAPITRE 4 : EQUIPEMENT, INSTRUMENT DE BORD ET DOCUMENTS DE VOL DES HELICOPTERES**

### **4.1 TOUS HELICOPTERES-TOUS VOLS**

#### **4.1.1 Généralités**

Outre l'équipement minimal nécessaire pour la délivrance d'un certificat de navigabilité, les instruments, l'équipement et les documents de vol prescrits dans les paragraphes ci-dessous doivent être installés ou transportés, selon le cas, à bord des hélicoptères, suivant l'hélicoptère utilisé et les conditions dans lesquelles le vol doit s'effectuer. Les instruments et équipement prescrits, de même que leur installation, doivent être approuvés par l'Etat d'immatriculation.

#### **4.1.2 Instruments**

Un hélicoptère doit être doté d'instruments qui permettront à l'équipage de conduite d'en contrôler la trajectoire de vol, d'exécuter toute manœuvre requise dans le cadre d'une procédure et de respecter les limites d'emploi de l'hélicoptère dans les conditions d'exploitation prévues.

#### **4.1.3 Équipement**

4.1.3.1 Tous les hélicoptères, pour tous les vols, doivent être dotés:

- a) d'une trousse de premiers soins facilement accessible;
- b) d'extincteurs portatifs conçus de manière que, lorsqu'ils sont utilisés, ils ne provoquent pas de pollution dangereuse de l'air de l'hélicoptère. Au moins un extincteur doit être situé:
  - 1) dans le poste de pilotage;
  - 2) dans chacun des compartiments des passagers séparés du poste de pilotage et auxquels le pilote et le copilote ne peuvent avoir aisément accès;
- c) des équipements suivants :
  - 1) d'un siège ou d'une couchette s'il ya lieu ;
  - 2) d'une ceinture pour chaque siège et de sangles de sécurité pour chaque couchette;
- d) des documents et renseignements suivants:
  - 1) manuel de vol ou autres documents ou renseignements exigés pour l'application des dispositions du Chapitre 3 et concernant toute limite d'emploi prescrite pour l'hélicoptère par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso;
  - 2) cartes récentes et appropriées correspondant à la route envisagée et aux routes susceptibles d'être suivies en cas de déroutement;
  - 3) procédures, conformes aux dispositions du RAF 02, destinées au pilote commandant de bord d'un aéronef intercepté;



4) signaux visuels que doivent utiliser les aéronefs intercepteurs et les aéronefs interceptés, conformément aux dispositions du RAF;

d) lecas échéant de fusibles de rechange de calibres appropriés pour remplacer les fusibles accessibles en vol.

4.1.3.2 L'agent utilisé dans l'extincteur d'incendie incorporé à chaque récipient à serviettes, papier ou rebuts prévu dans les toilettes d'un hélicoptère dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 31 décembre 2011 ou à une date ultérieure, et l'agent utilisé dans les extincteurs portatifs placés dans un hélicoptère dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 31 décembre 2016 ou à une date ultérieure :

a) respecteront les spécifications de performances minimales applicables de l'État d'immatriculation ;

b) ne doivent pas être d'un type qui fait partie des substances du Groupe II de l'Annexe A du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1987), énumérées dans la huitième édition du Manuel du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

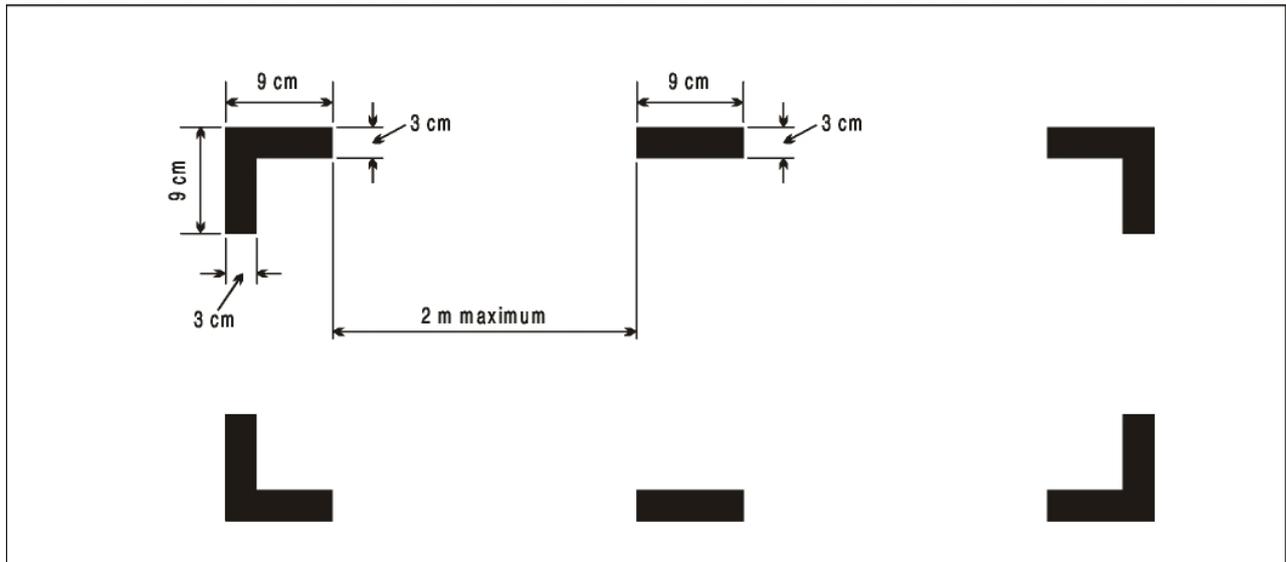
4.1.3.3 Tous les hélicoptères, pour tous les vols, doivent être munis des renseignements nécessaires sur les codes de signaux sol-air utilisés pour les recherches et le sauvetage.

4.1.3.4 Tous les hélicoptères, pour tous les vols, doivent être munis d'un harnais de sécurité pour chaque siège de membre d'équipage de conduite.

#### **4.1.4 Indication des zones de pénétration du fuselage**

4.1.4.1 Lorsque des zones du fuselage permettant la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence sont marquées sur l'hélicoptère, elles doivent être marquées comme il est indiqué ci-dessous (voir figure ci-après). Les marques doivent être de couleur rouge ou jaune et, si cela est nécessaire, elles doivent être entourées d'un cadre blanc pour assurer un meilleur contraste avec le fond.

4.1.4.2 Si la distance entre les marques d'angle dépasse 2 m, des marques intermédiaires de 9 cm x 3 cm seront ajoutées de manière que la distance entre marques voisines ne dépasse pas 2 m.

**INDICATION DES ZONES DE PENETRATION DU FUSELAGE****4.2 TOUS HELICOPTERES EN REGIME VFR**

## 4.2.1 Tous les hélicoptères volant en régime VFR :

- a) doivent être dotés:
  - 1) d'un compas magnétique ;
  - 2) d'un altimètre barométrique sensible;
  - 3) d'un anémomètre;
  - 4) de tous autres instruments ou éléments d'équipement qui pourront être prescrits par l'autorité compétente.
- b) Tous les vols VFR effectués en vol contrôlé peuvent être équipés comme prévu à la section 4.6.

## 4.2.2 Tous les hélicoptères utilisés de nuit en régime VFR doivent être dotés :

- a) de l'équipement spécifié au paragraphe 4.2.1 ;
- b) d'un indicateur d'assiette (horizon artificiel) pour chaque pilote obligatoire ;
- c) d'un indicateur d'attaque oblique ;
- d) d'un indicateur de cap (gyroscope directionnel) ;
- e) d'un variomètre ;
- f) de tous autres instruments ou éléments qui pourront être prescrits par l'autorité compétente ; ainsi que des dispositifs d'éclairage suivants :
- g) des feux prescrits dans l'Annexe 2 pour les aéronefs en vol ou qui se déplacent sur l'aire de mouvement d'une hélistation ;
- h) d'un phare d'atterrissage ;
- i) d'un dispositif d'éclairage des instruments et des appareils indispensables pour assurer la sécurité de l'hélicoptère ;



- j) d'un dispositif d'éclairage des cabines de passagers ;
- k) d'une torche électrique à chaque poste de membre d'équipage.

4.2.2.1 Le phare d'atterrissage doit être orientable, au moins dans le plan vertical.

4.2.3 Tous les hélicoptères utilisés en régime IFR, ou dans des conditions où l'on ne peut conserver l'assiette voulue sans les indications d'un ou de plusieurs instruments de vol :

a) doivent être équipés :

- 1) d'un compas magnétique ;
- 2) d'un altimètre barométrique sensible ;
- 3) d'un anémomètre muni d'un dispositif destiné à prévenir les effets de la condensation ou du givrage ;
- 4) d'un indicateur d'attaque oblique ;
- 5) d'un indicateur d'assiette (horizon artificiel) pour chaque pilote obligatoire et d'un indicateur d'assiette supplémentaire ;
- 6) d'un indicateur de cap (gyroscope directionnel) ;
- 7) d'un instrument indiquant si l'alimentation des instruments gyroscopiques est suffisante ;
- 8) d'un instrument indiquant, à l'intérieur du poste de pilotage, la température extérieure ;
- 9) d'un variomètre ;
- 10) de tous autres instruments ou éléments qui pourront être prescrits par l'autorité compétente ; et
- 11) s'ils sont utilisés de nuit, des dispositifs d'éclairage spécifiés au § 4.2.2, alinéas g) à k), et au § 4.2.2.1.

b) doivent être équipés d'un moyen de déterminer et d'indiquer le temps, en heures, minutes et secondes ou en auront un à bord.

### **4.3 TOUS HELICOPTERES - SURVOL DE L'EAU**

#### **4.3.1 Moyens de flottaison**

Tous les hélicoptères destinés à survoler une étendue d'eau doivent être dotés d'un dispositif de flottaison permanent ou à déploiement rapide, afin de garantir que l'hélicoptère effectuera un amerrissage forcé en sécurité :

- a) lorsqu'il survole une étendue d'eau à une distance de la terre correspondant à plus de 10 minutes de vol, à vitesse de croisière normale, dans le cas des hélicoptères des classes de performances 1 ou 2;
- b) lorsqu'il survole une étendue d'eau à une distance de la terre supérieure à la distance franchissable en auto-rotation ou à la distance d'atterrissage forcé en sécurité dans le cas des hélicoptères de classe de performances 3.



#### **4.3.2 Equipement d'urgence**

4.3.2.1 Les hélicoptères des classes de performances 1 et 2, lorsqu'ils sont utilisés conformément aux dispositions du paragraphe 4.3.1 ci-dessus, doivent être dotés:

- a) d'un gilet de sauvetage ou d'un dispositif individuel de flottaison équivalent pour chaque occupant, rangé de manière que chacun puisse atteindre le sien facilement de son siège ou de sa couchette;
- b) de canots de sauvetage en nombre suffisant pour tous les occupants de l'hélicoptère, ces canots étant rangés de manière à pouvoir être utilisés rapidement en cas d'urgence et étant dotés d'un équipement de sauvetage, y compris des moyens de subsistance, approprié aux circonstances;
- c) d'un équipement pour effectuer les signaux pyrotechniques de détresse définis dans le RAF 02.

4.3.2.2 Lorsqu'ils décollent d'une hélistation ou atterrissent à une hélistation où, de l'avis de l'administration de l'aviation civile, la trajectoire de décollage ou d'approche est disposée de telle sorte au-dessus de l'eau qu'en cas de difficultés, il y aurait probabilité d'amerrissage forcé, les hélicoptères seront dotés au moins de l'équipement prescrit au paragraphe 4.3.2.1, alinéa a).

4.3.2.3 Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent transporté en application des dispositions du paragraphe 4.3, doit être muni d'un éclairage électrique afin de faciliter le repérage des naufragés.

4.3.2.4 Sur tout hélicoptère pour lequel le certificat de navigabilité individuel aura été émis pour la première fois le 1<sup>er</sup> janvier 1991 ou après cette date, 50 % au moins des canots de sauvetage transportés conformément aux dispositions de la sous section 4.3 2 doivent être déployés au moyen d'une commande à distance.

4.3.2.5 Les canots qui ne doivent être déployés au moyen d'une commande à distance et dont la masse est supérieure à 40 kg doivent être équipés d'un moyen quelconque pour être déployés à l'aide d'un dispositif mécanique.

4.2.3.6 Sur tout hélicoptère pour lequel le certificat de navigabilité individuel aura été émis pour la première fois avant le 1<sup>er</sup> janvier 1991, les dispositions des paragraphes 4.3.2.4 et 4.3.2.5 doivent être appliquées.

#### **4.4 TOUS HELICOPTERES-VOLS AU-DESSUS DE REGIONS TERRES TRES DESIGNÉES**

Les hélicoptères utilisés au-dessus de régions terrestres qui ont été désignées par l'Autorité comme régions où les recherches et le sauvetage seraient particulièrement difficiles doivent être dotés de dispositifs de signalisation et d'un équipement de sauvetage (y compris des moyens de subsistance) approprié à la région survolée.



#### **4.5 TOUS HELICOPTERES - VOLS A HAUTE ALTITUDE**

##### **4.5.1 Hélicoptères non pressurisés**

Les hélicoptères non pressurisés destinés à voler à haute altitude seront dotés de réservoirs d'oxygène et d'inhalateurs capables d'emmagasiner et de distribuer les quantités d'oxygène spécifiées au paragraphe 2.9. 1.

##### **4.5.2 Hélicoptères pressurisés**

Les hélicoptères pressurisés destinés à voler à haute altitude doivent être dotés d'un réservoir d'oxygène et d'inhalateurs capables d'emmagasiner et de distribuer les quantités d'oxygène spécifiées au paragraphe 2.9.2

#### **4.6 TOUS HELICOPTERES DEVANT REpondRE AUX NORMES DE CERTIFICATION ACOUSTIQUE DE L'ANNEXE 16 VOLUME 1.**

Les hélicoptères doivent transporter un document attestant leur certification acoustique. Si ce document, ou une déclaration appropriée attestant la certification acoustique figurant dans un autre document approuvé par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso, est établi dans une autre langue que l'anglais, il doit contenir une traduction en anglais.

#### **4.7 ENREGISTREURS DE BORD**

##### **4.7.1 Enregistreurs de données de vol**

###### **4.7.1.1 Types**

4.7.1.1.1 Les FDR Type IV enregistreront les paramètres nécessaires pour déterminer avec précision la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs et le mode de conduite de l'hélicoptère.

4.7.1.1.2 Les FDR Type IVA enregistreront les paramètres nécessaires pour déterminer avec précision la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, le mode de conduite et la configuration de l'hélicoptère.

4.7.1.1.3 Les FDR Type V enregistreront les paramètres nécessaires pour déterminer avec précision la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette et la puissance des moteurs de l'hélicoptère.

###### **4.7.1.2 Utilisation**

4.7.1.2.1 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 3 180 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 1er janvier 2016 ou après doivent être équipés d'un FDR Type IVA.

4.7.1.2.2 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 7 000 kg, ou dont le nombre de sièges passagers est supérieur à 19, et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1989 ou après seront équipés d'un FDR Type IV.



4.7.1.2.3 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 3 180 kg et inférieure ou égale à 7 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1989 ou après doivent être équipés d'un FDR Type V.

#### 4.7.1.3 Cessation d'emploi

4.7.1.3.1 Les FDR par gravure sur feuille métallique ne doivent plus être utilisés.

4.7.1.3.2 Tout exploitant doit cesser d'utiliser les FDR analogiques en modulation de fréquence (FM).

4.7.1.3.3 Tout exploitant doit cesser d'utiliser les FDR sur pellicule photographique.

4.7.1.3.4 tout exploitant doit cesser d'utiliser les FDR analogiques en modulation de fréquence (FM).

4.7.1.3.5 Tout exploitant doit cesser d'utiliser les FDR à bande magnétique.

4.7.1.3.6 Tout exploitant doit cesser d'utiliser les FDR à bande magnétique à partir du 1er janvier 2016.

#### 4.7.1.4 Durée d'enregistrement

Les FDR Type IV, Type IVA et Type V doivent être capables de conserver les éléments enregistrés au cours des dix dernières heures de fonctionnement au moins.

### **4.7.2 Enregistreurs de conversations de poste de pilotage**

#### 4.7.2.1 Utilisation

4.7.2.1.1 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 7 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1987 ou après doivent être équipés d'un CVR. À bord des hélicoptères non équipés d'un FDR, le CVR enregistrera au moins la vitesse du rotor principal.

4.7.2.1.2 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 3 180 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1987 ou après doivent être équipés d'un CVR. À bord des hélicoptères non équipés d'un FDR, le CVR devrait enregistrer au moins la vitesse du rotor principal.

4.7.2.1.3 Tous les hélicoptères dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 7 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 1987 doivent être équipés d'un CVR. À bord des hélicoptères non équipés d'un FDR, le CVR enregistrera au moins la vitesse du rotor principal.

#### 4.7.2.2 Cessation d'emploi

4.7.2.2.1 Les CVR à bande ou à fil magnétique doivent cesser d'être utilisés depuis le 1er janvier 2016.



4.7.2.2.2 Tout exploitant doit de cesser d'utiliser les CVR à bande ou à fil magnétique à partir du 1er janvier 2011.

4.7.2.3 Durée d'enregistrement

4.7.2.3.1 Les CVR doivent être capables de conserver les éléments enregistrés au cours des 30 dernières minutes de fonctionnement au moins.

4.7.2.3.2 À compter du 1er janvier 2016, tous les hélicoptères qui doivent être équipés d'un CVR doivent être dotés d'un appareil capable de conserver les éléments enregistrés au cours des deux dernières heures de fonctionnement.

4.7.2.3.3 Tous les hélicoptères dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1990 ou après et qui doivent être équipés d'un CVR soient dotés d'un appareil capable de conserver les éléments enregistrés au cours des deux dernières heures de fonctionnement au moins.

#### **4.7.3 Enregistreurs de communications par liaison de données**

4.7.3.1 Application

4.7.3.1.1 Tous les hélicoptères dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 1er janvier 2016 ou après, qui utilisent l'une quelconque des applications de communications par liaison de données énumérées au paragraphe 5.1.2 de l'Appendice 4, et qui doivent être équipés d'un CVR enregistreront sur un enregistreur de bord les messages communiqués par liaison de données.

4.7.3.1.1.1 Tous les hélicoptères qui auront été modifiés le 1er janvier 2016 ou après en vue de l'installation et de l'utilisation de l'une quelconque des applications de communications par liaison de données énumérées au paragraphe 5.1.2 de l'Appendice 4, et qui doivent être équipés d'un CVR enregistreront sur un enregistreur de bord les messages communiqués par liaison de données.

4.7.3.2 Durée d'enregistrement

La durée d'enregistrement minimale doit être égale à la durée d'enregistrement du CVR.

4.7.3.3 Corrélation

Il doit être possible de corréler les enregistrements des messages communiqués par liaison de données avec les enregistrements audio du poste de pilotage.

#### **4.7.4 Enregistreurs de bord — Généralités**

4.7.4.1 Construction et installation

La construction, l'emplacement et l'installation des enregistreurs de bord seront de nature à garantir la plus grande protection possible des enregistrements de manière que les éléments enregistrés puissent être préservés, extraits et transcrits. Les enregistreurs de bord répondront aux spécifications indiquées de résistance à l'impact et de protection contre l'incendie.

4.7.4.2 Utilisation



4.7.4.2.1 Les enregistreurs de bord ne seront pas arrêtés pendant le temps de vol.

4.7.4.2.2 En vue de la conservation des enregistrements, les enregistreurs de bord seront arrêtés à la conclusion du temps de vol à la suite d'un accident ou d'un incident. Ils ne doivent pas être remis en marche tant qu'il n'en aura pas été disposé conformément à l'Annexe 13.

4.7.4.3 Maintien de l'état de fonctionnement

L'exploitant doit procéder à des vérifications et évaluations opérationnelles des enregistrements des enregistreurs de bord pour s'assurer du maintien de l'état de fonctionnement de ces derniers.

4.7.4.4 Documentation électronique concernant les enregistreurs de bord

La documentation sur les paramètres des FDR que les exploitants/propriétaires doivent remettre aux services d'enquête sur les accidents doit être fournie sous forme électronique et tienne compte des spécifications pertinentes de l'industrie.

#### **4.8 EMETTEUR DE LOCALISATION D'URGENCE (ELT)**

4.8.1 Tous les hélicoptères exploités en classe de performances 1 ou 2 doivent être dotés d'au moins un ELT automatique et, lorsqu'ils sont utilisés pour des vols avec survol de l'eau comme il est indiqué au paragraphe 4.3.1, alinéa a), d'au moins un ELT automatique et un ELT(S) dans un canot ou un gilet de sauvetage.

4.8.2 Tous les hélicoptères exploités en classe de performances 3 doivent être dotés d'au moins un ELT automatique et, lorsqu'ils sont utilisés pour des vols avec survol de l'eau comme il est indiqué au paragraphe 4.3.1, alinéa b), d'au moins un ELT automatique et un ELT(S) dans un canot ou un gilet de sauvetage.

4.8.3 L'équipement ELT placé à bord en application des paragraphes 4.8.1 et 4.8.2 doit fonctionner conformément aux dispositions pertinentes de l'Annexe 10, Volume III.

#### **4.9 HELICOPTERES QUI DOIVENT ETRE EQUIPES D'UN TRANSPONDEUR SIGNALANT L'ALTITUDE-PRESSION**

4.9.1 Tous les hélicoptères doivent être équipés d'un transpondeur signalant l'altitude-pression fonctionnant conformément aux dispositions pertinentes de l'Annexe 10, Volume IV.

4.9.2 Tous les hélicoptères doivent être équipés d'un transpondeur signalant l'altitude-pression fonctionnant conformément aux dispositions pertinentes de l'Annexe 10, Volume IV de l'OACI

#### **4.10 MICROPHONES**

Tous les membres d'équipage de conduite qui doivent être en service dans le poste de pilotage peuvent communiquer au moyen de microphones de tête ou de laryngophones au-dessous du niveau ou de l'altitude de transition.



#### **4.11 HELICOPTERES EQUIPES DE SYSTEMES D'ATTERRISSAGE AUTOMATIQUE, D'UN SYSTEME DE VISUALISATION TETE HAUTE (HUD) OU D'AFFICHAGES EQUIVALENTS, DE SYSTEMES DE VISION AMELIOREE (EVS), DE SYSTEMES DE VISION SYNTHETIQUE (SVS) ET/OU DE SYSTEMES DE VISION COMBINES (CVS)**

**4.1.1** Lorsque des hélicoptères sont équipés de systèmes d'atterrissage automatique, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS, ou de toute combinaison de ces systèmes en un système hybride, les critères d'utilisation de ces systèmes pour assurer la sécurité de l'exploitation d'un hélicoptère en sécurité doivent être établis par l'État d'immatriculation.

**4.1.2** En approuvant l'utilisation opérationnelle de systèmes d'atterrissage automatique, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS, l'administration de l'aviation civile veille à ce que :

- a) l'équipement réponde aux exigences appropriées de certification de navigabilité ;
- b) l'exploitant ait procédé à une évaluation des risques de sécurité des opérations appuyées par les systèmes d'atterrissage automatique, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS ;
- c) l'exploitant ait établi et documenté les procédures pour l'utilisation des HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS, et des exigences de formation s'y rapportant.

#### **4.12 SACOCHES DE VOL ELECTRONIQUES (EFB)**

##### **4.12.1 Équipement EFB**

Lorsque des EFB portables sont utilisées à bord, le pilote commandant de bord et le propriétaire doit veiller à ce qu'elles n'affectent pas la performance des systèmes de bord, l'équipement ou la capacité de piloter l'hélicoptère

##### **4.12.2 Fonctions EFB**

**4.12.2.1** Lorsque des EFB sont utilisées à bord d'un hélicoptère, le pilote commandant de bord et/ou le propriétaire :

- a) évalueront les risques de sécurité associés à chaque fonction EFB ;
- b) établiront les procédures pour l'utilisation du dispositif et de chacune des fonctions EFB, et les exigences de formation s'y rapportant ;
- c) doivent veiller à ce que, en cas de défaillance d'une EFB, l'équipage de conduite dispose rapidement de renseignements suffisants pour la sécurité de la conduite du vol.



4.12.2.2 L'administration de l'aviation civile doit établir des critères pour l'utilisation opérationnelle des fonctions EFB servant à assurer la sécurité de l'exploitation des hélicoptères.

#### 4.12.3 Critères opérationnels pour les EFB

En établissant des critères pour l'utilisation opérationnelle des EFB, l'administration de l'aviation civile doit veiller à ce que :

- a) l'équipement EFB et le matériel d'installation connexe, y compris les interactions avec les systèmes de bord, s'il y a lieu, répondent aux exigences appropriées de certification de navigabilité ;
- b) le propriétaire ait évalué les risques de sécurité liés aux opérations appuyées par la ou les fonctions EFB ;
- c) le propriétaire ait établi les exigences en matière de redondance des renseignements (s'il y a lieu) contenus dans et affichés par la ou les fonctions EFB ;
- d) le propriétaire ait établi et documenté des procédures pour la gestion de la ou des fonctions EFB, y compris toutes bases de données qui pourraient être utilisées ;
- e) le propriétaire ait établi et documenté les procédures pour l'utilisation de l'EFB et de la fonction ou des fonctions EFB, et les exigences de formation s'y rapportant.



## **CHAPITRE 5 : EQUIPEMENT DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION DE BORD DES HELICOPTERES**

### **5.1 EQUIPEMENT DE COMMUNICATION**

- 5.1.1 Les hélicoptères appelés à être utilisés selon les règles de vol aux instruments ou la nuit doivent être dotés d'un équipement de radiocommunications. Cet équipement permettra des communications bilatérales avec toute station aéronautique et sur toute fréquence que prescrira l'autorité compétente.
- 5.1.2 Lorsque l'application des dispositions du paragraphe 5.1.1 ci-dessus exige l'installation de plusieurs équipements de radiocommunications, chacun d'eux doit être installé indépendamment de l'autre ou des autres pour que la panne de l'un d'eux n'entraîne pas celle d'un autre.
- 5.1.3 Les hélicoptères appelés à être utilisés selon les règles de vol à vue, mais en vol contrôlé, doivent être dotés, sauf s'ils en sont dispensés par l'Administration de l'aviation civile du Burkina Faso, d'un équipement de radiocommunications permettant des communications bilatérales à tout moment du vol avec toute station aéronautique et sur toute fréquence que peut prescrire l'autorité compétente.
- 5.1.4 Les hélicoptères appelés à être utilisés pour des vols auxquels s'appliquent les dispositions de la section 4.3 ou de 4.4 doivent être dotés, sauf s'ils en sont dispensés par l'autorité compétente, d'un équipement de radiocommunications permettant des communications bilatérales à tout moment du vol avec toute station aéronautique et sur toute fréquence que peut prescrire l'autorité compétente.
- 5.1.5 L'équipement de radiocommunications prescrit aux paragraphes 5.1.1 à 5.1.4 ci-dessus permette de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.
- 5.1.6 Pour les vols dans des parties définies de l'espace aérien ou sur des routes pour lesquelles un type de RCP a été prescrit, outre l'équipement requis en vertu des paragraphes 5.1.1 à 5.1.5, tout hélicoptère :
- doit être doté d'un équipement de communication qui lui permettra de respecter le type de RCP prescrit ;
  - doit avoir reçu de l'administration de l'aviation civile l'autorisation de voler dans les parties de l'espace aérien ou sur les routes en question.

### **5.2 EQUIPEMENT DE NAVIGATION**

- 5.2.1 Les hélicoptères doivent être dotés d'un équipement de navigation qui leur permettra de voler conformément:
- à leur plan de vol;
  - aux exigences des services de la circulation aérienne;

Sauf dans le cas où, en l'absence d'instructions contraires de l'autorité compétente, la navigation pour les vols effectués selon les règles de vol à vue est accomplie par référence visuelle à des repères terrestres. Pour l'aviation générale internationale, les repères terrestres seront situés tous les 110 km (60 NM) au maximum.



5.2.2 Pour les opérations pour lesquelles une spécification de navigation fondée sur les performances (PBN) a été prescrite, outre l'équipement requis en vertu du paragraphe 5.2.1, les hélicoptères :

- c) doivent être dotés d'un équipement de navigation qui leur permettra de respecter la ou les spécifications de navigation ;
- d) doivent avoir reçu de l'administration de l'aviation civile l'autorisation d'effectuer ce type d'opérations.

5.2.3 Les hélicoptères doivent être dotés d'un équipement de navigation suffisant pour que, si un élément de l'équipement tombe en panne à un moment quelconque du vol, le reste de l'équipement permette de naviguer conformément aux dispositions du paragraphe 5.2.1 et, le cas échéant, à celles du paragraphe 5.2.2 ci-dessus.

5.2.4 Pour les vols où un atterrissage dans les conditions météorologiques de vol aux instruments est prévu, les hélicoptères doivent être dotés d'un équipement radio capable de recevoir des signaux propres à les guider jusqu'à un point à partir duquel ils pourront effectuer un atterrissage à vue. L'équipement dont ils doivent être dotés leur permettra d'obtenir ce guidage à chacune des hélistations où un atterrissage dans les conditions météorologiques de vol aux instruments est prévu, ainsi qu'à toute hélistation de dégagement désignée.



## **CHAPITRE 6 ENTRETIEN DES HELICOPTERES**

### **6.1 RESPONSABILITES**

6.1.1 Le propriétaire d'un hélicoptère ou, si ce dernier est loué, le locataire, doit veiller à ce que:

- a) l'hélicoptère soit maintenu en état de navigabilité;
- b) l'équipement opérationnel et l'équipement de secours nécessaires pour un vol prévu soient en bon état de fonctionnement;
- c) le certificat de navigabilité de l'hélicoptère demeure valide;
- d) la maintenance de l'hélicoptère soit effectuée conformément à un programme de maintenance acceptable pour l'État d'immatriculation;

6.1.2 L'hélicoptère ne doit pas être utilisé s'il n'est pas entretenu et remis en service dans le cadre d'un système acceptable pour l'État d'immatriculation.

6.1.3 Si la fiche de maintenance n'est pas délivrée par un organisme agréé conformément à 8.7 du RAF06.1, la personne qui signe la fiche de maintenance doit être titulaire de la licence prévue au RAF01.1.

### **6.2 ETATS DE MAINTENANCE**

6.2.1 Le propriétaire doit veiller à ce que les états ci-après soient conservés pendant les périodes mentionnées au paragraphe (b) ci-dessous:

- a) temps total de service (heures, temps calendaire et cycles, selon le cas) de l'hélicoptère et de tous les ensembles à vie limitée;
- b) situation actuelle de conformité avec tous les renseignements obligatoires relatifs au maintien de la navigabilité;
- c) renseignements détaillés appropriés sur les modifications et réparations apportées à l'hélicoptère et à ses principaux ensembles;
- d) temps de service (heures, temps calendaire et cycles, selon le cas) depuis la dernière révision de l'hélicoptère ou de ses ensembles à potentiel entre révisions imposé;
- e) situation actuelle de conformité de l'hélicoptère avec le programme de maintenance;
- f) états de maintenance détaillés, pour montrer que toutes les conditions relatives à la signature de fiches de maintenance ont été remplies.

6.2.2 Les états dont il est question au paragraphe 6.2.1, alinéas a) à e), seront conservés pendant au moins 90 jours après le retrait permanent du service du matériel auquel ils se rapportent, et les états indiqués au paragraphe 6.2.1, alinéa f), doivent être conservés pendant au moins un an après la date de signature de la fiche de maintenance.

6.2.3 Le locataire d'un hélicoptère se doit conformer, selon le cas, aux spécifications des paragraphes 6.2.1 et 6.2.2 pendant la durée de la location.



### **6.3 RENSEIGNEMENTS SUR LE MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE**

Le propriétaire d'un hélicoptère dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 3175 kg ou, si l'hélicoptère est loué, le locataire, doit veiller, comme le prescrit l'État d'immatriculation, à ce que les renseignements résultant de l'expérience de la maintenance et de l'exploitation en ce qui concerne le maintien de la navigabilité soient communiqués comme l'exigent les paragraphes 4.2.3, alinéa f) et 4.2.4 de la partie II de l'annexe 8 de l'OACI.

### **6.4 MODIFICATIONS ET REPARATIONS**

Toutes les modifications et réparations doivent être conformes à des règlements de navigabilité acceptables pour l'État d'immatriculation. Des procédures doivent être établies pour assurer la conservation des renseignements attestant le respect des règlements de navigabilité.

### **6.5 FICHE DE MAINTENANCE**

6.5.1 Une fiche de maintenance doit être remplie et signée comme le prescrit l'État d'immatriculation pour certifier que les travaux de maintenance ont été effectués de façon satisfaisante.

6.5.2 Une fiche de maintenance doit contenir une attestation comprenant:

- a) les détails essentiels des travaux effectués;
- b) la date à laquelle ces travaux ont été effectués;
- c) le cas échéant, le nom de l'organisme de maintenance agréé;
- d) le nom de la personne ou des personnes qui ont signé la fiche.



## **CHAPITRE 7 : EQUIPAGE DE CONDUITE DES HELICOPTERES**

### **7.1 QUALIFICATIONS**

Le pilote commandant de bord doit s'assurer que les licences de chacun des membres de l'équipage de conduite ont bien été émises ou validées par l'État d'immatriculation, comportent les qualifications appropriées et sont en cours de validité. Il doit s'assurer en outre que les membres de l'équipage de conduite ont fait le nécessaire pour maintenir leur compétence.

### **7.2 COMPOSITION DE L'EQUIPAGE DE CONDUITE**

L'équipage de conduite ne doit pas être inférieur, en nombre et en composition, à celui que spécifie le manuel de vol ou tout autre document associé au certificat de navigabilité.