République Togolaise

Travail – Liberté – Patrie

Ministère chargé de l'Aviation Civile

RÈGLEMENTS AÉRONAUTIQUES NATIONAUX DU TOGO

RANT 06 –PART OPS 1

CONDITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION D'AVION PAR UNE ENTREPRISE DE TRANSPORT AERIEN PUBLIC

2ème Edition / Révision 02 / Octobre 2026

ADOPTE PAR

Arrêté N°021/MIT/CAB du 31 juillet 2015 portant adoption du règlement aéronautique national togolais relatif à l'exploitation technique des aéronefs (RANT 06)

ET AMENDE PAR

Décision N°151/26/ANAC/DG du 23 octobre 2026 adoptant l'amendement n°4 du règlement aéronautique national togolais relatif aux conditions techniques d'exploitation d'avion par une entreprise de transport aérien public (RANT 06 PART OPS-1)

ADMINISTRATION

LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Chapitre	Page	N° d'édition	Date d'édition	N° de révision	Date de révision
ADMINISTRATION DU DOCUMENT	I -XIX	02	Janvier 2025	02	Octobre 2026
CHAP A	A-1 - A-25	02	Janvier 2025	02	Octobre 2026
CHAP B	B-1 - B-23	02	Janvier 2025	02	Octobre 2026
CHAP C	C-1 - C-5	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP D	D-1 - D-47	02	Janvier 2025	02	Octobre 2026
CHAP E	E-1 - E-11	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP F	F-1 - F-4	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP G	G-1 – G-8	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP H	H-1 - H-6	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP I	I-1 - I-6	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP J	J-1 – J-6	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP K	K-1 – K-35	02	Janvier 2025	02	Octobre 2025
CHAP L	L-1 – L-7	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP M	M-1	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP N	N-1 –N-17	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP O	O-1 – O-9	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP P	P-1 – P-5	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP Q	Q-1 – Q-15	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP R	R-1 – R-13	02	Janvier 2025	02	Octobre 2026

Chapitre	Page	N° d'édition	Date d'édition	N° de révision	Date de révision
CHAP S	S-1 – S-2	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP T	T-1 – T-5	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025
CHAP U	U-1	02	Janvier 2025	00	Janvier 2025

LISTE DES AMENDEMENTS

Numéro d'amdt	Numéro Edition	Numéro Révision	Date	Objet de l'amendement	Origine / Référence source
-	01	00	Juillet 2015	Edition initiale du RANT 06 Part OPS-1 contenant les exigences réglementaires relatives à l'exploitation technique d'avion par une entreprise de transport aérien public	Annexe 06 de l'OACI, toutes éditions et amendements jusqu'à l'amendement 39
01	01	01	Avril 2018	Révision 01 effectuée pour prendre en compte les amendements n°40, 41, 42. Le chapitre Q a été amendé pour prendre en compte les dispositions de gestion de la fatigue - limitations des temps et services de vol et exigences en matière de repos. Le chapitre O a été également amendé pour prendre la formation de gestion des ressources de l'équipage (CRM) des membres d'équipage de cabine	Amendements 40, 41 et 42 de l'Annexe 06 partie 1 à la Convention de Chicago
02	02	00	Janvier 2025	Cette édition découle des amendements n°43 à n°49 de l'Annexe 6, Partie 1 qui concernent : - Les normes relatives aux enregistreurs de bord; aux zones de conflit ; aux orientations sur les services de sauvetage et de lutte contre l'incendie (RFFS) ; à la sûreté du poste de pilotage ; à l'exploitation tous temps/crédits opérationnels , au format de compte rendu mondial (GRF) amélioré pour l'évaluation et la communication de l'état de surface des pistes ; aux compartiments de fret des aéronefs ; à l'avertisseur de proximité du sol (GPWS) ; aux gilets de sauvetage, à l'article 83 bis à la convention de Chicago, aux opérations EDTO et à la localisation d'un avion en détresse ; - les normes relatives à l'approbation et la reconnaissance mondiale des organismes de maintenance agréés (AMO) et l'introduction de dispositions relatives à un cadre pour les enregistrements électroniques de maintenance d'aéronefs (EAMR) ; - l'harmonisation et l'alignement des normes et pratiques recommandées (SARP) sur la gestion de la fatigue ; - les normes relatives aux programmes d'analyse des données de vol (FDAP) ; les définitions concernant les plans de vol et l'introduction des services sur les vols et les flux de trafic aérien pour un environnement collaboratif (FF-ICE). L'intégration de nouvelles dispositions résultant du retour d'expérience et de l'application du présent règlement: ✓ la définition de contrôle en ligne et hors ligne ; ✓ la formation, le contrôle et l'évaluation des PNT; ✓ la durée de validité de la qualification pour exercer dans l'un ou l'autre siège ; ✓ le programme de formation et de qualification alternatif; ✓ les exigences détaillées de la gestion des ressources de l'équipage (CRM); ✓ la vérification et le calage de l'altimètre ; ✓ les responsabilités du commandant de bord et de l'équipage; ✓ les critères d'acceptation du responsable désigné opérations aériennes; ✓ les substances psychoactives et l'accès à un programme de soutien; ✓ la mise en danger de la sécurité; ✓ les sacoches de vol électroniques (EFB) ; ✓ les appareils électroniques portatifs;	Amendements n°43 à n°49 de l'Annexe 6, Partie 1 à la Convention de Chicago Intégration de nouvelles dispositions résultant du retour d'expérience et de l'application du présent règlement.

				✓ les procédures opérationnelles RVSM; ✓ la formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement (UPRT); ✓ le transport de passagers indisciplinés.	
03	02	01	Novembre 2025	Cette révision 01 de l'édition 02 découle de l'amendement n°50 de l'Annexe 6, Partie 1 qui concerne les modifications corrélatives afin d'harmoniser les renvois aux nouvelles procédures pour les services de navigation aérienne – Météorologie (PANS-MET, Doc 10157 OACI).	Amendement n°50 de l'Annexe 6, Partie 1
04	02	02	Octobre 2026	Cette révision 02 de l'édition 02 découle de l'amendement n°51 de l'Annexe 6, Partie 1 qui concerne : ▪ le système embarqué de détection et d'alerte de dépassement de piste (ROAAS), l'utilisation des termes « autorisation », « acceptation » et « approbation », la localisation du point de fin de vol et des modifications mineures applicables à compter du 26 novembre 2026 ; ▪ la protection des programmes d'analyse des données de vol (FDAP) et des enregistrements de données de vol, applicables à compter du 23 novembre 2028 ; ▪ les amendements corrélatifs découlant de l'adoption de l'Amendement nº2 de l'Annexe 19, applicables à compter du 26 novembre 2026. Cette révision prend également en compte la section 12 de l'amendement 4 du volume III du Doc 8168 (PANS-OPS) et l'amendement des appendices 1 et 2 de RANT 06 OPS-1.N.036 pour y inclure des précisions sur les critères de renouvellement des agréments AEL (adaptation en ligne) et CEL (contrôle en ligne).	Amendement n°51 de l'Annexe 6, Partie 1 Section 12 de l'amendement 4 du volume III du Doc 8168 (PANS-OPS)

LISTE DES RÉFÉRENCES

Référence	Source	Titre	N° et date d'édition	Date d'application
Annexe 6 partie1	**OACI**	Aviation de transport commercial international-Avions	Onzième Edition Juillet 2018 ---- **Amendement 43**	08 novembre 2018
Annexe 6 partie1	**OACI**	Aviation de transport commercial international-Avions	Onzième Edition Juillet 2018 ---- **Amendement 44**	05 novembre 2018
Annexe 6 partie1	**OACI**	Aviation de transport commercial international-Avions	Onzième Edition Juillet 2018 ---- **Amendement 45**	4 novembre 2021
Annexe 6 partie1	**OACI**	Aviation de transport commercial international-Avions	Onzième Edition Juillet 2018 -------- **Amendement 46**	25 mars 2021
Annexe 6 partie1	**OACI**	Aviation de transport commercial international-Avions	Onzième Edition Juillet 2018 -------- **Amendement 47**	3 novembre 2022
Annexe 6 partie1	**OACI**	Aviation de transport commercial international-Avions	Douzième édition, juillet 2022 -------- **Amendement 48**	29 décembre 2022 1er janvier 2025
Annexe 6 partie1	**OACI**	Aviation de transport commercial international-Avions	Douzième édition, juillet 2022 -------- **Amendement 49**	28 novembre 2024
Annexe 6 partie1	**OACI**	Aviation de transport commercial international-Avions	Douzième édition, juillet 2022 -------- **Amendement 50**	27 novembre 2025
Annexe 6 partie1	**OACI**	Aviation de transport commercial international-Avions	Douzième édition, juillet 2022 ---------- **Amendement 51**	23 novembre 2028 26 novembre 2026

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE A APPLICABILITE

CHAPITRE B GENERALITES

CHAPITRE C CERTIFICATION ET SUPERVISION DE L'EXPLOITANT

CHAPITRE D PROCEDURES D'EXPLOITATION

CHAPITRE E OPERATIONS TOUT-TEMPS

CHAPITRE F PERFORMANCES GENERALITES

CHAPITRE G CLASSE DE PERFORMANCES A

CHAPITRE H CLASSE DE PERFORMANCES B

CHAPITRE I CLASSE DE PERFORMANCES C

CHAPITRE J MASSE ET CENTRAGE

CHAPITRE K INSTRUMENTS ET EQUIPEMENTS DE SECURITE

CHAPITRE L EQUIPEMENTS DE NAVIGATION ET DE COMMUNICATION

CHAPITRE M ENTRETIEN DES AVIONS

CHAPITRE N EQUIPAGE DE CONDUITE

CHAPITRE O EQUIPAGE DE CABINE

CHAPITRE P MANUELS, REGISTRES ET RELEVES

CHAPITRE Q GESTION DE LA FATIGUE - LIMITATIONS DES TEMPS ET SERVICES DE VOL ET EXIGENCES EN MATIERE DE REPOS -

CHAPITRE R TRANSPORT AERIEN DE MARCHANDISES DANGEREUSES

CHAPITRE S SURETE

CHAPITRE T AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION

CHAPITRE U SÉCURITÉ DES COMPARTIMENTS DE FRET

TABLE DES MATIERES DETAILLEE

LISTE DES PAGES EFFECTIVES ii
LISTE DES AMENDEMENTS iv
LISTE DES RÉFÉRENCES vi
TABLE DES MATIERES vii
TABLE DES MATIERES DETAILLEE viii
CHAPITRE A. - APPLICABILITE A-1
OPS-1.A.005 Champ d'application A-1
OPS-1.A.010 Définitions, abréviations et acronymes A-1
CHAPITRE B. – GENERALITES B-1
OPS-1.B.005 Généralités B-1
OPS-1.B.010 Dérogations B-1
OPS-1.B.015 Consignes opérationnelles B-2
OPS-1.B.020 Lois, réglementations et procédures – Responsabilités d'un exploitant B-2
OPS-1.B.025 Langue commune B-3
OPS-1.B.030 Listes minimales d'équipements – Responsabilités d'un exploitant B-4
OPS-1.B.035 Système qualité B-4
OPS-1.B.040 Système de gestion de la sécurité B-5
OPS-1.B.045 Membres d'équipage B-6
OPS-1.B.050 Informations relatives aux opérations de recherche et de sauvetage B-7
OPS-1.B.055 Informations concernant le matériel de sécurité et de survie embarqué B-7
OPS-1.B.060 Amerrissage B-7
OPS-1. B.065 Transport des armes de guerre et des munitions de guerre B-7
OPS-1.B.070 Transport des armes et munitions de sport B-8
OPS-1.B.075 Mode de transport des personnes B-8
OPS-1.B.080 Présentation au transport aérien de marchandises dangereuses B-8
OPS-1.B.085 Responsabilités de l'équipage B-9
OPS-1.B.087 Responsabilités du commandant de bord B-11
OPS-1.B.090 Autorité du commandant de bord B-13
OPS-1.B.091 Autorité pour faire rouler un avion au sol B-13
OPS-1.B.095 Accès au poste de pilotage B-13
OPS-1.B.100 Transport non-autorisé B-14
OPS-1.B.105 Appareils électroniques portatifs B-14
OPS-1.B.110 Substances psychoactives B-14
OPS-1.B.111 Programme de soutien B-14

OPS-1.B.115 Mise en danger de la sécurité B-15
OPS-1.B.120 Documents de bord B-15
OPS-1.B.125 Manuels à transporter B-16
OPS-1.B.130 Informations supplémentaires et formulaires B-17
OPS-1.B.135 Informations conservées au sol B-17
OPS-1.B.140 Pouvoir d'inspection B-18
OPS-1.B.142 Documentation relative aux enregistreurs de bord B-18
OPS-1.B. 145 Accès aux documents et enregistrements B-18
OPS-1.B.150 Conservation des documents B-19
OPS-1.B.155 Conservation, mise à disposition et usage des enregistrements des enregistreurs de vol B-19
OPS-1.B.156 Protection des enregistrements et des transcriptions B-20
OPS-1.B.160 Location B-21
OPS-1.B.165 Avion exploité en vertu d'un accord au titre de l'article 83 bis à la Convention de Chicago B-23
CHAPITRE C. – CERTIFICATION ET SUPERVISION DE L'EXPLOITANT C-1
OPS-1. C.005 Permis d'exploitation aérienne (PEA/AOC) – Généralités C-1
OPS-1.C.010 Délivrance, modification et maintien de la validité d'un PEA/AOC C-3
OPS-1 C.015 Exigences administratives C-4
CHAPITRE D. – PROCEDURES D'EXPLOITATION D-1
OPS-1.D.001 Définitions D-1
OPS-1.D.005 Contrôle de l'exploitation D-3
OPS-1.D.010 Manuel d'exploitation D-3
OPS-1.D.015 Compétence du personnel d'exploitation D-4
OPS-1.D.020 Établissement de procédures d'exploitation D-4
OPS-1.D.025 Utilisation des services de la circulation aérienne D-4
OPS-1.D.026 Instructions relatives aux opérations en vol D-4
OPS-1.D.030 Utilisation d'un aérodrome par un exploitant D-5
OPS-1.D.035 Minimums opérationnel d'aérodrome D-5
OPS-1.D.040 Procédures de vol aux instruments D-6
OPS-1.D.045 Procédures antibruit D-6
OPS-1.D.050 Routes et zones d'exploitation D-6
OPS-1.D.055 Exploitation dans un espace aérien avec des minimums de séparation verticale réduits (RVSM) D-7
OPS-1.D.056 Approbation particulière RVSM D-7
OPS-1.D.057 Erreurs de maintien d'altitude RVSM D-8
OPS-1.D.060 Exploitation selon les spécifications de performances minimales de navigation (MNPS) D-8
OPS-1.D.061 Approbation MNPS D-9

OPS-1.D.062 Exploitation reposant sur une navigation fondée sur les performances (PBN) D-9

OPS-1.D.063 Approbation PBN D-10

OPS-1.D.064 Approbation particulière des sacoches de vol électroniques (EFB) D-11

OPS-1.D.065 Vols sur des routes situées à plus de 60 minutes d'un aérodrome de dégagement en route D-11

OPS-1.D.070 Exigences relatives aux vols à temps de déroutement prolongé (EDTO) D-12

OPS-1.D.071 Spécifications supplémentaires relatives à l'exploitation monopilote en régime de vol aux instruments (IFR) ou de nuit D-14

OPS-1.D.075 Établissement des altitudes minimales de vol D-15

OPS-1. D.076 Vérification et calage de l'altimètre D-16

OPS-1.D.080 Politique de carburant D-16

OPS-1.D.085 Transport de passagers à mobilité réduite D-19

OPS-1.D.090 Transport d'enfants (entre deux ans et douze ans) D-20

OPS-1.D.095 Transport des bébés (enfants de moins de deux ans) D-20

OPS-1.D.100 Transport de passagers non admissibles, refoulés ou de personnes aux arrêts D-20

OPS-1.D.101 Transport de passagers indisciplinés D-20

OPS-1.D.105 Rangement des bagages et du fret D-21

OPS-1.D.110 Attribution des sièges aux passagers D-21

OPS-1.D.115 Information des passagers D-21

OPS-1.D.120 Préparation du vol D-23

OPS-1.D.121 Considérations relatives aux installations et services d'exploitation D-24

OPS-1.D.125 Sélection des aérodromes D-25

OPS-1.D.130 Minimums pour la préparation des vols IFR D-27

OPS-1.D.135 Dépôt d'un plan de vol circulation aérienne D-29

OPS-1.D.140 Avitaillement en carburant et reprise de carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant D-30

OPS-1.D.145 Avitaillement et reprise de carburant avec du carburant volatil. D-30

OPS-1.D.146 Repoussage et tractage D-30

OPS-1.D.150 Membres de l'équipage à leurs postes de travail D-31

OPS-1 .D.151 Nombre minimal de membres d'équipage de cabine requis à bord de l'avion pendant les opérations au sol avec passagers D-31

OPS-1.D.152 Utilisation des casques radio D-32

OPS-1.D.155 Moyens d'aide à l'évacuation d'urgence D-33

OPS-1.D.160 Sièges, ceintures de sécurité et harnais D-33

OPS-1.D.165 Préparation de la cabine passagers et des offices D-33

OPS-1.D.170 Accessibilité des équipements de secours D-34

OPS-1.D.175 Interdiction de fumer à bord D-34

OPS-1.D.180 Conditions météorologiques D-34
OPS-1.D.181 Observations météorologiques D-35
OPS-1.D.185 Givre et autres contaminants - procédures au sol D-35
OPS-1.D.190 Givre et autres contaminants - procédures en vol D-35
OPS-1.D.195 Emport de carburant et lubrifiant D-36
OPS-1.D.200 Conditions lors du décollage D-36
OPS-1.D.205 Application des minimums de décollage D-36
OPS-1.D.210 Altitudes minimales de vol D-36
OPS-1.D.215 Simulation en vol de situations anormales D-36
OPS-1.D.220 Inspection des toilettes en prévention du feu D-37
OPS-1.D.225 Gestion du carburant en vol D-37
OPS-1.D.230 Utilisation de l'oxygène D-39
OPS-1.D.235 Radiations cosmiques D-39
OPS-1.D.240 Détection de proximité du sol D-40
OPS-1.D.245 Utilisation du système anti-abordage embarqué (ACAS) D-40
OPS-1.D.250 Conditions lors de l'approche et l'atterrissage D-41
OPS-1.D.255 Commencement et poursuite de l'approche D-41
OPS-1.D.260 Procédures opérationnelles- Hauteur de franchissement du seuil de piste D-42
OPS-1.D.261 Procédures opérationnelles- Hauteur de franchissement du seuil pour les opérations d'approche aux instruments 3D D-42
OPS-1.D.265 Carnet de route D-43
OPS-1.D.270 Compte rendu d'évènements D-43
OPS-1.D.275 Suivi des aéronefs D-46
CHAPITRE E. – OPERATIONS TOUT-TEMPS E-1
OPS-1.E.005 Minimums opérationnels d'aérodrome - Généralités E-1
OPS-1.E.010 Terminologie E-5
OPS-1.E.015 Opérations par faible visibilité - Règles opérationnelles générales E-9
OPS-1.E.020 Opérations par faible visibilité - Considérations relatives aux aérodromes E-9
OPS-1.E.025 Opérations par faible visibilité - Formation et qualifications E-10
OPS-1.E.030 Opérations par faible visibilité - Procédures opérationnelles E-10
OPS-1.E.035 Opérations par faible visibilité - Équipement minimal E-11
OPS-1.E.040 Minimums d'exploitation VFR E-11
CHAPITRE F. – PERFORMANCES – GENERALITES F-1
OPS-1.F.005 Champ d'application F-1
OPS-1.F.010 Généralités F-1
OPS-1.F.015 Terminologie F-3
CHAPITRE G. – CLASSE DE PERFORMANCES A G-1
OPS-1.G.005 Généralités G-1

OPS-1.G.010 Décollage G-1
OPS-1.G.015 Franchissement d'obstacles au décollage G-2
OPS-1.G.020 En Route - Un moteur en panne G-3
OPS-1.G.025 En route - Avions à trois moteurs ou plus, ayant deux moteurs en panne en route G-5
OPS-1.G.030 Atterrissage - Aérodromes de destination et de dégagement G-6
OPS-1.G.035 Atterrissage - Pistes sèches G-6
OPS-1.G.040 Atterrissage - Pistes mouillées et contaminées G-7
CHAPITRE H. – CLASSE DE PERFORMANCES B H-1
OPS-1.H.005 Généralités H-1
OPS-1.H.010 Décollage H-1
OPS-1.H.015 Franchissement d'obstacles au décollage - avions multimoteurs H-2
OPS-1.H.020 En Route - Avions multimoteurs H-3
OPS-1.H.025 En Route - Avions monomoteurs H-4
OPS-1.H.030 Atterrissage - Aérodromes de Destination et de Dégagement H-4
OPS-1.H.035 Atterrissage – Pistes Sèches H-4
OPS-1.H.040 Atterrissage - Pistes mouillées et contaminées H-5
CHAPITRE I. CLASSE DE PERFORMANCES C I-1
OPS-1.I.005 Généralités I-1
OPS-1.I.010 Décollage I-1
OPS-1.I.015 Décollage - Franchissement des obstacles I-2
OPS-1.I.020 En Route - Tous moteurs en fonctionnement I-3
OPS-1.I.025 En Route - Un Moteur en panne I-4
OPS-1.I.030 Avions à trois moteurs ou plus, dont deux moteurs en panne en route. I-4
OPS-1.I.035 Atterrissage - Aérodromes de destination et de dégagement I-5
OPS-1.I.040 Atterrissage - Pistes sèches I-5
OPS-1.I.045 Atterrissage - Pistes mouillées et contaminées I-6
CHAPITRE J. – MASSE ET CENTRAGE J-1
OPS-1.J.005 Généralités J-1
OPS-1.J.010 Terminologie J-2
OPS-1.J.015 Chargement, masse et centrage J-2
OPS-1.J.020 Masse relative à l'équipage J-2
OPS-1.J.025 Masse des passagers et des bagages J-3
OPS-1.J.030 Documentation de masse et centrage J-5
CHAPITRE K. - INSTRUMENTS ET EQUIPEMENTS DE SECURITE K-1
OPS 1.K.005 Introduction générale K-1
OPS-1.K.010 Dispositifs de protection de circuit K-2
OPS-1.K.015 Feux opérationnels des avions K-2
OPS-1.K.020 Essuie-glaces K-2

OPS-1.K.025 Exploitation VFR de jour - Instruments de vol et de navigation et équipements associés K-3
OPS-1.K.030 Vols IFR ou vols de nuit - Instruments de vol et de navigation et équipements associés. K-4
OPS-1.K.035 Équipement additionnel pour les vols IFR avec un seul pilote K-7
OPS-1.K.040 Système avertisseur d'altitude K-7
OPS-1.K.045 Dispositif avertisseur de proximité du sol (GPWS) et système d'avertissement et d'alarme d'impact K-7
OPS-1.K.050 Système anti-abordage embarqué K-9
OPS-1.K.055 Équipement radar météorologique embarqué K-9
OPS-1.K.060 Équipement pour le vol en conditions givrantes K-10
OPS-1.K.065 Détecteur de radiations cosmiques K-10
OPS-1.K.070 Système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite K-10
OPS-1.K.075 Système d'interphone pour les membres de l'équipage K-10
OPS-1.K.080 Système d'annonce passagers K-11
OPS-1.K.085 Enregistreurs de Conversations de poste de pilotage et systèmes d'enregistrement audio de poste de pilotage K-12
OPS-1.K.090 Récupération des données des enregistreurs de bord K-13
OPS-1.K.100 Enregistreurs de données de vol (FDR) et systèmes d'enregistrement de données d'aéronef K-14
OPS-1.K.105 Enregistreurs de communications par liaison de données K-16
OPS-1.K.110 Construction et installation – Utilisation - Maintien de l'état de fonctionnement des Enregistreurs de bord K-17
OPS-1.K.112 Enregistreur combiné K-18
OPS-1.K.115 Sièges, ceintures de sécurité, harnais et dispositifs de retenue pour enfants K-18
OPS-1.K.120 Consignes «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer» K-19
OPS-1.K.125 Portes intérieures et rideaux K-19
OPS-1.K.130 Trousses de premiers secours K-19
OPS-1.K.135 Trousse médicale d'urgence K-20
OPS-1.K.136 Trousse de prévention universelle K-21
OPS-1.K.140 Oxygène de premiers secours K-21
OPS-1.K.145 Oxygène de subsistance - Avions pressurisés K-22
OPS-1.K.150 Oxygène de subsistance - Avions non pressurisés K-24
OPS-1.K.155 Équipements de protection respiratoire pour l'équipage K-25
OPS-1.K.160 Extincteurs à main K-26
OPS-1.K.165 Haches de secours et pieds de biche K-27
OPS-1.K.170 Indication des zones de pénétration du fuselage K-28
OPS-1.K.175 Marquage extérieur des issues de secours K-28
OPS-1.K.180 Dispositifs d'évacuation d'urgence K-28

OPS-1.K.185 Mégaphones K-29
OPS-1.K.190 Éclairage et marquage des issues de secours K-30
OPS-1.K.195 Émetteur de localisation d'urgence (ELT) K-31
OPS-1.K.200 Gilets de sauvetage K-32
OPS-1.K.205 Canots de sauvetage et émetteurs de localisation d'urgence de survie pour les vols prolongés au-dessus de l'eau K-33
OPS-1.K.210 Équipement de survie K-34
OPS-1.K.215 Hydravions et amphibies- Équipements divers K-34
OPS-1 K.220 Localisation d'un avion en détresse K-34
OPS-1.K.225 Avions à turbomachines — systèmes embarqués de dépassement de piste et d'alerte (ROAAS) K-35
CHAPITRE L. – EQUIPEMENTS DE COMMUNICATION, DE NAVIGATION ET DE SURVEILLANCE DES AVIONS L-1
OPS-1.L.005 Introduction générale L-1
OPS-1.L.007 Casque L-1
OPS-1.L.010 Équipement radio L-1
OPS-1.L.015 Boîte de mélange audio L-2
OPS-1.L.020 Équipement radio pour les vols VFR sur les routes navigables par repérage visuel au sol L-2
OPS-1.L.025 Équipement de communication et de navigation pour les opérations IFR et en VFR sur les routes non navigables par repérage visuel au sol L-2
OPS-1.L.030 Équipement transpondeur L-4
OPS-1.L.035 Équipements de navigation supplémentaires pour toute exploitation en espace aérien MNPS L-5
OPS-1.L.040 Équipement pour les opérations dans des espaces aériens définis avec des minimums de séparation verticale réduits (RVSM) L-5
OPS-1.L.045 Gestion électronique des données de navigation L-5
OPS-1.L.050 Sacoches de vol électroniques (EFB) L-6
OPS-1.L.055 Équipements pour les opérations visées par une spécification de navigation fondée sur les performances (PBN) L-6
CHAPITRE M. – ENTRETIEN DES AVIONS M-1
OPS 1.M.005 Généralités M-1
CHAPITRE N. – EQUIPAGE DE CONDUITE N-1
OPS-1.N.005 Composition de l'équipage de conduite N-1
OPS-1.N.006 Programmes de formation des membres d'équipage de conduite N-2
OPS-1.N.010 Formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage (CRM) N-4
OPS-1.N.015 Stage d'adaptation et contrôle N-4
OPS-1.N.020 Formation aux différences et formation de familiarisation N-6
OPS-1.N.025 Désignation de commandant de bord N-6
OPS-1.N.030 Commandants de bord titulaires d'une licence de pilote professionnel N-7

OPS-1.N.035 Maintien des compétences et contrôles périodiques N-7
OPS-1.N.036 Agrément du Personnels navigants techniques chargés de l'Adaptation et du Contrôle en Ligne N-10
OPS-1.N.040 Qualification d'un pilote pour exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes N-11
OPS-1.N.045 Expérience récente.....N-11
OPS-1.N.050 Qualification à la compétence de route et d'aérodrome.....N-12
OPS-1.N.051 Programme de formation et de qualification alternatif.....N-14
OPS-1.N.055 Exercice sur plus d'un type ou variante.....N-15
OPS-1.N.056 Formation, contrôle et évaluation N-16
OPS-1.N.060 Exploitation d'hélicoptères et d'avions N-16
OPS-1.N.065 Dossiers de formation.....N-17
CHAPITRE O. – EQUIPAGE DE CABINE O-1
OPS-1.O.005 Champ d'application O-1
OPS-1.O.007 Identification..... O-1
OPS-1.O.010 Nombre et composition de l'équipage de cabine O-1
OPS-1.O.015 Exigences minimales..... O-2
OPS-1.O.020 Chefs de cabine..... O-3
OPS-1.O.022 Exploitation avec un seul membre d'équipage de cabine O-4
OPS-1.O.025 Formation initiale O-4
OPS-1.O.030 Stage d'adaptation et formation aux différences O-5
OPS-1.O.035 Familiarisation..... O-6
OPS-1.O.040 Maintien des compétences..... O-7
OPS-1.O.045 Stage de remise à niveau..... O-8
OPS-1.O.050 Contrôles O-8
OPS-1.O.051 Agrément d'un membre d'équipage de cabine pour exercer des contrôles..... O-8
OPS-1.O.052 Formation de gestion des ressources de l'équipage (CRM) des membres d'équipage de cabine O-9
OPS-1.O.055 Exercice sur plus d'un type ou variante..... O-9
OPS-1.O.060 Dossiers de formation..... O-9
CHAPITRE P. – MANUELS, REGISTRES ET RELEVES P-1
OPS-1.P.005 Manuels d'exploitation - Généralités P-1
OPS-1.P.010 Manuel d'Exploitation - Structure et Contenu.....P-2
OPS-1.P.015 Manuel de Vol.....P-3
OPS-1.P.020 Carnet de route.....P-3
OPS-1.P.025 Plan de vol exploitation.....P-4
OPS-1.P.030 Durée d'archivage de la documentation P-5
OPS-1.P.035 Spécifications de la gestion du maintien de la navigabilité P-5
OPS-1.P.040 Compte-rendu matériel.....P-5

CHAPITRE Q. – GESTION DE LA FATIGUE - LIMITATIONS DES TEMPS DE VOL ET DE SERVICES ET EXIGENCES EN MATIERE DE REPOS Q-1

OPS-1.Q.005 : Champ d'application Q-1

OPS-1.Q.010 : Définitions : Q-1

OPS-1.Q.015 : Responsabilités des exploitants Q-5

OPS-1.Q.020: Responsabilités des membres d'équipage Q-6

OPS-1.Q.025: Système de gestion des risques de fatigue (FRMS) Q-6

OPS-1.Q.030: Régimes de spécification de temps de vol Q-6

OPS-1.Q.031: Base d'affectation Q-6

OPS-1.Q.035: Temps de service de vol (TSV) Q-6

OPS-1.Q.040: Temps de vol et temps de service Q-11

OPS-1.Q.045: Mise en place Q-11

OPS-1.Q.050: Service fractionné Q-11

OPS-1.Q.050: Réserve à préavis court et services à l'aéroport Q-12

OPS-1.Q.055: Réserve a préavis long Q-13

OPS-1.Q.060: Temps de repos Q-13

OPS-1.Q.065: Alimentation Q-14

OPS-1.Q.070: Relevés de la base d'affectation, des temps de vol, temps de service de vol, temps de service et des temps de repos Q-14

OPS-1.Q.071: Autorisation exceptionnelle aux exigences prescriptives de gestion de la fatigue Q-15

OPS-1.Q.075: Formation à la gestion de la fatigue Q-15

CHAPITRE R. – TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES R-1

OPS-1.R.002 Généralités R-1

(Voir IEM RANT 06 PART OPS1.R.002) R-1

OPS-1.R.005 Terminologie R-2

OPS-1.R.010 Conditions de transport des dépouilles mortelles par voie aérienne R-4

OPS-1.R.015 Conditions de transport des animaux infectés ou venimeux R-5

OPS-1.R.020 Autorisation de transport de marchandises dangereuses R-5

OPS-1.R.021 Exploitants n'ayant pas reçu d'approbation particulière pour transporter des marchandises dangereures comme fret R-6

OPS-1.R.022 Exploitants ayant reçu une approbation particulière pour transporter des marchandises dangereures comme fret R-6

OPS-1.R.025 Articles ou substances classés comme marchandises dangereuses non soumis aux instructions techniques R-6

OPS-1.R.030 Limitations du transport de marchandises dangereuses R-7

OPS-1.R.035 Classification R-7

OPS-1.R.040 Emballage R-7

OPS-1.R.045 Etiquetage et marquage R-8

OPS-1.R.050 Document de transport de marchandises dangereuses R-8

OPS-1.R.055 Acceptation de marchandises dangereuses R-8
OPS-1.R.060 Inspection pour déceler des dommages, fuite ou contamination R-8
OPS-1.R.065 Elimination de la contamination.....R-9
OPS-1.R.070 Restrictions de chargement.....R-10
OPS-1.R.075 Communication de l'information R-10
OPS-1.R.080 Programmes de formation R-12
OPS-1.R.085 Rapports relatifs aux incidents et accidents de marchandises dangereuses .....
.....R-13
CHAPITRE S. – SURETE S-1
OPS-1.S.005 Exigences en matière de sûreté.....S-1
OPS-1.S.010 Programmes de formation S-1
OPS-1.S.015 Rapports relatifs aux actes illicites S-1
OPS-1.S.020 Liste de vérification de la procédure de fouille de l'avion S-1
OPS-1.S.025 Sûreté du poste de pilotage.....S-2
CHAPITRE T. – AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION T-1
OPS-1.T.005 Généralités :.....T-1
OPS-1.T.010 Fonctions des agents techniques d'exploitation T-1
OPS-1.T.015 Affectation d'un agent technique d'exploitation: T-2
OPS-1.T.020 Stage de maintien de compétence T-3
OPS-1.T.025 Attestation de maintien de compétence.....T-3
OPS-1.T.030 Autorisation d'un agent technique d'exploitation pour exercer des contrôles .....
.....T-4
OPS-1 .T.035 Temps de service, périodes de service et période de repos pour la gestion de la fatigue des agents techniques d'exploitation (ATE).....T-4
OPS-1.T.040 Dossiers de formation T-5
CHAPITRE U. SÉCURITÉ DES COMPARTIMENTS DE FRET.....U-1
OPS-1. U. 005 : Transport d'articles dans des compartiments de fret U-1
OPS-1. U. 010 : Protection incendie U-1

APPENDICES

IEM

INTRODUCTION

Le présent règlement RANT 06 PART OPS-1 comporte 21 chapitres établissant les conditions techniques d'exploitation d'un avion par une entreprise de transport aérien public dont le siège est situé au Togo.

Les appendices figurant dans ce règlement sont désignés par référence aux paragraphes auxquels ils se rapportent et ont le même statut que le règlement lui-même.

Les exigences réglementaires adoptées dans le présent règlement peuvent être complétées, le cas échéant, par des instructions ou explications IEM (Interpretative Explanatory Material) portant le numéro du paragraphe ou de l'appendice auxquelles elles se rapportent. Lorsque c'est le cas, il est fait référence à ces IEM en début de paragraphe ou dans le corps du RANT06. PART OPS-1. Toutes ces indications complémentaires font l'objet d'un volume IEM RANT 06.PART OPS-1 qui est publié séparément.

.

SECTION 1 - REGLEMENTATION

CHAPITRE A. - APPLICABILITE

OPS-1.A.005 Champ d'application

a) Le RANT 06 PART OPS-1 s'applique à l'exploitation d'avions civils par un exploitant dont le siège principal est situé au Togo et autorisé à effectuer des opérations de transport aérien commercial international ou national.

b) Le RANT 06 PART OPS-1 ne s'applique pas :

(1) aux avions d'État et notamment ceux utilisés dans des opérations militaires, de douane ou de police.

(2) aux vols de largage de parachutistes et de lutte contre le feu ainsi qu'aux vols de positionnement et de retour, qui leur sont associés, transportant les personnes normalement à bord lors de vols de largage de parachutistes ou de lutte contre le feu;

(3) aux vols qui ont lieu immédiatement avant, pendant ou après une activité de travail aérien à condition qu'ils soient liés à cette activité et, qu'à l'exclusion des membres de l'équipage, le nombre de personnes transportées indispensables à l'activité de travail aérien s'élève à 6 au maximum.

OPS-1.A.010 Définitions, abréviations et acronymes

Définitions

Les termes utilisés dans le présent règlement ont la signification suivante :

Accepté/acceptable : Ce que l'Autorité de l'aviation civile ne considère pas comme inapproprié aux fins visées;

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

Actes d'intervention illicite. Actes ou tentatives d'actes de nature à compromettre la sécurité de l'aviation civile, notamment (la liste n'étant pas exhaustive) :

a) capture illicite d'un aéronef ;

b) destruction d'un aéronef en service ;

c) prise d'otages à bord d'un aéronef ou sur les aérodromes ;

d) intrusion par la force à bord d'un aéronef, dans un aéroport ou dans l'enceinte d'une installation aéronautique;

e) introduction à bord d'un aéronef ou dans un aéroport d'une arme, d'un engin dangereux ou d'une matière dangereuse, à des fins criminelles ;

f) utilisation d'un aéronef en service afin de causer la mort, des blessures corporelles graves ou des dégâts sérieux à des biens ou à l'environnement ;

g) communication d'informations fausses de nature à compromettre la sécurité d'un aéronef en vol ou au sol, de passagers, de navigants, de personnel au sol ou du public, dans un aéroport ou dans l'enceinte d'une installation de l'aviation civile.

Aérodrome de dégagement : Aérodrome vers lequel un aéronef peut poursuivre son vol lorsqu'il devient impossible ou inopportun de poursuivre le vol ou d'atterrir à l'aérodrome d'atterrissage prévu, 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 aérodromes de dégagement suivants :

- *Aérodrome de dégagement au décollage.* Aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si cela devient nécessaire peu après le décollage et qu'il n'est pas possible d'utiliser l'aérodrome de départ.
- *Aérodrome de dégagement en route. Aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si un déroutement devient nécessaire pendant la phase en route.*

Aérodrome de dégagement à destination. Aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir s'il devient impossible ou inopportun d'utiliser l'aérodrome d'atterrissage prévu.

Aérodrome ERA-carburant *:* Un aérodrome ERA-carburant désigne un aérodrome de dégagement choisi de manière à réduire la réserve de route.

Note. — L'aérodrome de départ d'un vol peut aussi être son aérodrome de dégagement en route ou à destination.

Aérodrome isolé : Aérodrome de destination pour lequel il n'y a pas d'aérodrome de dégagement à destination approprié pour le type d'avion utilisé.

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.

Aéronef avancé : Aéronef doté d'équipement supplémentaire par rapport à celui qui est exigé à bord d'un aéronef de base, pour un décollage, une approche ou un atterrissage donnés.

Aéronef de base *:* Aéronef doté de l'équipement minimal nécessaire à l'exécution du décollage, de l'approche ou de l'atterrissage prévus.

Aéronef civil : aéronef autre qu'un aéronef d'Etat.

Aéronef d'Etat : aéronef utilisé dans les services militaires, de douane ou de police.

Agent technique d'exploitation : Personne, titulaire ou non d'une licence et dûment qualifiée conformément à l'Annexe 1 de l'OACI, 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.

Altitude de décision (DA) ou ***hauteur de décision (DH) :*** Altitude ou hauteur spécifiée à laquelle, au cours de l'approche de précision ou d'une approche avec guidage vertical, une approche interrompue doit être amorcée si la référence visuelle nécessaire à la poursuite de l'approche n'a pas été établie.

Note 1. — L'altitude de décision (DA) est rapportée au niveau moyen de la mer et la hauteur de décision (DH) est rapportée à l'altitude du seuil.

Note 2.— On entend par « référence visuelle nécessaire » la section de la configuration d'aide visuelle ou de l'aire d'approche qui devrait demeurer en vue suffisamment longtemps pour permettre au pilote d'évaluer la position de l'aéronef et la vitesse de variation de cette position par rapport à la trajectoire à suivre. Dans les opérations de catégorie III avec une hauteur de décision, la référence visuelle nécessaire est celle qui est spécifiée pour la procédure et l'opération particulières.

Note 3. — Pour la facilité, lorsque les deux expressions sont utilisées, elles peuvent être écrites sous la forme « altitude/ hauteur de décision » et abrégées « DA/H ».

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.

Note 1. — L'altitude de franchissement d'obstacles est rapportée au niveau moyen de la mer et la hauteur de franchissement d'obstacles est rapportée à l'altitude du seuil ou, en cas d'approches classiques, à l'altitude de l'aérodrome ou à l'altitude du seuil si celle-ci est inférieure de plus de 2 m (7 ft) à l'altitude de l'aérodrome. Une hauteur de franchissement d'obstacles pour une approche indirecte est rapportée à l'altitude de l'aérodrome.

Note 2.— Pour la facilité, lorsque les deux expressions sont utilisées, elles peuvent être écrites sous la forme « altitude/ hauteur de franchissement d'obstacles » et abrégées « OCA/H ».

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

Note 1. — L'altitude minimale de descente (MDA) est rapportée au niveau moyen de la mer et la hauteur minimale de descente (MDH) est rapportée à l'altitude de l'aérodrome ou à l'altitude du seuil si celle-ci est inférieure de plus de 2 m (7 ft) à l'altitude de l'aérodrome. Une hauteur minimale de descente pour l'approche indirecte est rapportée à l'altitude de l'aérodrome.

Note 2.— On entend par « référence visuelle nécessaire » la section de la configuration d'aide visuelle ou de l'aire d'approche qui devrait demeurer en vue suffisamment longtemps pour permettre au pilote d'évaluer la position de l'aéronef et la vitesse de variation de cette position par rapport à la trajectoire à suivre. Dans le cas d'une approche indirecte, la référence visuelle nécessaire est l'environnement de la piste.

Note 3. — Pour la facilité, lorsque les deux expressions sont utilisées, elles peuvent être écrites sous la forme « altitude/ hauteur minimale de descente » et abrégées « MDA/H ».

Altitude-pression : Pression atmosphérique exprimée sous forme de l'altitude correspondante en atmosphère type.

Analyse des données de vol : Processus consistant à analyser les données de vol enregistrées afin d'améliorer la sécurité des vols.

Appareil électronique portatif (PED) : tout type d'appareil électronique, typiquement, mais sans s'y limiter, aux appareils électroniques grand public, apportés à bord de l'aéronef par les membres de l'équipage, les passagers ou faisant partie du fret, qui n'est pas inclus dans la configuration du système certifié de l'aéronef. Il comprend tous les équipements capables de consommer de l'énergie électrique. L'énergie électrique peut être fournie à partir de sources internes telles que des batteries (chargeables ou non rechargeables) ou les appareils peuvent également être connectés à des sources d'alimentation spécifiques de l'aéronef.

Appareil électronique portatif contrôlé (C-PED): un PED soumis au contrôle administratif de l'exploitant qui l'utilise. Cela inclut, entre autres, le suivi de l'attribution des appareils à des aéronefs ou à des personnes spécifiques et la garantie qu'aucune modification non autorisée n'est apportée au matériel, aux logiciels ou aux bases de données. Les C-PED peuvent être attribués à la catégorie des émetteurs non intentionnels ou T-PED.

Appareil électronique portatif émetteur (T-PED): désigne un appareil électronique portatif (PED) doté de capacités de transmission intentionnelle par radiofréquence.

Approbation particulière : Approbation indiquée dans les spécifications d'exploitation de transport aérien commercial ou dans la liste des approbations particulières dans le cas des vols d'aviation générale.

Application EFB : Application logicielle installée sur une plateforme d'accueil EFB qui fournit une ou plusieurs fonctions opérationnelles spécifiques en appui aux opérations de vol.

Application EFB de type A : Application EFB dont le dysfonctionnement ou la mauvaise utilisation n'a aucun effet sur la sécurité.

Application EFB de type B : Application EFB:

- dont le dysfonctionnement ou la mauvaise utilisation est classé comme condition de défaillance mineure ou en dessous; et
- qui ne duplique ni ne se substitue à aucune fonction ou fonctionnalité requise par les règlements de navigabilité, les exigences de l'espace aérien et les règles opérationnelles.

Approuvé (par l'autorité) : ce que l'autorité a établi comme étant approprié aux fins visées;

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.

Autorité ATS compétente. L'autorité appropriée désignée par l'État chargé de fournir les services de la circulation aérienne dans un espace aérien donné.

Autorité de l'aviation civile: Agence nationale de l'aviation civile du Togo.

Avion : Aérodyne entraîné par un organe moteur et dont la sustentation en vol est obtenue principalement par des réactions aérodynamiques sur des surfaces qui restent fixes dans des conditions données de vol.

Avion léger : Avion dont la masse maximale au décollage certifiée est inférieure ou égale à 5 700 kg.

Avion lourd: Avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg.

Carburant critique EDTO. Quantité de carburant nécessaire pour le vol jusqu'à un aérodrome de dégagement en route compte tenu de la possibilité d'une panne du système le plus contraignant au point le plus critique de la route.

Note.— L' IEM au § OPS 1.D.070 et le DOC10085 de l'OACI contiennent des orientations sur des scénarios carburant critique EDTO.

Catégories spéciales de passagers (SCP) **:** Les personnes nécessitant des conditions, une assistance et/ou des dispositifs particuliers lorsqu'elles sont transportées à bord d'un vol,

Il s'agit notamment:

- les personnes à mobilité réduite (PRM) en raison d'un handicap physique, sensoriel ou locomoteur, permanent ou temporaire, ou en raison d'un handicap ou d'une déficience intellectuelle, ou de toute autre cause de déficience, ou de l'âge;
- les bébés et les enfants non accompagnés; et
- les personnes expulsées, les passagers non admissibles ou les personnes en état d'arrestation.

Catégories de PED : Les PED comprennent les deux catégories suivantes :

- les émetteurs non intentionnels peuvent émettre de manière non intentionnelle des transmissions RF, parfois appelées émissions parasites. Cette catégorie comprend, sans toutefois s'y limiter, les calculatrices, les appareils photo, les récepteurs radio, les lecteurs audio et vidéo, les jeux et jouets électroniques ; lorsque ces appareils ne sont pas équipés d'une fonction d'émission;
- les émetteurs intentionnels émettent des transmissions RF sur des fréquences spécifiques dans le cadre de leur fonction prévue. De plus, ils peuvent émettre des transmissions non intentionnelles comme n'importe quel PED. Le terme « PED émetteur » (T-PED) est utilisé pour identifier la capacité de transmission du PED. Les émetteurs intentionnels sont des dispositifs de transmission tels que des

équipements de télécommande RF, qui peuvent inclure certains jouets, des radios bidirectionnelles (parfois appelées « radio mobile privée »), des téléphones mobiles de tout type, des téléphones satellites, des ordinateurs avec des données de connexion de téléphonie mobile, réseau local sans fil (WLAN) ou capacité Bluetooth. Après la désactivation de la capacité de transmission, par ex. en activant le « mode vol » ou le « mode sécurité des vols », le T-PED reste un PED à émissions non intentionnelles.

Certificat de remise en service : 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.

COMAT : Matériel de l'exploitant transporté à bord d'un aéronef de l'exploitant pour les fins propres de l'exploitant.

Communication basée sur la performance (PBC) : Communication basée sur les spécifications de performance appliquées à la fourniture des services de la circulation aérienne.

Note.— Une spécification RCP comprend les exigences en matière de performance de communication qui sont attribuées aux composants de système pour ce qui concerne la communication à assurer ainsi que le temps de transaction, la continuité, la disponibilité, l'intégrité, la sécurité et la fonctionnalité connexes nécessaires à l'opération proposée dans le contexte d'un concept d'espace aérien particulier.

Compte rendu en vol (AIREP) : Compte rendu émanant d'un aéronef en vol et établi selon les spécifications applicables aux comptes rendus de position, d'exploitation et/ou d'observations météorologiques.

Note : Les détails de l'imprimé AIREP figurent dans les procédures pour les services de navigation aérienne – Gestion du trafic aérien (PANS-ATM, Doc 4444 de l'OACI).

Condition de défaillance mineure : Condition de défaillance qui ne réduirait pas de manière significative la sécurité de l'aéronef et qui suppose des actions de l'équipage de conduite correspondant parfaitement à ses capacités.

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.

Note.— Les minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue figurent au Chapitre 4 du RANT 02.

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.

Note.— Les minimums spécifiés figurent au Chapitre 4 du RANT 02.

Configuration maximale approuvée en sièges passagers : Capacité maximale en sièges passagers d'un avion particulier, à l'exclusion des sièges du poste de pilotage et des sièges des membres d'équipage de cabine, utilisée par un exploitant, approuvée par l'Autorité de l'aviation civile et incluse au manuel d'exploitation. (voir IEM OPS-1.A.010(d))

Contrôle en ligne : C'est un contrôle effectué par l'exploitant et auquel se soumet le pilote ou le membre d'équipage de conduite afin de démontrer sa compétence dans l'exécution des opérations normales en ligne décrites dans le manuel d'exploitation.

Contrôle hors ligne de l'exploitant : C'est un contrôle effectué par l'exploitant et auquel se soumet le pilote ou le membre d'équipage de conduite afin de démontrer sa compétence dans l'exécution des procédures normales, anormales et d'urgence.

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.

Crédit opérationnel : Crédit autorisé pour l'exploitation d'un aéronef avancé, qui permet un minimum opérationnel d'aérodrome plus bas que celui qui serait normalement autorisé pour un aéronef de base, fondé sur les performances des systèmes de l'aéronef avancé qui utilisent l'infrastructure externe disponible.

Date de délivrance du premier certificat de navigabilité individuel (ou de type) : sauf mention contraire, date de première délivrance d'un certificat de navigabilité individuel (ou de type) à l'aéronef (ou au type) en question, où que ce soit dans le monde.

Dispositif de montage d'EFB : une pièce certifiée pour un aéronef qui sécurise un EFB portable ou installé, ou des composants du système EFB.

Dispositif de suivi de fret : un PED attaché ou inclus dans le fret aérien (par exemple dans ou sur des conteneurs, des palettes, des colis ou des bagages). Les dispositifs de suivi du fret peuvent être classés dans la catégorie des émetteurs non intentionnels ou T-PED.

Distance utilisable à l'atterrissage (LDA) : Longueur de piste déclarée comme étant utilisable et convenant pour le roulement au sol d'un avion à l'atterrissage.

Distance utilisable pour l'accélération-arrêt (ASDA) **:** Distance de roulement utilisable au décollage, augmentée de la longueur du prolongement d'arrêt, s'il y en a un.

EFB installé : Plateforme installée dans l'aéronef, faisant partie de sa configuration et couvert par l'approbation de navigabilité de l'aéronef. Il est capable d'héberger des applications EFB de type A et/ou de type B.

EFB portatif : Plateforme portable utilisée dans le poste de pilotage, qui ne fait pas partie de la configuration certifiée de l'aéronef.

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.

Enregistrements de maintien de la navigabilité : Enregistrements relatifs au maintien de la navigabilité d'un aéronef ou élément d'aéronef.

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.

Enregistreur de bord automatique largable (ADFR) :Enregistreur combiné installé sur un aéronef, qui peut être largué automatiquement de l'aéronef.

Erreur de système altimétrique (ASE) : Différence entre l'altitude indiquée sur l'affichage de l'altimètre, en supposant que le calage altimétrique soit correct, et l'altitude-pression correspondant à la pression ambiante non perturbée

Erreur verticale totale (TVE) : Différence géométrique, mesurée suivant l'axe vertical, entre l'altitude-pression réelle à laquelle se trouve un aéronef et l'altitude-pression qui lui est assignée (niveau de vol).

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 physique ou morale qui se livre ou propose de se livrer à l'exploitation d'un ou de plusieurs aéronefs.

Fatigue : État physiologique qui se caractérise par une diminution des capacités mentales ou physiques due à un manque de sommeil, à une période d'éveil prolongée, à une phase du rythme circadien ou à la charge de

travail (mental et/ou physique), qui peut réduire la vigilance d'une personne et sa capacité à s'acquitter dûment de fonctions opérationnelles liées à la sécurité.

Fiche de maintenance : Encore appelé *Certificat de remise en service* est un document qui contient une certification confirmant que les travaux de maintenance auxquels il se rapporte ont été effectués de façon satisfaisante conformément au règlement applicable de navigabilité.

Note 1 : Il s'agit d'un certificat d'approbation émis par un représentant agréé de l'organisme de maintenance qui stipule que la maintenance effectuée sur un aéronef ou un élément d'aéronef a été exécutée de façon satisfaisante en utilisant les méthodes, techniques, et pratiques, prescrites dans le manuel de maintenance à jour du constructeur ou instructions pour le maintien de la navigabilité élaborées par son fabricant, ou en utilisant d'autres méthodes, techniques, et pratiques acceptables pour l'Autorité de l'aviation civile.

Fournisseur du système EFB : L'entreprise responsable du développement ou pour avoir développé le système EFB ou une partie de celui-ci.

Interface homme–machine (HMI) : Un élément de certains dispositifs qui est capable de gérer des interactions homme-machine. L'interface se compose de matériels et de logiciels qui permettent l'interprétation et le traitement des données de l'utilisateur par des machines ou des systèmes qui, à leur tour, fournissent les résultats requis à l'utilisateur.

L'état « éteint » : De nombreux PED ne sont pas complètement déconnectés de la source d'alimentation interne lorsqu'ils sont éteints. La fonction de commutation peut laisser certaines fonctionnalités restantes, par ex. stockage de données, minuterie, horloge, etc. Ces appareils peuvent être considérés comme éteints lorsqu'ils sont dans l'état désactivé. Il en va de même pour les appareils qui n'ont aucune capacité de transmission et qui fonctionnent avec des piles bouton sans possibilité de désactivation supplémentaire, par ex. montres-bracelets.

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.

Location : Arrangement contractuel en vertu duquel un transporteur aérien qui détient une licence en règle obtient un contrôle commercial d'un aéronef entier sans transfert de propriété.

Maintenance:

i) **Jusqu'au 25 novembre 2026 :** Exécution des tâches nécessaires au maintien de la navigabilité de l'aéronef ou de l'élément d'aéronef. Il peut s'agir de l'une quelconque ou d'une combinaison des tâches suivantes: révision, inspection, remplacement, correction de défectuosité et intégration d'une modification ou d'une réparation.

ii) **À compter du 26 novembre 2026 :** Exécution des tâches sur un aéronef, un poste de télépilotage, un moteur, une hélice ou une pièce connexe qui sont nécessaires au maintien de la navigabilité de l'aéronef, du poste de télépilotage, du moteur, de l'hélice ou de la pièce connexe. Il peut s'agir de l'une quelconque ou d'une combinaison des tâches suivantes : révision, inspection, remplacement, correction de défectuosité et intégration d'une modification ou d'une réparation.

Note: La définition de « Maintenance » est identique à celle de «Entretien ».

Maintien de la navigabilité :

i) **Jusqu'au 25 novembre 2026 :** Ensemble de processus par lesquels un aéronef, un moteur, une hélice 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.

ii) **À compter du 26 novembre 2026** : Ensemble de processus par lesquels un aéronef, un poste de télépilotage, un moteur, une hélice 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 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 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.

Note.— Le manuel d'utilisation de l'aéronef fait partie du manuel d'exploitation.

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.

Masse maximale : *Masse* maximale au décollage consignée au certificat de navigabilité.

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

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.

Message d'observation météorologique : Exposé des conditions météorologiques observées, à un moment et en un endroit déterminé.

Minimums opérationnels d'aérodrome : Limites d'utilisation d'un aérodrome :

(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 l'atterrissage avec approche de précision, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur de décision (DA/H) comme étant appropriées à la catégorie d'exploitation ;

(c) pour l'atterrissage avec approche utilisant un guidage vertical, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur de décision (DA/H) ;

(d) pour l'atterrissage avec approche classique, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste, de l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H) et, au besoin, en fonction de la base des nuages.

Minimums opérationnels d'aérodrome basés sur la performance (PBAOM) : Minimum opérationnel d'aérodrome plus bas que les minimums disponibles aux aéronefs de base, utilisable pour un décollage, une approche ou un atterrissage donnés.

Note 1.— Les PBAOM sont déterminés en fonction des possibilités combinées de l'aéronef et des installations au sol disponibles. Des éléments indicatifs supplémentaires sur les PBAOM figurent dans le Manuel d'exploitation tous temps (Doc 9365 de l'OACI).

Note 2. — Les PBAOM peuvent être basés sur des crédits opérationnels.

Note 3.— Les PBAOM ne sont pas limités à l'exploitation en PBN.

Modification : Changement apporté à la conception de type d'un aéronef, d'un moteur ou d'hélices.

Note : Une modification peut aussi inclure la réalisation de la modification, qui est un travail de maintenance devant faire l'objet d'une fiche de maintenance. Le Manuel de navigabilité (Doc 9760 de l'OACI) contient d'autres éléments indicatifs sur la maintenance des aéronefs – modifications et réparations.

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 : 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 évoluant sur une route ATS, sur une procédure d'approche aux instruments ou dans un espace aérien désigné.

Note.— Les exigences en matière de performances sont exprimées dans des spécifications de navigation (spécification RNAV, spécification RNP) sous forme de conditions de précision, d'intégrité, de continuité, de disponibilité et de fonctionnalité à respecter pour le vol envisagé, dans le cadre d'un concept particulier d'espace aérien. La disponibilité d'un signal électromagnétique provenant d'un système mondial de navigation par satellite (SIS GNSS) ou d'une autre infrastructure d'aide à la navigation (NAVAID) est prise en compte dans le concept d'espace aérien afin de permettre l'application de navigation.

Niveau de croisière : Niveau auquel un aéronef se maintient pendant une partie appréciable d'un vol.

Niveau de sécurité visé (TLS) : Terme générique représentant le niveau de risque jugé acceptable dans certaines conditions.

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.

Note. — Le crépuscule civil finit lorsque le centre du disque solaire est à 6 degrés au-dessous de l'horizon. L'aube civile commence lorsque le centre du disque solaire est à 6 degrés au-dessous de l'horizon.

Observation d'aéronef : Évaluation d'un ou de plusieurs éléments météorologiques effectuée à partir d'un aéronef en vol.

Opérations d'approche et d'atterrissage utilisant des procédures d'approche aux instruments : Les opérations d'approche et d'atterrissage aux instruments sont classées comme suit :

- *Approche et atterrissage classiques.* Approche et atterrissage aux instruments qui utilisent un guidage latéral mais n'utilisent pas de guidage vertical.
- *Approche et atterrissage avec guidage vertical*. Approche et atterrissage aux instruments qui utilisent un guidage latéral et vertical mais qui ne satisfont pas les critères établis pour les opérations d'approche et d'atterrissage de précision.
- *Approche et atterrissage de précision.* Approche et atterrissage aux instruments utilisant un guidage de précision latéral et vertical, les minimums étant déterminés par la catégorie d'opération.

Opération par faible visibilité (LVO) : *Approche avec RVR inférieure à 550 m et/ou DH inférieure à 60 m (200 ft) ou décollage avec RVR inférieure à 400 m.*

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

Période de repos : Période de temps définie et ininterrompue qui précède et/ou suit le service, pendant laquelle un membre d'équipage de conduite ou de cabine est dégagé de tout service.

Période de service : Période qui commence au moment où un membre d'équipage de conduite ou de cabine est tenu par l'exploitant de se présenter pour le service ou de prendre son service et qui se termine au moment où il est dégagé de tout service.

Période de service de vol : Période qui commence au moment où un membre d'équipage conduite ou de cabine est tenu de se présenter pour le service qui comprend un vol ou une série de vols, et qui se termine au moment où l'aéronef s'immobilise et après l'arrêt des moteurs à la fin du dernier vol sur lequel il assure des fonctions de membre d'équipage.

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

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.

Pilote de relève en croisière **:** Membre d'équipage de conduite chargé de remplir des fonctions de pilote pendant la phase de croisière du vol afin de permettre au pilote commandant de bord ou à un copilote de prendre un repos prévu.

Piste contaminée *:* Une piste est contaminée lorsqu'une partie importante de sa surface (que ce soit par endroits isolés ou non), délimitée par la longueur et la largeur utilisées, est recouverte d'une ou de plusieurs des substances énumérées dans les éléments descriptifs de l'état de la surface des pistes.

Note.— Les définitions du RANT 14, Volume I contiennent de plus amples renseignements sur les descripteurs de l'état de la surface des pistes.

Piste mouillée : La surface de la piste est recouverte d'humidité visible ou de 3 mm d'eau ou moins dans la zone qui doit être utilisée.

Piste sèche : Une piste est considérée comme sèche si sa surface ne présente ni humidité visible ni contaminants dans la zone qui doit être utilisée.

Plan de vol : Ensemble de renseignements spécifiés au sujet d'un vol projeté ou d'une partie d'un vol.

Note 1 : L'expression « plan de vol » peut être suivie des mots « préliminaire », « déposé », « en vigueur » ou « exploitation », qui indiquent le contexte et les différents stades d'un vol.

Note 2 : L'expression ci-dessus, lorsqu'elle est précédée des mots « message de », désigne la teneur et la forme des données de plan de vol en vigueur transmises par un organisme à un autre.

Plan de vol déposé (FPL ou eFPL): Plan de vol le plus récent soumis par le pilote, un exploitant ou un représentant désigné, destiné à être utilisé par les organismes ATS.
Note.— Le FPL est un plan de vol déposé partagé au moyen du service fixe aéronautique, et l'eFPL, un plan de vol déposé partagé au moyen des services FF-ICE. L'eFPL permet la mise à disposition de renseignements supplémentaires qui ne figurent pas dans le FPL.

Plan de vol en vigueur (CPL): Plan de vol qui tient compte des modifications éventuelles du plan de vol déposé, le cas échéant, apportées par des autorisations ATC postérieures à la communication du plan de vol initial.

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'avion et des conditions prévues relatives à la route à suivre et aux aérodromes intéressés.

Plan de vol préliminaire (PFP) : Informations sur un vol soumises par un exploitant ou par un représentant désigné chargé de s'occuper de la planification collaborative d'un vol, avant le dépôt du plan de vol.

Plateforme d'accueil EFB : Matériel informatique qui contient les capacités de calcul et le logiciel de base, y compris le système d'exploitation et les logiciels d'entrées/sorties.

Point de non-retour : Dernier point géographique possible à partir duquel, pour un vol donné, l'aéronef peut se rendre à l'aérodrome de destination ou à un aérodrome de dégagement en route disponible.

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.

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.

Programme national de sécurité : Ensemble intégré de règlements et d'activités destinés à améliorer la sécurité.

Règlement applicable de navigabilité :

i) **Jusqu'au 25 novembre 2026 :** Règlement de navigabilité complet et détaillé accepté ou reconnu par le Togo pour la classe d'aéronefs, le moteur ou l'hélice considéré.

ii) **À compter du 26 novembre 2026 :** Règlement de navigabilité complet et détaillé accepté ou reconnu par le Togo pour la classe d'aéronefs, le poste de télépilotage, le moteur ou l'hélice considérés.

Note : le « règlement applicable de navigabilité » concerne la « navigabilité initiale » et la « navigabilité continue ». Pour la navigabilité initiale les exigences donnent les certificats de type/les codes de navigabilité correspondants des États de conception retenus pour servir de base à l'acceptation du certificat de type délivré par ces États de conception.

Réparation: Remise d'un aéronef, d'un moteur, d'une hélice ou d'une pièce connexe dans l'état de navigabilité qu'il a perdu par suite d'endommagement ou d'usure, conformément au règlement applicable de navigabilité.

Ressources EFB installées : Matériel et logiciel installés en conformité avec les exigences de navigabilité, tels que les composants d'entrée/sortie (écrans distants installés, claviers, dispositifs de pointage, commutateurs, etc.) ou une station d'accueil.

Résumé de l'accord : Lorsqu'un aéronef est exploité en vertu d'un accord au titre de l'article 83 bis conclu entre l'État d'immatriculation et l'Etat de l'exploitant, le résumé de l'accord, qui indique brièvement et clairement les fonctions et obligations qui sont transférées par l'État d'immatriculation à l'Etat de l'exploitant, est communiqué avec l'accord au titre de l'article 83 bis enregistré auprès du Conseil de l'OACI.

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

Service : Toute tâche qu'un membre d'équipage de conduite ou de cabine est tenu par l'exploitant d'accomplir, y compris, par exemple, le service de vol, les tâches administratives, la formation, la mise en place et la réserve si elle est susceptible de causer de la fatigue.

Service de la circulation aérienne : Terme générique désignant, selon le cas, le service d'information de vol, le service d'alerte, le service consultatif de la circulation aérienne, le service du contrôle de la circulation

aérienne (contrôle régional, contrôle d'approche ou contrôle d'aérodrome).

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.

Service de la circulation aérienne :Terme générique désignant, selon le cas, le service d'information de vol, le service d'alerte, le service consultatif de la circulation aérienne, le service du contrôle de la circulation aérienne (contrôle régional, contrôle d'approche ou contrôle d'aérodrome.

Seuil de temps : Distance jusqu'à un aérodrome de dégagement en route, exprimée en temps et fixée par le Togo en tant qu'État de l'exploitant, au-delà de laquelle il est obligatoire d'obtenir une approbation particulière EDTO du Togo.

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, électroniques 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 performance de communication requise (RCP) : Ensemble d'exigences applicables à la fourniture d'un service de la circulation aérienne, et équipement sol, capacité embarquée et opérations connexes nécessaires à la prise en charge de la communication basée sur la performance.

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.* Spécification de navigation fondée sur la navigation de surface qui ne prévoit pas d'obligation de surveillance et d'alerte 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).

Note 1. — Le Manuel de la navigation fondée sur les performances (PBN) *(Doc 9613), Volume II, contient des éléments indicatifs détaillés sur les spécifications de navigation.*

Spécification de performance de surveillance requise (RSP) : Ensemble d'exigences applicables à la fourniture d'un service de la circulation aérienne, et équipement sol, capacité embarquée et opérations connexes nécessaires à la prise en charge de la surveillance basée sur la performance.

Spécifications d'exploitation : Autorisations indiquant les approbations particulières, les conditions et les 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.

Suivi des aéronefs : Processus établi par l'exploitant qui tient et actualise à intervalles réguliers un registre au sol de la position à quatre dimensions d'aéronefs en vol.

Support de rangement visible: un dispositif non certifié qui est fixé au membre de l'équipage de conduite (par exemple : une planchette de genoux) ou à une partie existante de l'aéronef (exemple : support à ventouses) et est destiné à maintenir des cartes ou à maintenir des objets portables de faible masse qui sont visionnées par les membres de l'équipage de conduite à leur poste de travail.

Surveillance basée sur la performance (PBS) : Surveillance basée sur les spécifications de performance appliquées à la fourniture des services de la circulation aérienne.

Note : Une spécification RSP comprend les exigences en matière de performance de surveillance qui sont attribuées aux composants de système pour ce qui concerne la surveillance à assurer ainsi que le temps de remise des données, la continuité, la disponibilité, l'intégrité, l'exactitude des données de surveillance, la sécurité et la fonctionnalité connexes nécessaires à l'opération proposée dans le contexte d'un concept d'espace aérien particulier.

Surveillance dépendante automatique en mode contrat (ADS-C) : Moyen par lequel les modalités d'un accord ADS-C sont échangées entre le système sol et l'aéronef, par liaison de données, et qui spécifie les conditions dans lesquelles les comptes rendus ADS-C débutent et les données qu'ils comprendront.

Note : Le terme abrégé « contrat ADS » est couramment utilisé pour désigner un contrat d'événement ADS, un contrat ADS à la demande, un contrat périodique ADS ou un mode d'urgence.

Système EFB : Matériel informatique (y compris les batteries, les dispositifs en matière de connectivité, les composants d'entrée/sortie) et un logiciel (y compris les bases de données et le système d'exploitation) nécessaire pour soutenir la ou les applications EFB prévues.

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 : Approche systémique de la gestion de la sécurité comprenant les structures organisationnelles, responsabilités, politiques et procédures nécessaires.

Système de gestion des risques de fatigue (FRMS) **:** Moyen dirigé par des données qui permet de surveiller et de gérer en continu les risques de sécurité liés à la fatigue, basé sur des principes et des connaissances scientifiques ainsi que sur l'expérience opérationnelle, qui vise à faire en sorte que le personnel concerné s'acquitte de ses fonctions avec un niveau de vigilance satisfaisant.

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 significatif pour l'exploitation EDTO : Système de bord dont une panne ou une dégradation du fonctionnement pourrait nuire en particulier à la sécurité d'un vol EDTO, ou dont le fonctionnement continu est particulièrement important pour la sécurité du vol et de l'atterrissage en cas de déroutement EDTO.

Temps de déroutement maximal : Distance maximale admissible, exprimée en temps, entre un point sur une route et un aérodrome de dégagement en route.

Temps de vol — avions : Total du temps décompté depuis le moment où l'avion commence à se déplacer en vue du décollage jusqu'au moment où il s'immobilise en dernier lieu à la fin du vol.

Note. — Ce temps, parfois appelé « temps bloc » ou « temps cale à cale », est compté à partir du moment où l'avion commence à se déplacer en vue du décollage jusqu'au moment où il s'arrête en dernier lieu à la fin du vol.

Transport aérien : Toute opération aérienne qui consiste à acheminer par aéronef, d'un point d'origine à un point de destination des passagers, du fret ou de la poste, contre rémunération.

Transport aérien commercial ou public : Transport aérien de passagers, de fret ou de poste, effectué contre rémunération ou en vertu d'un contrat de location.

Transport aérien commercial international : Transport par aéronef de personnes ou de biens

moyennant rémunération ou par le biais d'un contrat de location ou le transport de courrier entre deux ou plusieurs pays.

Transporteur aérien : Entreprise de transport aérien, possédant un agrément en cours de validité.

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.

Usage abusif de substances : L'utilisation d'une ou de plusieurs substances psychoactives par des membres de l'équipage de conduite, de l'équipage de cabine et d'autre personnel jugé critique pour la sécurité par l'Autorité de l'Aviation Civile d'une manière qui:

- constitue un risque direct pour celui qui consomme ou compromet la vie, la santé ou le bien-être d'autrui; et/ou
- engendre ou aggrave un problème ou trouble professionnel, social, mental ou physique.

Visualisation tête haute (HUD) : Système d'affichage des informations de vol dans le champ de vision extérieur avant du pilote.

Vol à temps de déroutement prolongé (EDTO) : Tout vol d'avion à deux turbomachines ou plus sur une route à partir de laquelle le temps de déroutement jusqu'à un aérodrome de dégagement en route excède le seuil de temps fixé par l'État de l'exploitant.

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.

Abréviations et acronymes

ACAS : Système anticollision embarqué

ADAC : Avion à décollage et atterrissage courts

ADAV : Avion à décollage et atterrissage verticaux

ADRS : Système d'enregistrement de données d'aéronef

ADS : Surveillance dépendante automatique

ADS-C : Surveillance dépendante automatique en mode contrat

AEO : Tous moteurs en fonctionnement

AGA : Aérodromes, routes aériennes et aides au sol

AIG : Enquêtes et prévention des accidents

AIR : Enregistreur d'images embarqué

AIRS : Système d'enregistrement d'images embarqué

AIREP : Compte rendu en vol

AOC : Contrôle d'exploitation aéronautique

AOC : Permis d'exploitation aérienne

ASDA : Distance utilisable pour l'accélération-arrêt

ASE : Erreur de système altimétrique

ASIE/PAC : Asie/Pacifique

ATC : Contrôle de la circulation aérienne

ATM : Gestion du trafic aérien

ATS : Service de la circulation aérienne

CADV : Commandes automatiques de vol

CARS : Système d'enregistrement audio de poste de pilotage

CAT I : Catégorie I

CAT II : Catégorie II

CAT III : Catégorie III

CDFA : Approches finales à descente continue

CDL : Liste d'écart de configuration

CFIT : Impact sans perte de contrôle

Cm : Centimètre

CPDLC : Communications contrôleur-pilote par liaison de données

C-PED : PED Contrôlé

CRM : Gestion des ressources en équipe

CVR : Enregistreur de conversations de poste de pilotage

CVS : Système de vision combiné - *Combined vision system*

DA : Altitude de décision

DA/H : Altitude/hauteur de décision

DH : Hauteur de décision

DLR : Enregistreur de liaison de données

DLRS : Système d'enregistrement de liaison de données

DME : Dispositif de mesure de distance

DSTRK : Route désirée

ECAM : Moniteur électronique centralisé de bord

EDTO : Vol à temps de déroutement prolongé

EFIS : Système d'instruments de vol électroniques

EGT : Température des gaz d'échappement

EICAS : Système d'affichage des paramètres moteurs et d'alerte de l'équipage

EMI : Brouillage électromagnétique

ELT : Émetteur de localisation d'urgence

ELT(AD) : ELT automatique largable

ELT(AF) : ELT automatique fixe

ELT(AP) : ELT automatique portatif

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 - *Enhanced vision system*

FDAP : Programmes d'analyse des données de vol – *Flight data analysis programmes*

FDR : Enregistreur de données de vol

FF-ICE : Vol et flux de trafic aérien — Information pour un environnement collaboratif – *Flight and Flow — Information for a Collaborative Environment*

FM : Modulation de fréquence

FL : Niveau de vol

FRMS : Système de gestion des risques de fatigue

FTL : Limitation des temps de vol et de repos des équipages – *Flight Time Limitations*

ft : Pied

ft/min : Pied(s) par minute

FSTD *:* Simulateur d'entraînement au vol

g : Accélération de la pesanteur

GCAS : Système de prévention des collisions avec le sol

GNSS : Système mondial de navigation par satellite

GPWS : Dispositif avertisseur de proximité du sol

hPa : Hectopascal

HUD : Visualisation tête haute - *Head-up display*

IFR : Règles de vol aux instruments

ILS : Système d'atterrissage aux instruments

IMC : Conditions météorologiques de vol aux instrument

INS : Système de navigation par inertie

ISA : Atmosphère type internationale

kg : Kilogramme

kg/m2 : Kilogramme par mètre carré

Km : Kilomètre

km/h : Kilomètre(s) par heure

kt : Nœud

kt/s : Nœud par seconde

LDA : Distance utilisable à l'atterrissage

LEC : Liste d'écarts de configuration

LME/MEL : Liste minimale d'équipements

LMER : Liste minimale d'équipements de référence

LOFT : Entraînement type vol de ligne

LVO : Opération par faible visibilité

m : Mètre

MCTOM : Masse maximale certifiée au décollage /*Maximum Certified Take-off Mass*

MDA : Altitude minimale de descente

MDA/H : Altitude/hauteur minimale de descente

MDH : Hauteur minimale de descente

MHz : Mégahertz

MLS : Système d'atterrissage hyperfréquences

MNPS : Spécifications de performances minimales de navigation

MOPSC : Configuration maximale approuvée en sièges passagers /*Maximum Operational Passenger Seating Configuration*

m/s : Mètre par seconde

m/s^2 : Mètre par seconde au carré

N : Newton

N_1 : Régime du compresseur basse pression (compresseur à deux étages) ; régime de la soufflante (compresseur à trois étages)

N_2 : Régime du compresseur haute pression (compresseur à deux étages) ; régime du compresseur pression intermédiaire (compresseur à trois étages)

N_3 : Régime du compresseur haute pression (compresseur à trois étages)

NAV : Navigation

NDB : Station émettrice (Non Directionnal Beacon).

NM : Mille marin

NOTAM : Avis aux navigants

OCA : Altitude de franchissement d'obstacles

OCA/H : Altitude/hauteur de franchissement d'obstacles

OCH : Hauteur de franchissement d'obstacles

OEI : Un moteur hors de fonctionnement

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale

PANS : Procédures pour les services de navigation aérienne

PBAOM : Minimums opérationnels d'aérodrome basés sur la performance

PBC : Communication basée sur la performance

PBCS : Communication et surveillance basées sur la performance – *Performance-Based Communication and Surveillance*

PBN : Navigation fondée sur les performances

PBS : Surveillance basée sur la performance

PED : Appareil électronique portatif

RA : Avis de résolution

RCP : Performances de communication requises

RNAV : Navigation de surface

RNP : Qualité de navigation requise

RVR : Portée visuelle de piste

RVSM : Minimum de séparation verticale réduit

RSP : Performance de surveillance requise

RTCA : Radio Technical Commission for Aeronautics

SICASP : Groupe d'experts sur l'amélioration du radar secondaire de surveillance et les systèmes anticollision

SOP : Procédures d'exploitation normalisées

SST : Avion supersonique de transport

SVS : Système de vision synthétique - *Synthetic vision system*

TAWS : Système d'avertissement et d'alarme d'impact

TCAS : Système d'alerte de trafic et d'évitement de collision

TLA : Angle de manette de poussée/puissance

TLS : Niveau de sécurité visé

T-PED : PED émetteur

TODA : Distance utilisable au décollage

TORA : Distance de roulement utilisable au décollage

TVE : Erreur verticale totale

UTC : Temps universel coordonné

VC : Vitesse corrigée

V_D : Vitesse de calcul en piqué

VFR : Règles de vol à vue

VMC : Conditions météorologiques de vol à vue

VMO : Vitesse maximale de vol

V_{MC} : Vitesse minimale de contrôle, moteur critique hors de fonctionnement

VOR : Radiophare omnidirectionnel VHF

V_{S0} : Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol en régime stabilisé en configuration d'atterrissage

V_{S1} : Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol en régime stabilisé

VV : Vitesse vraie

WXR : Conditions météorologiques

Symboles

°C : Degré Celsius

% : Pour cent

CHAPITRE B. – GENERALITES

OPS-1.B.005 Généralités

(a) Un exploitant ne doit exploiter un avion en transport aérien commercial que conformément aux dispositions du RANT 06 PART OPS 1. Pour l'exploitation d'avions relevant de la classe de performances B, des conditions assouplies figurent à l'appendice 1 de l'OPS 1.B.005 (a).

(b) Un exploitant doit se conformer aux exigences additionnelles de navigabilité imposées par l'Autorité de l'aviation civile.

(c) Chaque avion doit être exploité conformément aux clauses de son certificat de navigabilité et dans les limites spécifiées dans son manuel de vol.

(d) Un exploitant qui désire réaliser des opérations de Service Médical d'Urgence doit respecter certaines conditions spécifiques du RANT 06 PART OPS 1 qui lui seront indiquées par l'Autorité de l'aviation civile.

(e) Tous les entraîneurs synthétiques de vol (STD), tels que les simulateurs de vol ou les entraîneurs de vol (FTD), qui remplacent un avion à des fins d'entraînement ou de contrôle doivent être approuvés conformément aux exigences applicables aux entraîneurs synthétiques de vol. L'exploitant qui a l'intention d'utiliser un tel STD doit en obtenir l'autorisation auprès de l'Autorité de l'aviation civile.

OPS-1.B.010 Dérogations

(a) Accord de dérogation

(1) L'Autorité de l'aviation civile peut, à titre exceptionnel et provisoire, accorder une dérogation aux dispositions du présent règlement lorsqu'elle estime que le besoin existe et sous réserve du respect de toute condition supplémentaire qu'elle considère nécessaire pour assurer, dans ce cas particulier, un niveau de sécurité acceptable.

(2) L'Autorité de l'aviation civile peut mettre fin à la dérogation ou l'amender à tout moment.

(b) Demande de dérogation

(1) Une demande de dérogation doit être faite sous une forme et d'une manière acceptable pour l'Autorité de l'aviation civile. Elle doit être adressée nécessairement à l'Autorité de l'aviation civile conformément aux conditions qu'elle a fixées. La demande de dérogation doit comporter la description complète des circonstances et des justifications relatives à la dérogation demandée, et démontrer que le niveau de sécurité qui sera maintenu sera au moins égal à celui garanti par l'exigence de la règlementation applicable.

Note : La demande de dérogation doit comporter une évaluation et une analyse des risques de sécurité ou des études aéronautiques.

(c) Notification de la dérogation

(1) Toute personne physique ou morale qui reçoit un accord de dérogation de l'Autorité de l'aviation civile doit :

(i) disposer de moyens ou mécanismes de notification de cette dérogation à toute personne concernée, y compris son étendue, les mesures d'atténuation de risques et sa date limite de validité ;

(ii) surveiller la mise en œuvre de la dérogation y compris les mesures d'atténuation et les limitations applicables.

OPS-1.B.015 Consignes opérationnelles

(a) L'Autorité de l'aviation civile peut, au moyen d'une consigne opérationnelle, ordonner qu'une opération soit interdite, limitée ou soumise à certaines conditions, dans le but d'assurer la sécurité des opérations.

(b) Les consignes opérationnelles précisent :

(1) la raison de leur diffusion,

(2) le domaine d'application et la durée,

(3) l'action à engager par les exploitants.

OPS-1.B.020 Lois, réglementations et procédures – Responsabilités d'un exploitant

(a) L'exploitant doit veiller à ce que tous ses employés soient informés, lorsqu'ils sont en fonctions à l'étranger, qu'ils doivent se conformer aux lois, règlements et procédures des États dans le territoire desquels ses avions sont en service.

(b) L'exploitant doit veiller à ce que tous ses pilotes connaissent les lois, les 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 aérodromes qu'ils seront appelés à utiliser et pour les installations et services correspondants. L'exploitant veille à ce que les autres membres de l'équipage de conduite connaissent ceux de ces lois, règlements et procédures qui se rapportent à l'exercice de leurs fonctions respectives à bord de l'avion.

(c) La responsabilité du contrôle d'exploitation incombe à l'exploitant ou à son représentant désigné.

(d) La responsabilité du contrôle de l'exploitation n'est déléguée qu'au pilote commandant de bord et à un agent technique d'exploitation que si la méthode de contrôle et de supervision des vols approuvée par l'exploitant requiert l'emploi d'agents techniques d'exploitation.

Note : Le Manuel des procédures d'inspection, d'autorisation et de surveillance continue de l'exploitation (Doc 8335 de l'OACI) contient des éléments indicatifs sur le service de contrôle d'exploitation et le rôle de l'agent technique d'exploitation. On trouve des éléments indicatifs détaillés sur l'autorisation, les fonctions et les responsabilités de l'agent technique d'exploitation dans le document intitulé Orientations sur la préparation d'un manuel d'exploitation (Doc 10153 de l'OACI). *Le RANT 01 PART PEL 7 contient les spécifications relatives à l'âge, aux compétences, aux connaissances et à l'expérience des agents techniques d'exploitation titulaires d'une licence.*

(e) S'il est le premier à avoir connaissance d'un cas de force majeure qui compromet la sécurité de l'avion ou des personnes, l'agent technique d'exploitation doit s'il y a lieu, conformément aux dispositions de l'OPS-1. T.010, informer immédiatement les autorités compétentes de la nature de la situation et au besoin demander de l'aide.

(f) Si un cas de force majeure qui compromet la sécurité de l'avion ou de personnes nécessite des mesures qui amènent à violer une procédure ou les RANTs, le pilote commandant de bord doit aviser sans délai l'Autorité de l'aviation civile. Si l'État où se produit l'incident l'exige, le pilote commandant de bord doit rendre compte dès que possible, et en principe dans les dix (10) 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 (10) jours, à l'État de l'exploitant.

(g) Les exploitants doivent faire en sorte que le pilote commandant de bord dispose, à bord de l'avion, de tous les renseignements essentiels sur les services de recherche et de sauvetage de la région qu'il va survoler.

(h) 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, conformément aux dispositions du RANT 01.

OPS-1.B.025 Langue commune

(a) Un exploitant doit s'assurer que tous les membres de l'équipage peuvent communiquer sans problème dans une même langue.

(b) Un exploitant doit s'assurer que tout le personnel d'exploitation peut comprendre la langue dans la quelle sont écrites les parties du manuel d'exploitation concernant ses tâches et ses responsabilités.

OPS-1.B.030 Listes minimales d'équipements – Responsabilités d'un exploitant

(a) Un exploitant doit établir, pour chaque avion, une liste minimale d'équipements (LME/MEL), approuvée par l'Autorité de l'aviation civile qui permet 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. La LME/MEL doit être basée sur, mais pas moins restrictive que, la liste minimale d'équipements de référence (LMER/MMEL) correspondante (si elle existe)..

(b) Dans le cas où le Togo n'est pas l'Etat d'immatriculation, l'Autorité de l'aviation civile s'assure que la LME ne remet pas en cause la conformité de l'avion avec le règlement de navigabilité applicable dans l'État d'immatriculation.

(c) Un exploitant ne doit exploiter un avion qu'en conformité avec la LME/MEL, sauf autorisation de l'Autorité de l'aviation civile sur requête de l'exploitant. Une telle autorisation ne permet en aucun cas une exploitation ne respectant pas les contraintes imposées par la LMER.

OPS-1.B.035 Système qualité

(voir IEM OPS-1.B.035)

(a) Un exploitant doit établir un système qualité et désigner un responsable qualité afin de contrôler la conformité aux procédures requises et leur adéquation, pour garantir la navigabilité et l'exploitation sûre des avions. Ce contrôle doit comporter un système de retour de l'information au dirigeant responsable *(voir également l'OPS-1.C.005 (h))* afin que les mesures correctives nécessaires soient prises.

(b) Le système qualité doit comporter un programme d'assurance qualité contenant les procédures conçues pour vérifier que toutes les opérations sont effectuées conformément à toutes les exigences, normes et procédures applicables.

(c) Le système qualité et le responsable qualité doivent être acceptables pour l'Autorité de l'aviation civile.

(d) Le système qualité doit être décrit dans la documentation pertinente.

(e) Nonobstant les dispositions du § (a) ci-dessus, l'Autorité de l'aviation civile peut accepter la nomination de deux (2) responsables qualité, un pour les opérations et un pour l'entretien, à condition que l'exploitant ait créé une unité de gestion de la qualité afin de garantir l'application uniforme du système qualité pour l'ensemble des opérations.

OPS-1.B.040 Système de gestion de la sécurité

(Voir IEM OPS 1. B.040 (b) et IEM OPS 1. B.040 (e))

(a) Les exigences relatives au système de gestion de la sécurité concernant les exploitants de transport aérien commercial doivent être établies et mises en œuvre conformément aux exigences du RANT 19.

(b) Tous les avions dont la masse au décollage certifiée excède :

(i) 27 000 kg ; ou

(ii) 15 000 kg, dont le nombre de sièges-passagers dépasse 19 et dont le premier certificat de navigabilité aura été délivré le 1er janvier 2027 ou après

doivent être équipés d'un dispositif permettant la prise en charge d'un programme d'analyse des données de vol.

(c) Les exploitants d'avions équipés conformément au § (b) doivent établir, mettre en œuvre et maintenir un programme d'analyse des données de vol dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité.

(d) Les exploitants d'avions dont la masse maximale au décollage certifiée excède 27 000 kg doivent établir, mettre en œuvre et maintenir un programme d'analyse des données de vol dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité.

(e) Un exploitant peut confier par contrat à un tiers le fonctionnement d'un programme d'analyse des données de vol tout en conservant la responsabilité générale de la tenue d'un tel programme.

(f) **Jusqu'au 22 novembre 2028**, les programmes d'analyse des données de vol contiennent des garanties adéquates pour protéger les sources de données conformément aux dispositions applicables publiées par l'Autorité de l'aviation civile.

(f) **À partir du 23 novembre 2028***,* les programmes d'analyse des données de vol doivent inclure des mesures de protection contre la divulgation et l'utilisation des données de sécurité et des informations de sécurité ainsi que des mesures de protection pour les personnes et organisations concernées conformément aux dispositions applicables publiées par l'Autorité de l'aviation civile.

Note : Le Manuel sur les programmes d'analyse des données de vol (FDAP) (Doc 10000 de l'OACI) contient des éléments indicatifs sur l'établissement des programmes d'analyse des données de vol.

(g) Les exploitants établissent, 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.

(h) Un exploitant, dans le cadre de son système de gestion de la sécurité, doit évaluer le niveau de protection correspondant aux services de sauvetage et de lutte contre l'incendie (RFFS) disponibles à tous les aérodromes qu'il a l'intention de spécifier dans ses plans de vol exploitation, afin de s'assurer que ce niveau est acceptable pour les avions qu'ils prévoient d'utiliser.

(i) **Jusqu'au 22 novembre 2028**, des enregistrements ou des transcriptions d'enregistrements de CVR, CARS, AIR Classe A ou AIRS Classe A ne doivent pas être utilisés à des fins autres qu'une enquête sur un accident ou un incident menée en conformité avec le RANT 13, sauf :

(1) s'ils se rapportent à un événement de sécurité identifié dans le contexte d'un système de gestion de la sécurité, sont limités aux parties pertinentes d'une transcription anonymisée de l'enregistrement et font l'objet des protections accordées par les dispositions applicables publiées par l'Autorité de l'aviation civile ;

(2) s'ils sont destinés à être utilisés dans le cadre de procédures pénales sans rapport avec un événement concernant une enquête sur un accident ou un incident et font l'objet des protections accordées par les dispositions applicables publiées par l'Autorité de l'aviation civile ; ou

(3) s'ils sont utilisés pour les inspections des enregistreurs de bord prévues au § 7 de l'Appendice 1 à l'OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105.

Note :Lorsqu'une enquête est instituée conformément au RANT 13, les éléments d'enquête font l'objet des protections accordées par le RANT 13.

(j) **Jusqu'au 22 novembre 2028**, des enregistrements ou des transcriptions d'enregistrements de FDR, ADRS, AIR Classe C ou AIRS Classe C ne doivent pas être utilisés à des fins autres qu'une enquête sur un accident ou un incident menée en conformité avec le RANT 13, sauf si ces enregistrements ou transcriptions d'enregistrements font l'objet des protections accordées par les dispositions applicables publiées par l'Autorité de l'aviation civile et :

(1) s'ils sont utilisés par l'exploitant à des fins de maintien de la navigabilité ou de maintenance ;

(2) s'ils sont utilisés par l'exploitant dans l'exécution d'un programme d'analyse des données de vol spécifié dans le présent RANT 06 ;

(3) s'ils sont destinés à être utilisés dans des procédures sans rapport avec un événement concernant une enquête sur un accident ou un incident ;

(4) s'ils sont dépersonnalisés ; ou

(5) s'ils sont divulgués dans le cadre de procédures de sécurité.

OPS-1.B.045 Membres d'équipage

(a) Un exploitant doit s'assurer que tous les membres d'équipage de conduite ou de cabine en exercice ont été formés et sont aptes à remplir les fonctions qui leur sont attribuées.

(b) Lorsque des membres d'équipage autres que les membres de l'équipage de cabine exercent leurs fonctions dans la cabine des passagers d'un avion, l'exploitant doit s'assurer que:

(1) les passagers ne les confondent pas avec les membres de l'équipage de cabine;

(2) ils n'occupent pas des postes assignés aux membres de l'équipage de cabine requis;

(3) ils n'entravent pas l'exercice des fonctions des membres de l'équipage de cabine.

OPS-1.B.050 Informations relatives aux opérations de recherche et de sauvetage

Un exploitant doit s'assurer à ce que les informations essentielles, pertinentes pour le vol prévu, concernant les services de recherche et de sauvetage sont facilement accessibles au poste de pilotage.

OPS-1.B.055 Informations concernant le matériel de sécurité et de survie embarqué

Un exploitant doit s'assurer que sont disponibles, pour communication immédiate aux centres de coordination des sauvetages, des listes comportant des renseignements sur le matériel de secours et de survie transporté à bord de tous ses avions. Ces informations doivent mentionner, selon le cas, le nombre, la couleur et le type des canots de sauvetage et des équipements pyrotechniques, le détail des équipements médicaux d'urgence, les réserves d'eau, ainsi que le type et les fréquences du matériel radio portatif de secours.

OPS-1.B.060 Amerrissage

Un exploitant ne doit pas exploiter un avion dont la configuration approuvée en sièges passagers dépasse 30 passagers sur des vols au-dessus de l'eau à une distance d'un lieu permettant d'effectuer un atterrissage d'urgence sur le sol supérieure à celle correspondant à 120 minutes de vol à la vitesse de croisière ou à 400 milles nautiques, si celle-ci est inférieure, à moins que cet avion ne soit conforme aux exigences d'amerrissage prévues par le code de navigabilité applicable.

OPS-1. B.065 Transport des armes de guerre et des munitions de guerre

(voir IEM OPS-1.B.065)

(a) Un exploitant ne doit transporter des armes de guerre et des munitions de guerre que s'il y a été autorisé par tous les États concernés.

(b) Un exploitant doit s'assurer que les armes et munitions de guerre sont :

(1) rangées dans l'avion en un endroit inaccessible aux passagers durant le vol ; et

(2) qu'elles ne sont pas chargées, dans le cas des armes à feu, sauf si, avant le début du vol, tous les États concernés ont donné leur approbation pour que lesdites armes de guerre et munitions de guerre puissent être transportées dans des conditions totalement ou partiellement différentes de celles stipulées dans le présent sous-paragraphe.

(c) Un exploitant doit veiller à ce que, avant le début du vol, le commandant de bord reçoive des informations détaillées sur les armes et munitions de guerre devant être transportées ainsi que sur leur emplacement à bord.

OPS-1.B.070 Transport des armes et munitions de sport

(voir IEM OPS-1.B.070)

(a) Un exploitant doit prendre toutes les mesures raisonnables pour s'assurer d'être informé de toute arme de sport destinée à être transportée par air.

(b) Un exploitant acceptant de transporter des armes de sport doit s'assurer qu'elles sont :

(1) rangées dans l'avion en un endroit inaccessible aux passagers durant le vol ;

(2) et ne sont pas chargées dans le cas d'armes à feu, ou de toute autre arme à munitions.

(c) Les munitions des armes de sport peuvent être transportées dans les bagages enregistrés des passagers, sous réserve de certaines limitations, en conformité avec les Instructions Techniques de l'OACI *(voir Terminologie du § OPS-1.R.005*).

OPS-1.B.075 Mode de transport des personnes

(a) L'exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que, durant le vol, personne ne se trouve dans une quelconque partie de l'avion, qui n'a pas été conçue pour accueillir des personnes, sauf si le commandant a autorisé l'accès provisoire à une quelconque partie de l'avion:

(1) afin de prendre des mesures nécessaires à la sécurité de l'avion ou de toute personne, ou animal ou des marchandises qui s'y trouvent; ou

(2) transportant du fret ou des chargements, et conçue pour permettre à une personne d'y accéder pendant que l'avion est en vol.

OPS-1.B.080 Présentation au transport aérien de marchandises dangereuses

(a) Un exploitant doit prendre toute mesure raisonnable pour s'assurer que nul ne présente ou n'accepte des marchandises dangereuses pour le transport aérien, à moins que cette personne n'ait reçu une formation et que les marchandises soient correctement classifiées, documentées, homologuées, décrites, conditionnées, identifiées, étiquetées et prêtes au transport conformément aux Instructions Techniques contenues dans la Doc 9284-AN/905 de l'OACI.

(b) Sauf autorisation en vertu du présent règlement, le transport aérien de marchandises dangereuses doit être effectué conformément à l'Annexe 18 de l'OACI et complétée par les Instructions techniques pour la

sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (Doc 9284-AN/905 de l'OACI), y compris ses suppléments et tout autre addendum ou correctif.

(c) Le transport de marchandises dangereuses doit être effectué exclusivement par un exploitant agréé conformément au RANT 18, sauf:

(1) lorsque les marchandises ne sont pas soumises aux instructions techniques conformément à la partie 1 desdites instructions; ou

(2) lorsqu'elles sont transportées par des passagers ou des membres d'équipage, ou se trouvent dans les bagages, conformément à la partie 8 des instructions techniques.

(d) Un exploitant doit établir des procédures pour faire en sorte que toutes les mesures raisonnables sont prises pour empêcher le transport de marchandises dangereuses à bord par inadvertance.

(e) L'exploitant doit fournir aux membres du personnel les informations nécessaires leur permettant d'exercer leurs responsabilités, comme exigé par les instructions techniques.

(f) Conformément aux Instructions techniques, l'exploitant doit rapporter sans délai à l'Autorité de l'aviation civile et à l'autorité concernée de l'État dans lequel l'événement s'est produit:

(1) tout accident ou incident concernant des marchandises dangereuses;

(2) la découverte de marchandises dangereuses non déclarées ou mal déclarées dans le fret ou le courrier ; ou

(3) la constatation que des marchandises dangereuses sont transportées par des passagers ou des membres d'équipage, ou se trouvent dans leurs bagages, en l'absence de conformité avec la partie 8 des instructions techniques.

(g) L'exploitant doit veiller à ce que les passagers soient informés sur les marchandises dangereuses conformément aux instructions techniques.

(h) L'exploitant doit s'assurer que des notes d'information sont transmises aux points d'acceptation du fret, afin de fournir des renseignements sur le transport de marchandises dangereuses comme exigé par les instructions techniques.

OPS-1.B.085 Responsabilités de l'équipage

(a) Un membre d'équipage est responsable de l'exécution correcte de ses obligations:

(1) liées à la sécurité de l'avion et de ses occupants; et

(2) prévues dans les instructions et les procédures figurant dans le manuel d'exploitation.

(b) Un membre d'équipage doit:

(1) informer le commandant de bord de toute anomalie, défaillance ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité de l'avion, y compris les systèmes d'urgence;

(2) signaler au commandant de bord tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité s'il n'a pas encore été informé par un autre membre d'équipage; et

(3) appliquer les procédures relatives aux comptes rendus d'événements conformément à l'OPS-1.D.270. Dans tous ces cas de figure, une copie du/des rapport(s) est transmise au commandant de bord concerné.

(4) respecter toutes les limitations des temps de vol et de service (FTL), ainsi que les exigences en matière de repos qui s'appliquent à ses activités;

(5) lorsqu'il exerce des fonctions pour plusieurs exploitants:

(i) maintenir à jour son dossier individuel en ce qui concerne les heures de vol et de service, ainsi que les périodes de repos, comme mentionné dans les exigences relatives aux limitations des temps de vol et de service (FTL) applicables; et

(ii) fournir à chaque exploitant les données nécessaires pour planifier les activités conformément aux exigences relatives aux limitations des temps de vol et de service (FTL) applicables ;

(iii) fournir à chaque exploitant les données nécessaires concernant les exercices sur plus d'un type ou variante.

(c) Le membre d'équipage n'exerce pas de fonctions à bord d'un avion:

(1) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychoactives ou de l'alcool ou qu'il est inapte du fait d'une blessure, de la fatigue, d'un traitement médical, d'une maladie ou d'autres causes similaires;

(2) après avoir fait de la plongée sous-marine ou un don de sang, si un laps de temps raisonnable ne s'est pas écoulé;

(3) s'il ne remplit pas les conditions médicales applicables;

(4) s'il doute d'être en état d'accomplir les tâches qui lui ont été attribuées; ou

(5) s'il sait ou soupçonne qu'il souffre de fatigue ou s'il ne se sent pas en état pour une autre raison, au point que le vol puisse être mis en danger

Note : Aucun membre d'équipage ne doit laisser sa capacité d'exécution des tâches/de prise de décision se dégrader au point de mettre en danger la sécurité du vol à cause des effets de la fatigue, compte tenu notamment d'une accumulation de fatigue, du manque de sommeil, du nombre de secteurs de vol parcourus, du travail de nuit ou des changements de fuseau horaire. Les périodes de repos doivent être suffisamment longues pour permettre aux membres d'équipage de surmonter les effets des services précédents et d'être bien reposés lorsque commence la période de service suivante

(d) Un membre d'équipage doit être soumis à des règles appropriées en matière de consommation d'alcool établies par l'exploitant et acceptables pour l'autorité; celles-ci ne sont pas moins restrictives que les règles suivantes:

(1) interdiction de consommer de l'alcool moins de 8 heures avant l'heure de présentation indiquée pour le service de vol ou le début de la réserve;

(2) le taux d'alcoolémie ne peut être supérieur à 0,2 pour mille au commencement d'une période de service de vol;

(3) interdiction de consommer de l'alcool pendant une période de service de vol ou une réserve.

OPS-1.B.087 Responsabilités du commandant de bord

(a) Le commandant de bord, en plus de satisfaire au point OPS-1.B.085:

(1) est responsable, dès qu'il arrive à bord et jusqu'à ce qu'il quitte l'avion à la fin du vol, de la sécurité de tous les membres d'équipage, des passagers et du fret qui se trouvent à bord;

(2) est responsable de l'exploitation et de la sécurité de l'avion lorsque les moteurs sont en fonctionnement ;

(3) a autorité pour donner tous les ordres et prendre toutes les actions qu'il juge nécessaires pour assurer la sécurité de l'avion et des personnes et/ou biens transportés à bord ;

(4) a autorité pour débarquer toute personne ou toute partie du chargement, dont il estime qu'elle peut constituer un danger potentiel pour la sécurité de l'avion ou de ses occupants;

(5) n'autorise pas le transport à bord de l'avion d'une personne qui semble être sous l'influence de l'alcool ou de drogues au point d'être susceptible de compromettre la sécurité de l'avion ou de ses occupants;

(6) a le droit de refuser de transporter des passagers non admissibles, des personnes expulsées ou des personnes en état d'arrestation si leur transport présente un risque quelconque pour la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants;

(7) s'assure que tous les passagers reçoivent des informations sur l'emplacement des issues de secours, ainsi que sur l'emplacement et l'utilisation du matériel de sécurité-sauvetage pertinent;

(8) s'assure du respect de toutes les procédures opérationnelles et des listes de vérification conformément au manuel d'exploitation;

(9) n'autorise aucun membre d'équipage à se livrer à une quelconque activité pendant les phases critiques de vol, à l'exception des tâches requises pour assurer la sécurité de l'exploitation de l'avion;

(10) s'assure que les enregistreurs de vol:

(i) ne sont pas mis hors service ou coupés pendant le vol; et

(ii) en cas d'accident ou d'incident devant faire l'objet d'un rapport obligatoire:

(A) ne sont pas effacés volontairement;

(B) sont désactivés immédiatement après la fin du vol; et

(C) ne sont réactivés qu'avec l'accord de l'autorité chargée de l'enquête;

(11) décide d'accepter ou non un l'avion présentant des éléments non utilisables admis par la liste des déviations tolérées (CDL) ou la liste minimale d'équipements (LME);

(12) s'assure que la visite prévol a bien été effectuée ;

(13) a la certitude que les équipements de secours appropriés restent facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

(b) Dans une situation d'urgence exigeant une décision et une réaction immédiates, le commandant de bord ou le pilote investi de la conduite du vol prend toute mesure qu'il estime nécessaire dans ces circonstances. Il peut, dans un tel cas, s'écarter des règles, ainsi que des procédures et méthodes opérationnelles dans l'intérêt de la sécurité.

(c) Lorsqu'un avion en vol a effectué une manœuvre à la suite d'un avis de résolution (AR) du système anticollision embarqué (ACAS), le commandant de bord soumet un compte rendu ACAS à l'autorité de l'Aviation Civile.

(d) Risques et collisions aviaires/fauniques:

(1) Lorsqu'un risque aviaire/faunique potentiel est constaté, le commandant de bord en informe immédiatement l'unité des services de la circulation aérienne (ATS) dès que la charge de travail de l'équipage de conduite le permet.

(2) Lorsqu'une collision aviaire/faunique s'est produite avec l'avion dont il a la responsabilité, le commandant de bord soumet à l'Autorité de l'aviation civile, après l'atterrissage, un compte rendu écrit de collision aviaire/faunique, si la collision a causé des dommages significatifs à l'avion ou la perte ou la défaillance de toute fonction essentielle.

(e) Le commandant de bord doit signaler dès que possible avec tous les détails à l'unité des services de la circulation aérienne (ATS) appropriée, toutes les conditions météorologiques ou de vol dangereuses rencontrées qui sont susceptibles d'affecter la sécurité des autres aéronefs.

OPS-1.B.090 Autorité du commandant de bord

Un exploitant doit prendre toute toutes les mesures raisonnables nécessaires afin de s'assurer que toutes les personnes transportées à bord de l'avion obéissent à tous les ordres licites donnés par le commandant de bord dans le but d'assurer la sécurité de l'avion et des personnes ou des biens qui s'y trouvent.

OPS-1.B.091 Autorité pour faire rouler un avion au sol

(a) Un exploitant doit prendre toutes les mesures raisonnables pour s'assurer qu'un avion dont il a la responsabilité n'est pas déplacé sur l'aire de mouvement d'un aérodrome par une personne autre qu'un membre de l'équipage de conduite sauf si la personne installée aux commandes:

(1) a été dûment autorisée par lui-même ou par un agent désigné et s'il a la compétence requise pour:

(i) déplacer l'avion au sol;

(ii) utiliser la radiotéléphonie; et

(2) a reçu une formation concernant le plan de l'aérodrome, les routes, la signalisation, les marques, le balisage lumineux, la signalisation et les instructions du contrôle de la circulation aérienne, la phraséologie et les procédures, et s'il est capable de se conformer aux normes opérationnelles requises pour déplacer de manière sûre l'avion sur l'aérodrome.

OPS-1.B.095 Accès au poste de pilotage

(a) Un exploitant doit veiller à ce qu'aucune personne, autre qu'un membre d'équipage de conduite affecté au vol, ne soit admise ou transportée dans le poste de pilotage, si cette personne n'est pas :

(1) un membre d'équipage en service ;

(2) un représentant de l'Autorité responsable de la certification, des licences ou du contrôle, si cela est nécessaire à l'exécution de ses tâches officielles ;

(3) ou autorisée et transportée conformément aux instructions figurant dans le manuel d'exploitation.

(b) Le commandant de bord doit s'assurer que :

(1) dans l'intérêt de la sécurité, l'admission au poste de pilotage n'entraîne pas de distraction ni ne nuit au déroulement du vol ;

(2) et toutes les personnes transportées dans le poste de pilotage sont familiarisées avec les procédures de sécurité pertinentes.

(c) La décision finale d'admission au poste de pilotage doit être de la responsabilité du commandant de bord.

OPS-1.B.100 Transport non-autorisé

Un exploitant doit prendre toutes les mesures raisonnables pour s'assurer qu'aucune personne ne se dissimule, ou ne dissimule du fret, à bord d'un avion.

OPS-1.B.105 Appareils électroniques portatifs

Voir IEM 1 & 2 RANT 06 PART OPS1. B.105

Un exploitant ne doit autoriser personne à utiliser, à bord d'un avion, un appareil électronique portatif susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'avion, et prend toutes les mesures raisonnables à cette fin.

OPS-1.B.110 Substances psychoactives

Voir l'IEM 1&2 au RANT 06 PART OPS1.B.110 (b)

(a) L'exploitant prend toutes les mesures raisonnables aux fins d'empêcher l'accès ou la présence à bord d'un aéronef de toute personne se trouvant sous l'influence de substances psychoactives au point de risquer de compromettre la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants.

(b) L'exploitant établit et met en œuvre une politique de prévention et de détection de l'usage abusif de substances psychoactives par les membres d'équipage de conduite et de cabine et d'autre personnel critique pour la sécurité placé sous son contrôle direct, afin de garantir que la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants n'est pas compromise.

(c) L'exploitant établit et met en œuvre une procédure objective, transparente et non discriminatoire pour la prévention et la détection des cas d'utilisation abusive de substances psychoactives par des membres de son équipage de conduite et de cabine et d'autre personnel critique pour la sécurité.

(d) En cas de résultat positif confirmé d'un test, l'exploitant informe immédiatement l'ANAC.

OPS-1.B.111 Programme de soutien

(a) L'exploitant permet, facilite et garantit l'accès à un programme de soutien préventif et non répressif qui doit aider les membres d'équipage de conduite à déceler tout problème qui pourrait compromettre leur capacité à exercer en toute sécurité les privilèges de leur licence, à y faire face et à le résoudre. Ce programme est accessible à tous les membres de l'équipage de conduite.

(b) Sans préjudice des dispositions de la législation nationale applicable en matière de protection des individus eu égard au traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, la protection

de la confidentialité des données est une condition préalable à la mise en place d'un programme de soutien efficace, car elle favorise le recours à un tel programme et garantit son intégrité.

OPS-1.B.115 Mise en danger de la sécurité

Voir IEM 1&2 RANT 06. OPS-1. B.115 (b), IEM RANT 06. OPS-1. B.115 (c)

(a) Un exploitant doit prendre toutes les mesures raisonnables afin de s'assurer qu'aucune personne n'agit délibérément ou par imprudence ou négligence, avec pour conséquence:

(1) de mettre l'aéronef ou ses occupants en danger; ou

(2) que l'avion constitue un danger pour les personnes ou les biens.

(b) L'exploitant réalise une évaluation psychologique de l'équipage de conduite avant d'effectuer des vols en ligne afin de:

(1) déterminer les facteurs psychologiques et l'adéquation de l'équipage de conduite en ce qui concerne l'environnement de travail; et

(2) réduire la probabilité d'atteinte préjudiciable à la sécurité de l'exploitation de l'aéronef.

(c) En fonction de l'importance, de la nature et de la complexité de son activité, un exploitant peut remplacer l'évaluation psychologique visée au point b) par une évaluation interne des facteurs psychologiques et de l'adéquation de l'équipage de conduite.

OPS-1.B.120 Documents de bord

(a) Un exploitant doit s'assurer que les documents suivantsse trouvent à bord pendant chaque vol :

(1) l'original du certificat d'immatriculation ;

(2) l'original du certificat de navigabilité (CDN) ;

(3) l'original du certificat acoustique (si requis);

(4) l'original ou une copie authentifiée du permis d'exploitation aérienne ainsi qu'une copie des spécifications d'exploitations associées;

(5) l'original de la licence de station radio de l'avion et/ou le certificat d'exploitation et d'installation radioélectriques de bord (si requis) ;

(6) l'original de l'attestation d'assurance responsabilité civile aux tiers ;

(7) la liste des passagers avec le lieu d'embarquement et de débarquement ;

(8) le manifeste et les déclarations détaillées du fret.

(9) le carnet de route ou document équivalent.

(b) Chaque membre d'équipage de conduite doit, sur chaque vol, transporter sa licence de membre d'équipage de conduite, en cours de validité, avec les qualifications nécessaires au vol.

(c) Chaque membre d'équipage de cabine doit, sur chaque vol, transporter sa licence de personnel navigant de cabine en cours de validité ou tout autre document équivalent.

(d) En cas de perte ou de vol d'un des documents spécifiés dans le § OPS-1.B.120 (a), l'exploitant de l'avion devra fournir la preuve de l'existence de ces documents avant la poursuite du vol. L'exploitation de l'avion pourra être poursuivie jusqu'à ce que le vol revienne à la base d'exploitation ou en un lieu où un document de remplacement pourra être fourni.

(e) Lorsqu'un avion est exploité en vertu d'un accord au titre de l'article 83 bis conclu entre l'Etat d'immatriculation et le Togo en tant qu'Etat de l'exploitant, l'exploitant doit s'assurer qu'il a à bord de l'avion une copie certifiée conforme du résumé de l'accord, sous forme papier. Un résumé produit dans une langue autre que l'anglais doit être accompagné d'une version anglaise.

Note 1 : Des éléments indicatifs sur le résumé de l'accord figurent dans le Manuel sur la mise en œuvre de l'article 83 bis de la Convention relative à l'aviation civile internationale (Doc 10059 de l'OACI).

Note 2 : Le résumé de l'accord 83 bis doit être certifié conforme par un notaire.

(f) Nonobstant le paragraphe (e) ci-dessus, et lorsque les dispositions pertinentes de l'accord au titre de l'article 83 bis conclu entre l'Etat d'immatriculation et le Togo en tant qu'Etat de l'exploitant l'exigent, l'exploitant doit s'assurer qu'il a à bord de l'avion exploité, une copie certifiée conforme de l'accord sous forme sur papier.

Note : Des éléments indicatifs sur le transfert des responsabilités de l'État d'immatriculation à l'État de l'exploitant conformément à l'article 83 bis *figurent dans le* Manuel sur la mise en *œuvre de l'article 83 bis de la Convention relative à l'aviation civile internationale (Doc 10059 de l'OACI).*

(g) Les documents de bord cités relevant de l'Autorité de l'aviation civile doivent être accompagnés d'une traduction en anglais établie par ce dernier.

OPS-1.B.125 Manuels à transporter

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) les parties à jour du manuel d'exploitation relatives aux tâches de l'équipage, sont transportées sur chaque vol ;

(b) la liste minimale d'équipements (MEL/LME)

(c) les parties du manuel d'exploitation nécessaires à la conduite d'un vol sont facilement accessibles à l'équipage à bord de l'avion ;

(d) le manuel de vol de l'avion à jour est transporté dans l'avion, à moins que l'Autorité de l'aviation civile ait reconnu que le manuel d'exploitation contient les informations pertinentes pour cet avion.

OPS-1.B.130 Informations supplémentaires et formulaires

(a) Un exploitant doit veiller à ce qu'en plus des documents et manuels stipulés aux § OPS-1.B.120 et OPS-1.B.125, les informations et formulaires suivants, relatifs au type et à la zone d'exploitation, se trouvent à bord lors de chaque vol :

(1) le plan de vol exploitation contenant au moins les informations stipulées au § OPS-1.P.025 ;

(2) le compte rendu matériel (C.R.M) de l'avion contenant au moins les informations stipulées au RANT 08 PART M, § M.B.306 ;

(3) les données du plan de vol circulation aérienne déposé ;

(4) les NOTAM et l'information aéronautique (AIS) appropriés et destinés au briefing ;

(5) les informations météorologiques appropriées ;

(6) la documentation masse et centrage stipulée au chapitre J ;

(7) la notification des catégories spéciales de passagers tels que personnel de sûreté, s'il n'est pas considéré comme faisant partie de l'équipage, les personnes handicapées, les passagers non admissibles, les personnes expulsées et les personnes en état d'arrestation ;

(8) la notification des chargements spéciaux, marchandises dangereuses incluses, y compris les informations écrites communiquées au commandant de bord conformément aux exigences relatives au transport des marchandises dangereuses ;

(9) les cartes et fiches à jour, ainsi que les documents associés, spécifiées au § OPS-1.D.120;

(10) toute autre documentation qui peut être exigée par les États concernés par ce vol, tels que le manifeste des marchandises, le manifeste des passagers, etc.;

(11) et les formulaires relatifs aux rapports exigés par l'Autorité de l'aviation civile et L'exploitant.

(b) L'Autorité de l'aviation civile peut accepter que les informations mentionnées au § (a) ci-dessus, ou une partie de celles-ci, soient présentées sous une forme autre qu'une impression sur papier. Un niveau acceptable d'accessibilité, d'utilisation et de fiabilité doit être garanti.

OPS-1.B.135 Informations conservées au sol

(a) Un exploitant doit s'assurer que, au moins pour la durée de chaque vol ou série de vols :

(1) les informations relatives au vol et appropriées au type d'exploitation sont conservées au sol ; et

(2) que celles-ci sont conservées jusqu'à ce qu'elles aient été copiées à l'endroit dans lequel elles vont être archivées en conformité avec le § OPS-1.P.030 ;

(3) ou, si cela n'est pas faisable, les mêmes informations sont transportées dans un coffre à l'épreuve du feu à bord de l'avion.

(b) Les informations visées au § (a) ci-dessus comprennent :

(1) une copie du plan de vol exploitation ;

(2) les copies des parties pertinentes du compte rendu matériel avion ;

(3) la documentation NOTAM mise à la disposition de l'équipage ;

(4) la documentation masse et centrage ;

(5) la notification de chargements spéciaux ;

(6) la liste des passagers et le manifeste du fret.

OPS-1.B.140 Pouvoir d'inspection

Un exploitant doit s'assurer que toute personne mandatée par l'Autorité de l'aviation civile peut, à tout moment, embarquer et voler dans tout avion exploité conformément à l'AOC délivré par cette Autorité et entrer et rester au poste de pilotage. Toutefois, le commandant de bord peut refuser l'accès au poste de pilotage, s'il estime que la sécurité de l'avion pourrait en être compromise.

OPS-1.B.142 Documentation relative aux enregistreurs de bord

Un exploitant aérien doit tenir une documentation actualisée et suffisante sur l'attribution des paramètres, les équations de conversion, l'étalonnage périodique et l'état de fonctionnement / l'entretien des enregistreurs de bord visés aux OPS 1 K.085, K.100, K.105 et K.112 ; et garantir leur disponibilité auprès des autorités chargées d'enquêter sur les accidents pour leur permettre de disposer des renseignements nécessaires pour la lecture des données en unités d'ingénieries.

OPS-1.B. 145 Accès aux documents et enregistrements

(a) Un exploitant doit :

(1) donner à toute personne mandatée par l'Autorité de l'aviation civile accès à tous documents et enregistrements relatifs aux opérations de vol ou à l'entretien ;

(2) et présenter ces documents et enregistrements, lorsque cela lui est demandé par l'Autorité de l'aviation civile, dans une période de temps raisonnable.

(b) Le commandant de bord doit, dans un délai raisonnable après que la demande lui en a été faite par une personne mandatée par l'Autorité de l'aviation civile, présenter à cette personne les documents devant se trouver à bord.

OPS-1.B.150 Conservation des documents

(a) Un exploitant doit s'assurer que tout document, original ou copie, qu'il est tenu de conserver est conservé pour la durée prévue même s'il cesse d'être l'exploitant de l'avion ;

(b) et lorsqu'un membre d'équipage, pour lequel il a conservé un dossier relatif à la durée du travail, devient membre d'équipage pour un autre exploitant, une copie de ce dossier est mise à la disposition du nouvel exploitant sur sa demande.

OPS-1.B.155 Conservation, mise à disposition et usage des enregistrements des enregistreurs de vol

(a) Conservation des enregistrements :

(1) À la suite d'un accident, l'exploitant d'un avion équipé d'un enregistreur de vol doit, dans la mesure du possible, préserver les enregistrements originaux relatifs à cet accident dans un lieu sûr, tels qu'ils ont été conservés par l'enregistreur, pendant une période d'au moins 60 jours sauf indications contraires de l'Autorité chargée de l'enquête.

(2) À la suite d'un incident devant obligatoirement faire l'objet d'un compte rendu, l'exploitant d'un avion équipé d'un enregistreur de vol doit, dans la mesure du possible, préserver les enregistrements originaux relatifs à cet incident dans un lieu sûr, tels qu'ils ont été conservés par l'enregistreur, pendant une période d'au moins 60 jours, sauf indication contraire de l'Autorité de l'aviation civile.

(3) Par ailleurs, lorsque l'Autorité de l'aviation civile l'exige, l'exploitant d'un avion équipé d'un enregistreur de vol doit préserver l'enregistrement original pendant une période d'au moins 60 jours, sauf indication contraire de l'autorité chargée de l'enquête.

(4) Lorsqu'un avion doit être équipé d'un enregistreur de paramètres de vol, l'exploitant de cet avion doit :

(i) sauvegarder les enregistrements pendant la durée d'exploitation spécifiée par le § OPS-1.K.100, sauf pour les besoins d'essai et d'entretien des enregistreurs de paramètres, auquel cas il sera possible d'effacer jusqu'à une heure des enregistrements les plus anciens au moment de l'essai ;

(ii) et conserver les documents contenant les informations nécessaires à l'extraction et à la lecture des données enregistrées.

(b) Transmission des enregistrements :

L'exploitant d'un avion équipé d'un enregistreur de vol doit, dans un délai raisonnable après que la demande lui en a été faite par l'Autorité de l'aviation civile ou l'autorité en charge des enquêtes accidents d'aviation, transmettre tout enregistrement effectué par un enregistreur de vol, qui est disponible ou ayant été préservé. Il doit remettre à l'autorité en charge des enquêtes accidents d'aviation, la documentation

sur les paramètres des FDR sous une forme électronique dans la mesure du possible, et qui tienne compte des spécifications pertinentes de l'industrie.

(c) Utilisation des enregistrements :

(1) Les enregistrements obtenus avec l'enregistreur de conversations ne peuvent pas être utilisés à des fins autres que pour l'enquête consécutive à un accident ou à un incident relevant d'un rapport obligatoire sauf accord de tous les membres d'équipage concernés.

(2) Les enregistrements obtenus de l'enregistreur de paramètres de vol ne peuvent pas être utilisés à des fins autres que pour l'enquête consécutive à un accident ou à un incident relevant d'un rapport obligatoire, sauf lorsque lesdits enregistrements sont :

(i) utilisés par un exploitant uniquement pour des questions de navigabilité ou d'entretien ;

(ii) ou rendus anonymes ;

(iii) ou divulgués dans le cadre des procédures de protection des données et informations de sécurité conformément aux exigences du RANT 19.

OPS-1.B.156 Protection des enregistrements et des transcriptions

(*Applicable à compter au 23 novembre 2028)*

(a) Des enregistrements ou des transcriptions d'enregistrements de CVR, CARS, AIR Classe A ou AIRS Classe A ne doivent pas être utilisés sauf :

(i) s'ils sont utilisés à des fins d'enquête sur un accident ou un incident instituée conformément au RANT 13 ;

(ii) s'ils sont utilisés à des fins d'évaluation d'un événement de sécurité identifié dans le contexte d'un système de gestion de la sécurité, auquel cas une telle utilisation se limite aux parties pertinentes d'une transcription anonymisée de l'enregistrement, et s'ils font l'objet des protections accordées par les dispositions applicables publiées par l'Autorité de l'aviation civile ;

(iii) s'ils sont destinés à être utilisés dans le cadre de procédures pénales sans rapport avec un événement concernant une enquête sur un accident ou un incident conformément au RANT 13,

auquel cas une telle utilisation se limite aux parties pertinentes divulguées conformément aux mesures de protection faisant autorité ; ou

(iv) s'ils sont utilisés pour les inspections des enregistreurs de bord prévues au § 7 de l'Appendice 1 à OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105.

Note 1: Lorsqu'une enquête est instituée conformément au RANT 13, la protection accordée aux éléments d'accident et d'enquête, y compris les enregistrements ou les transcriptions d'enregistrement de CVC, CARS, AIR Classe A ou AIRS Classe A, est déterminée conformément au RANT 13.

Note 2 : Les mesures de protection faisant autorité comprennent des limitations ou des restrictions juridiques telles que des mesures conservatoires, des procédures à huis clos, des examens en chambre et la dépersonnalisation des données en vue de l'utilisation ou de la divulgation des informations de sécurité dans des procédures pénales.

(b) Des enregistrements ou des transcriptions d'enregistrements de FDR, d'ADRS ainsi que d'AIR et AIRS Classes B et C ne doivent pas utilisés sauf :

(i) s'ils sont utilisés à des fins d'enquête sur un accident ou un incident instituée conformément au RANT 13;

(ii) s'ils sont utilisés par l'exploitant à des fins de maintien de la navigabilité ou de maintenance ;

(iii) s'ils sont utilisés par l'exploitant dans l'exécution d'un programme d'analyse des données de vol prescrit par le présent règlement; ou

(iv) s'ils sont destinés à être utilisés dans des procédures sans rapport avec un événement concernant une enquête sur un accident ou un incident.

OPS-1.B.160 Location

(voir IEM OPS-1.B.160)

(a) **Location d'avions entre deux exploitants sous la surveillance de l'Autorité de l'aviation civile**

(1) Mise en location avec équipage complet :

Un exploitant fournissant un avion avec équipage complet à un autre exploitant sous la surveillance de l'Autorité de l'aviation civile conserve toutes les fonctions et responsabilités prescrites dans le chapitre C et reste l'exploitant de l'avion.

(2) Toutes locations, sauf mise en location avec équipage complet :

(i) Un exploitant utilisant un avion d'un autre exploitant sous la surveillance de l'Autorité de l'aviation civile, ou le lui fournissant, doit obtenir, préalablement à l'exploitation, l'approbation de l'Autorité

de l'aviation civile. Toute condition imposée par cette approbation doit être incluse dans le contrat de location.

(ii) Les éléments du contrat de location qui sont approuvés par l'Autorité de l'aviation civile doivent tous être considérés, en ce qui concerne l'avion loué, comme des modifications de l'AOC en vertu duquel les vols seront exploités.

Note : Dans le cas du § (a)(2) ci-dessus, il s'agit d'une location sans équipage ou d'une location avec équipage partiel. Lorsqu'il s'agit d'une location avec équipage partiel, les exigences de l'IEM OPS-1.B.160 (c) et du § (a)(2) à l'exception du § (a)(2)(ii) s'appliquent.

(b) **Location d'avions entre 2 exploitants sous la surveillance de l'Autorité de l'aviation civile et celle d'un Etat tiers**

(1) Prise en location avec inscription sur l'AOC du preneur(location sans équipage) :

(i) Toute condition imposée par l'inscription sur l'AOC doit être incluse dans le contrat de location.

(ii) Un exploitant doit s'assurer que, en ce qui concerne les avions pris en location et inscrits sur son AOC, toute différence avec les équipements exigés par les chapitres K et L du présent règlement sont notifiées à, et acceptées par l'Autorité de l'aviation civile.

(2) Prise en location d'un avion exploité sur l'AOC du donneur (location avec équipage partiel ou complet) :

(i) Un exploitant ne doit pas prendre en location un avion restant inscrit sur l'AOC du donneur sans l'approbation de l'Autorité de l'aviation civile.

(ii) Un exploitant doit s'assurer que, en ce qui concerne les avions restant inscrits sur l'AOC du donneur,

(A) les normes de sécurité du donneur relatives à l'entretien et à l'exploitation sont équivalentes aux dispositions des parties pertinentes du RANT 06 PART OPS 1;

(B) le donneur est un exploitant détenant un AOC délivré par un État signataire de la Convention de Chicago ;

(C) l'avion possède un certificat de navigabilité conforme au § OPS-1.C.010(a)(1) ;

(D) et toute exigence rendue applicable par l'Autorité de l'aviation civile est respectée.

(3) Mise en location d'un avion inscrit sur l'AOC du preneur (location sans équipage) :

(i) Un exploitant peut donner en location un avion pour du transport aérien commercial à tout exploitant, d'un État signataire de la Convention de Chicago, sur l'AOC duquel l'avion sera inscrit lorsque les conditions suivantes sont remplies :

(A) l'Autorité de l'aviation civile a retiré l'avion de l'AOC de son exploitant après que l'Autorité de l'aviation civile réglementaire étrangère a accepté, par écrit, d'être responsable de la surveillance de l'entretien et de l'exploitation de l'avion.

(B) et l'avion est entretenu conformément à un programme d'entretien approuvé par l'Autorité de l'aviation civile.

(4) Mise en location avec équipage complet :

Un exploitant qui met en location un avion avec équipage complet auprès d'un autre exploitant, en conservant toutes les fonctions et responsabilités prescrites au chapitre C, reste l'exploitant de l'avion.

(5) Mise en location avec équipage partiel

Un exploitant qui met en location un avion avec équipage partiel auprès d'un autre exploitant, en conservant toutes les fonctions et responsabilités prescrites au chapitre C, reste l'exploitant de l'avion. Les conditions de l'IEM OPS-1.B.160 du RANT 06 (c) s'appliquent également à l'exploitant de l'avion.

OPS-1.B.165 Avion exploité en vertu d'un accord au titre de l'article 83 bis à la Convention de Chicago

(Voir l'appendice 1 au OPS-1.B.165)

(a) Le résumé de l'accord au titre de l'article 83 bis conclu entre l'État d'immatriculation et le Togo en tant qu'État de l'exploitant doit être mis à la disposition des inspecteurs de la sécurité de l'aviation civile pour leur permettre de déterminer, dans le cadre des activités de surveillance telles que les inspections sur l'aire de trafic, les fonctions et obligations qui sont transférées par l'État d'immatriculation au Togo en tant qu'État de l'exploitant en vertu de l'accord.

(b) Le Togo en tant qu'État d'immatriculation ou État de l'exploitant selon le cas, doit communiquer à l'OACI le résumé de l'accord au titre de l'article 83 bis, pour enregistrement auprès du Conseil de l'OACI.

Note : Le résumé communiqué avec l'accord au titre de l'article 83 bis enregistré auprès du Conseil de l'OACI contient la liste de tous les aéronefs visés par l'accord. Cependant, la copie certifiée conforme transportée à bord d'un aéronef en application du § OPS-1.B.120 (e) n'a à faire référence qu'à l'aéronef à bord duquel elle se trouve.

(c) Le résumé de l'accord contient les informations sur l'aéronef concerné qui sont indiquées dans l'Appendice 1 au OPS-1.B.165 et suit la présentation graphique du modèle figurant au § 2 de l'appendice 1 au OPS-1.B.165.

CHAPITRE C. – CERTIFICATION ET SUPERVISION DE L'EXPLOITANT

OPS-1. C.005 Permis d'exploitation aérienne (PEA/AOC) – Généralités

(voir IEM OPS-1.C.005)

Note 1 : L'appendice 1 à ce paragraphe précise le format, le contenu et les conditions du PEA/AOC

Note 2 : L'appendice 2 à ce paragraphe précise les exigences d'encadrement et d'organisation.

Note 3 : L'IEM OPS-1.C.005 contient des éléments indicatifs sur les mesures requises par l'Autorité au sujet des spécifications relatives à la certification des exploitants, notamment sur la façon d'appliquer et d'enregistrer ces mesures

Note 4 : L'Appendice 1 du RANT 19 contient les dispositions générales concernant le système national de supervision de la sécurité.

(a) Un exploitant ne doit pas exploiter un avion à des fins de transport aérien commercial autrement qu'en vertu d'un permis d'exploitation aérienne en état de validité et conformément à celui-ci.

(b) Un postulant à un PEA/AOC ou à une modification d'un PEA/AOC doit permettre à l'Autorité de l'aviation civile d'examiner l'ensemble des aspects relatifs à la sécurité de l'exploitation proposée.

(c) Un postulant à un PEA/AOC doit :

(1) ne pas détenir un PEA/AOC délivré par une autre Autorité, sauf accord spécifique entre les deux Autorités.

(2) avoir son siège principal d'exploitation, et le cas échéant, son siège social, situés dans l'État responsable de la délivrance du PEA/AOC (Voir IEM OPS-1.C.005 c (2)).

(3) avoir immatriculé les avions devant être exploités en vertu du PEA/AOC sur le registre des Autorités devant délivrer le PEA/AOC ;

(4) convaincre l'Autorité de l'aviation civile qu'il a les capacités et la compétence nécessaire pour assurer la sécurité et l'efficacité des vols et qu'il prouve qu'il se conforme aux règlements applicables.

(d) Nonobstant les dispositions du § (3) ci-dessus, un exploitant peut exploiter avec l'accord mutuel des deux Autorités, des avions immatriculés au registre national d'une autre Autorité.

(e) Un exploitant doit permettre à l'Autorité de l'aviation civile d'avoir accès à son organisation et à ses avions, et doit s'assurer, en ce qui concerne l'entretien, que l'accès à tout organisme d'entretien agréé concerné est permis, afin de vérifier le maintien de la conformité aux dispositions de la réglementation.

(f) Un PEA/AOC sera modifié, suspendu ou retiré si l'Autorité de l'aviation civile n'est plus assurée de la capacité d'un exploitant à maintenir la sécurité de l'exploitation.

(g) Un exploitant doit démontrer à l'Autorité de l'aviation civile qu'il a une organisation appropriée, une méthode de contrôle et de supervision des vols, un programme de formation et des dispositions relatives aux services d'assistance en escale et à l'entretien qui sont compatibles avec la nature et la portCée des vols spécifiés:

(1) son organisation et son encadrement sont convenables et correctement adaptés à la taille et au cadre de son exploitation,

(2) des procédures de supervision de l'exploitation ont été définies,

(3) des arrangements relatifs aux services d'assistance en escale et à l'entretien compatibles avec la nature et la portée des vols spécifiés existent.

(h) Un exploitant doit avoir nommé un dirigeant responsable acceptable par l'Autorité de l'aviation civile, qui a mandat de l'exploitant pour assurer que toutes les activités liées à l'exploitation et à la maintenance peuvent être financées et effectuées selon les normes requises par l'Autorité de l'aviation civile. *(voir IEM OPS-1.B.035).*

(i) Un exploitant doit avoir désigné des personnes acceptables par l'Autorité de l'aviation civile et responsables de l'encadrement et de la supervision dans les domaines suivants :

(Voir IEM OPS-1.C.005 (i))

(1) les opérations aériennes ;

(2) le système d'entretien ;

(3) la formation et l'entraînement des équipages et

(4) les opérations au sol.

(j) Les autres responsables qui doivent être acceptés par l'Autorité de l'aviation civile sont :

(1) le responsable du système qualité,

(2) le responsable gestion de la sécurité,

(3) le responsable chargé de la sureté,

(k) Une même personne peut être désignée responsable de plusieurs des domaines ci-dessus si cela est acceptable par l'Autorité de l'aviation civile mais, pour les exploitants employant (21) personnes ou plus à plein temps, un minimum de (2) personnes est exigé pour couvrir les domaines de responsabilités *(voir IEM OPS-1.C.005-(j) et (k))*.

(l) Pour les exploitants qui emploient (20) personnes ou moins à plein temps, un ou plusieurs des domaines susvisés peuvent être placés sous la responsabilité du dirigeant responsable si cela est acceptable par l'Autorité de l'aviation civile *(voir IEM OPS-1.C.005 (j) et (k)).*

(m) Un exploitant doit s'assurer que chaque vol est effectué en accord avec les spécifications du manuel d'exploitation. L'exploitant veillera 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'avion 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. Un exploitant doit s'assurer que l'équipement de ses avions et la qualification de ses équipages répondent aux exigences relatives à la zone et au type d'exploitation.

(n) Un exploitant doit respecter les exigences en matière d'entretien du chapitre M pour l'ensemble des avions exploités en vertu de son PEA/AOC.

(o) Un exploitant doit fournir à l'Autorité de l'aviation civile un exemplaire du manuel d'exploitation conforme aux dispositions du chapitre P.

(p) Un exploitant doit assurer sur la base principale d'exploitation des moyens d'assistance opérationnelle appropriés à la zone et au type d'exploitation. Un exploitant doit fournir les spécifications d'exploitation applicables pour chaque type d'avion de sa flotte identifié par la marque, le modèle et la série de l'avion.

(q) Un exploitant doit faire figurer dans son manuel d'exploitation des renseignements sur le niveau de protection des services de sauvetage et de lutte contre l'incendie (RFFS) qu'il juge acceptable

(r) L'exploitant doit établir des politiques et des procédures pour les tiers qui effectuent des travaux pour son compte

OPS-1.C.010 Délivrance, modification et maintien de la validité d'un PEA/AOC

(a) Un PEA/AOC ne sera délivré, modifié ou maintenu en état de validité que si :

(1) les avions qui y sont spécifiés sont :

(i) pour les avions inscrits au registre national d'immatriculation, titulaires d'un certificat de navigabilité (C.D.N.) en état de validité

(ii) pour les avions inscrits à un registre d'immatriculation étranger, titulaires d'un certificat de navigabilité délivré conformément aux exigences contenues dans l'Annexe 8 de l'OACI et en état de validité.

(2) le système d'entretien a été approuvé par l'Autorité de l'aviation civile, conformément au RANT 08 PART M.

(3) l'exploitant a démontré à l'Autorité de l'aviation civile qu'il était en mesure de :

(i) mettre en place et maintenir une organisation appropriée ;

(ii) mettre en place et maintenir un système qualité conforme au § OPS-1.B.035 ;

(iii) se conformer aux programmes de formation et d'entraînement requis ;

(iv) respecter les exigences en matière d'entretien, compte tenu de la nature et de l'étendue des opérations mentionnées, y compris les éléments pertinents visés aux § g) à o) de l'OPS 1.C.0050;

(v) et respecter les exigences de l'OPS-1.C.005.

(4) l'exploitant couvre les dépenses mises à sa charge par la réglementation en vigueur.

(b) Un exploitant doit informer l'Autorité de l'aviation civile de toutes modifications apportées aux informations soumises en vertu du § OPS-1.C.015 ci-dessous.

(c) L'Autorité de l'aviation civile peut exiger l'exécution d'un ou plusieurs vols de démonstration exploités comme des vols de transport aérien public.

OPS-1 C.015 Exigences administratives

(a) Un exploitant doit s'assurer que les informations ci-après sont incluses dans la demande initiale de PEA/AOC et dans toute demande de modification ou de renouvellement :

(1) le nom officiel et la raison commerciale, l'adresse postale et géographique du postulant ;

(2) une description de l'exploitation proposée ;

(3) une description de l'organisation de l'encadrement ;

(4) le nom du Dirigeant responsable ;

(5) les noms des principaux responsables, notamment ceux chargés des opérations aériennes, du système d'entretien, de la formation et l'entraînement des équipages et des opérations au sol, accompagnés de leurs qualifications et expériences ;

(6) et le manuel d'exploitation.

(b) En ce qui concerne le système d'entretien d'un exploitant, les informations ci-après devront être jointes à une demande de délivrance initiale de PEA/AOC et, lors de toute demande de modification ou de renouvellement et ce pour chaque type d'avion devant être exploité *(voir IEM OPS-1.C.015 (b))* :

(1) le manuel de spécifications de maintenance d'un exploitant (M.M.E.) ;

(2) le manuel d'entretien ;

(3) le compte rendu matériel de l'avion ;

(4) le cas échéant, les spécifications techniques du contrat d'entretien conclu entre l'exploitant et tout organisme d'entretien agréé ;

(5) Le nombre d'avions.

(c) La demande de délivrance initiale de PEA/AOC doit être soumise au moins (90) jours avant la date prévue pour le début de l'exploitation : cependant le manuel d'exploitation peut être soumis à une date ultérieure, mais pas moins de (60) jours avant la date prévue pour le début de l'exploitation.

(d) La demande de modification d'un PEA/AOC doit être soumise, sauf accord contraire, au moins (30) jours avant la date prévue pour le début de l'exploitation.

(e) La demande de renouvellement d'un PEA/AOC doit être soumise, sauf accord contraire, au moins (30) jours avant la fin de la période de validité en vigueur.

(f) Sauf circonstances exceptionnelles, toute proposition de changement d'un responsable désigné doit être notifiée à l'Autorité de l'aviation civile avec un préavis d'au moins (10) jours.

CHAPITRE D. – PROCEDURES D'EXPLOITATION

OPS-1.D.001 Définitions

La terminologie ci-dessous est utilisée aux fins du présent règlement.

(a) Aérodrome adéquat. Aérodrome que l'exploitant juge satisfaisant, compte tenu des exigences applicables en matière de performances et des caractéristiques des pistes. Au moment prévu de son utilisation, l'aérodrome sera disponible et équipé des services auxiliaires nécessaires, tels que l'ATS, un éclairage suffisant, des moyens de communication, des services météo, des aides à la navigation et des services d'urgence.

(b) Aérodrome de dégagement : Aérodrome vers lequel un aéronef peut poursuivre son vol lorsqu'il devient impossible ou inopportun de poursuivre le vol ou d'atterrir à l'aérodrome d'atterrissage prévu, 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 aérodromes de dégagement suivants :

(1) ***Aérodrome de dégagement au décollage*** : Aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si cela devient nécessaire peu après le décollage et qu'il n'est pas possible d'utiliser l'aérodrome de départ.

(2) ***Aérodrome de dégagement en route*** : Aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si un déroutement devient nécessaire pendant la phase en route.

(3) ***Aérodrome de dégagement à destination*** : Aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir s'il devient impossible ou inopportun d'utiliser l'aérodrome d'atterrissage prévu.

(c) Aérodrome de dégagement en route EDTO adéquat : Aérodrome adéquat qui possède également, au moment prévu de son utilisation, une installation ATS et au moins une procédure d'approche aux instruments.

(d) Aérodrome de dégagement en route 3% : Aérodrome de dégagement en route sélectionné de manière à réduire la réserve de route à 3%.

(e) Aérodrome isolé *:* Aérodrome de destination pour lequel il n'y a pas d'aérodrome de dégagement à destination approprié pour le type d'avion utilisé.

(f) Approche et atterrissage classiques : Approche et atterrissage aux instruments qui utilisent un guidage latéral mais n'utilisent pas de guidage vertical.

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

(h) Approche et atterrissage de précision. : Approche et atterrissage aux instrument utilisant un guidage de précision latéral et vertical, les minimums étant déterminés par la catégorie d'opération.

(i) Carburant critique EDTO *:* Quantité de carburant nécessaire pour le vol jusqu'à un aérodrome de dégagement en route compte tenu de la possibilité d'une panne du système le plus contraignant au point le plus critique de la route.

(j) Dispatch. Les minima de planification EDTO s'appliquent jusqu'au dispatch. Le dispatch désigne le moment où l'avion entame son déplacement autonome en vue du décollage.

(k) EDTO (vols à temps de déroutement prolongé) :Tout vol d'avion à deux turbomachines ou plus sur une route à partir de laquelle le temps de déroutement jusqu'à un aérodrome de dégagement en route excède le seuil de temps fixé par l'État de l'exploitant.

(l) Opérations d'approche et d'atterrissage utilisant des procédures d'approche aux instruments :

Les opérations d'approche et d'atterrissage aux instruments sont classées comme suit :

(m) Phases critiques du vol : Les phases critiques du vol sont le roulement au décollage, la trajectoire de décollage, l'approche finale, l'atterrissage, y compris le roulage à l'atterrissage, et les autres phases de vol éventuelles que le commandant de bord désignera.

(n) Position équivalente : Position pouvant être établie au moyen d'une distance DME, d'un NDB correctement situé ou d'un point VOR, SRE ou PAR ou tout autre point adéquat situé entre 3 et 5 miles du seuil établissant d'une manière indépendante la position de l'avion.

(o) Pistes séparées : Pistes du même aérodrome formant des terrains d'atterrissage séparés. Ces pistes peuvent se confondre ou se croiser de manière à ce que, si l'une des pistes est bloquée, ce blocage n'empêche pas les opérations planifiées sur l'autre piste. Chaque piste possède une procédure d'approche séparée basée sur une aide à la navigation distincte.

(p) Point de non-retour *:* Dernier point géographique possible à partir duquel, pour un vol donné, l'aéronef peut se rendre à l'aérodrome de destination ou à un aérodrome de dégagement en route disponible.

(q) Réserve de route : Quantité de carburant nécessaire permettant de faire face à des facteurs imprévus pouvant avoir une influence sur la consommation de carburant jusqu'à l'aérodrome de destination, tels que les écarts par rapport à la consommation de carburant prévue pour un avion donné, les changements inopinés de conditions météorologiques et les écarts par rapport aux itinéraires, aux niveaux de croisière et aux altitudes planifiés.

(r) 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.

(s) Seuil de temps : Distance jusqu'à un aérodrome de dégagement en route, exprimée en temps et fixée par l'État de l'exploitant, au-delà de laquelle il est obligatoire d'obtenir une approbation EDTO de l'État de l'exploitant.

(t) Système significatif pour l'exploitation EDTO : Système de bord dont une panne ou une dégradation du fonctionnement pourrait nuire en particulier à la sécurité d'un vol EDTO, ou dont le fonctionnement continu est particulièrement important pour la sécurité du vol et de l'atterrissage en cas de déroutement EDTO.

(u) Temps de déroutement maximal : Distance maximale admissible, exprimée en temps, entre un point sur une route et un aérodrome de dégagement en route.

(v) RVR de contrôle : valeurs communiquées d'un ou plusieurs emplacements de communication de la RVR (toucher des roues, point médian et extrémité d'arrêt) qui sont utilisées pour déterminer si les minimums d'exploitation sont respectés ou non. Lorsque la RVR est utilisée, la RVR de contrôle est la RVR au point de toucher des roues, sauf spécification contraire des critères de l'État.

OPS-1.D.005 Contrôle de l'exploitation

Voir IEM OPS-1.D.005

(a) Un exploitant doit :

(1) établir et maintenir une méthode de contrôle de son exploitation approuvée par l'Autorité de l'aviation civile ; et

(2) exercer le contrôle de son exploitation sur tout vol effectué selon les termes de son PEA/AOC.

(b) La responsabilité du contrôle de l'exploitation d'un exploitant ne doit être 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.

Note : Il est à rappeler que l'agent technique d'exploitation est une personne, titulaire ou non d'une licence et dûment qualifiée conformément au RANT 01 de l'OACI, 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.

OPS-1.D.010 Manuel d'exploitation

Un exploitant doit établir un manuel d'exploitation conforme au chapitre P, à l'usage du personnel d'exploitation pour le guider dans ses tâches

OPS-1.D.015 Compétence du personnel d'exploitation

Un exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel affecté ou directement associé aux opérations au sol et en vol, ou directement impliqué dans ces opérations a reçu une formation appropriée, a démontré ses capacités à assumer les tâches spécifiques qui lui sont assignées, et est conscient de ses responsabilités et du rapport existant entre ces tâches et l'exploitation dans son ensemble.

OPS-1.D.020 Établissement de procédures d'exploitation

(a) Un exploitant doit établir des procédures et des instructions définissant, pour chaque type d'avion, les tâches du personnel navigant et celles du personnel au sol pour tous les types d'opérations au sol et en vol *(voir IEM OPS-1.D.020(a))*.

Un exploitant doit établir et introduire dans le manuel d'exploitation un système de listes de vérifications (« *check lists* ») destinées à l'usage des membres d'équipage de conduite et de cabine pour toutes les phases d'exploitation de l'avion, dans des conditions normales, anormales et d'urgence selon le cas, afin de s'assurer du respect des procédures d'exploitation stipulées dans le manuel d'exploitation. *(voir IEM OPS-1.D.020(b))*.Pour chaque type d'avion, l'exploitant doit indiquer à tous les membres d'équipage de conduite les fonctions dont ils devront s'acquitter en cas d'urgence ou dans une situation appelant une évacuation d'urgence.

(b) Un exploitant ne doit pas demander à un membre d'équipage, pendant les phases critiques du vol, des activités autres que celles nécessaires pour une exploitation sûre de l'avion *(voir IEM OPS-1.D.020 (c))*

OPS-1.D.025 Utilisation des services de la circulation aérienne

Un exploitant doit s'assurer que partout où des services sont rendus par les organismes de la circulation aérienne, ces services sont utilisés.

OPS-1.D.026 Instructions relatives aux opérations en vol

(Voir IEM OPS1.D.026)

L'exploitant doit s'assurer que ses instructions relatives aux opérations en vol entraînant une modification du plan de vol déposé ou en vigueur sont, si possible, coordonnées avec l'unité du service de la circulation aérienne concernée, avant qu'elles ne soient transmises à un avion.

Note.— Si la coordination indiquée ci-dessus n'a pas été possible, les instructions que le pilote aura reçues de l'exploitant ne le dispenseront pas de l'obligation d'obtenir, s'il y a lieu, une autorisation appropriée d'un organisme ATS avant de modifier son plan de vol.

OPS-1.D.030 Utilisation d'un aérodrome par un exploitant

(voir IEM OPS-1.D.030)

Un exploitant doit s'assurer que les aérodromes utilisés sont adéquats pour le(s) type(s) d'avion d'exploitation concerné(s).

OPS-1.D.035 Minimums opérationnel d'aérodrome

(a) Un exploitant doit spécifier des minimums opérationnel' d'aérodrome, établis conformément au § OPS-1.E.005, pour chaque aérodrome de départ, de destination, ou de dégagement, dont l'utilisation est autorisée selon le § OPS-1.D.030.

(b) Ces minimums doivent prendre en compte toute majoration aux valeurs spécifiées, imposée par l'Autorité de l'aviation civile.

(c) Les minimums définis pour une procédure spécifique d'approche et d'atterrissage sont considérés comme applicables si :

(1) les équipements au sol portés sur les cartes et nécessaires pour la procédure envisagée sont en fonctionnement ;

(2) les systèmes à bord de l'avion nécessaires pour ce type d'approche sont en fonctionnement ;

(3) les critères exigés pour les performances de l'avion sont satisfaits ;

(4) l'équipage est dûment qualifié.

(d) Un vol ne doit être poursuivi en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu que si les renseignements les plus récents indiquent que, à l'heure d'arrivée prévue, un atterrissage peut être effectué à cet aérodrome, ou à l'un au moins des aérodromes de dégagement à destination, en respectant les minimums opérationnels fixés conformément aux dispositions du § OPS1.E.005.

(e) Une approche aux instruments ne doit être poursuivie à moins de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'altitude de l'aérodrome ou dans le segment d'approche finale, à moins que la visibilité communiquée ou la RVR de contrôle ne soient égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'approche.

(f) Si la visibilité communiquée ou la RVR de contrôle tombe au-dessous du minimum spécifié une fois que l'avion est entré dans le segment d'approche finale, ou qu'il est descendu à moins de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'altitude de l'aérodrome, l'approche peut être poursuivie jusqu'à la DA/H ou la MDA/H. En tout cas, un avion ne poursuivra pas son approche vers un aérodrome au-delà du point auquel les conditions d'utilisation seraient inférieures aux minimums opérationnels spécifiés pour cet aérodrome.

OPS-1.D.040 Procédures de vol aux instruments

(a) Une ou plusieurs procédures d'approche aux instruments conçues pour appuyer des opérations d'approche aux instruments seront approuvées et promulguées par l'État dans lequel l'aérodrome est situé, pour chaque piste aux instruments ou aérodrome utilisés pour des approches aux instruments

(b) Tous les avions exploités conformément aux règles de vol aux instruments se conformeront aux procédures de vol aux instruments approuvées par l'État dans lequel l'aérodrome est situé. Nonobstant les prescriptions du § (a) ci-dessus, un commandant de bord peut accepter une clairance ATC différente de la route de départ ou d'arrivée publiée, à condition de respecter la marge de survol des obstacles et de prendre en compte toutes les conditions d'exploitation. À l'arrivée, si une procédure d'approche aux instruments est publiée ou approuvée, le commandant de bord doit s'y conformer à moins qu'il ne décide d'effectuer une approche à vue.

(c) Un exploitant ne peut utiliser des procédures différentes de celles prévues au § a) que si elles ont été approuvées par l'État où se situe l'aérodrome, si nécessaire, et acceptées par l'Autorité de l'aviation civile.

OPS-1.D.045 Procédures antibruit

(a) À l'exception des vols en VFR d'avions à motorisation non complexe, l'exploitant établit des procédures de départ et d'arrivée/approche appropriées pour chaque type d'avion en prenant en compte la nécessité de réduire au minimum les effets du bruit produit par l'avion.

(b) Les procédures:

(1) garantissent que la sécurité est prioritaire par rapport à la lutte contre le bruit; et

(2) sont conçues pour une utilisation simple et sûre, sans augmentation significative de la charge de travail de l'équipage lors des phases critiques de vol.

OPS-1.D.050 Routes et zones d'exploitation

(a) Un exploitant doit s'assurer que son exploitation est effectuée uniquement sur des routes ou dans des zones telles que :

(1) des installations et des services au sol, y compris les services météorologiques, appropriés à l'exploitation prévue sont disponibles;

(2) les performances de l'avion qu'il est prévu d'utiliser permettent de satisfaire aux exigences en matière d'altitude minimale de vol ;

(3) les équipements de l'avion qu'il est prévu d'utiliser satisfont aux exigences minimales relatives à l'exploitation prévue ;

(4) les cartes et fiches appropriées sont disponibles (voir § OPS-1.B.130 (a)(9)) ;

(5) pour une exploitation de bimoteurs, des aérodromes adéquats sont disponibles dans les limites de temps/distance (voir § OPS-1.D.065) ;

(6) Sauf comme il est prévu au § OPS-1.H.005 (a), les avions monomoteurs ne doivent être utilisés que si les conditions météorologiques, les conditions d'éclairage ainsi que les routes et les déroutements permettent d'exécuter avec sécurité un atterrissage forcé en cas de panne de moteur.

(b) Un exploitant doit s'assurer que l'exploitation est conduite en respectant toutes les restrictions de route ou de zone d'exploitation imposées par les autorités compétentes.

OPS-1.D.055 Exploitation dans un espace aérien avec des minimums de séparation verticale réduits (RVSM)

(a) Un exploitant ne doit exploiter un avion dans une portion d'espace où, selon les accords régionaux de navigation aérienne, une séparation verticale de 300 m (1000 ft) est appliquée, à moins d'y être autorisé par l'Autorité de l'aviation civile (Approbation particulière RVSM). (voir également le § OPS-1.L.040).

(b) Les procédures établies par un exploitant doivent être conformes au document OACI 9574 (Manuel sur la mise en œuvre d'un minimum de séparation verticale de 300 m (1000 ft) entre les niveaux de vol 290 et 410 inclus).

OPS-1.D.056 Approbation particulière RVSM

Voir IEM RANT 06 PART OPS1.D.056 (d)

Pour obtenir une approbation particulière RVSM de l'Autorité de l'aviation civile, l'exploitant doit fournir la preuve:

(a) d'une conformité aux spécifications de navigabilité RVSM;

(b) que des procédures de surveillance et de compte rendu des erreurs de maintien d'altitude ont été établies;

(c) qu'un programme de formation des membres de l'équipage de conduite participant à ces opérations a été établi;

(d) que des procédures opérationnelles ont été établies, qui définissent:

(1) les équipements devant être emportés à bord conformément à OPS-1.L.040, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME;

(2) les exigences en matière de composition et d'expérience de l'équipage de conduite;

(3) la planification des vols;

(4) les procédures prévol;

(5) les procédures avant l'entrée dans l'espace aérien RVSM;

(6) les procédures en vol (Procédures normales, procédures après panne et procédures d'urgence en cas de perte partielle ou totale des fonctions de mesure et de tenue d'altitude);

(7) les procédures après vol;

(8) comptes rendus d'incidents;

(9) procédures opérationnelles régionales spécifiques.

(e) que des procédures appropriées en ce qui concerne les pratiques et les programmes de maintien de la navigabilité (maintenance et réparation) ont été établies;

(f) que les performances de navigation verticale dont l'avion est capable satisfont aux critères spécifiés à l'appendice 1 au OPS 1. D.057;

OPS-1.D.057 Erreurs de maintien d'altitude RVSM

(voir Appendice 1 au OPS 1.D.057)

(a) L'exploitant doit établir des comptes rendus des événements enregistrés ou communiqués en matière d'erreurs de maintien d'altitude, qui sont provoquées par une défaillance des équipements de l'aéronef ou qui sont de nature opérationnelle, et sont supérieures ou égales à:

(1) une erreur verticale totale (TVE) de ± 90 m (± 300 ft);

(2) une erreur du système d'altimétrie (ASE) de ± 75 m (± 245 ft); et

(3) un écart par rapport à l'altitude attribuée (AAD) de ± 90 m (± 300 ft).

(b) Des comptes rendus de ces événements sont envoyés à l'autorité de l'aviation civile dans les 72 heures. Les comptes rendus incluent une analyse initiale des facteurs à l'origine des erreurs et des mesures prises pour éviter que ces événements ne se répètent.

(c) Lorsque des erreurs de maintien d'altitude sont enregistrées ou reçues, l'exploitant prend des mesures immédiates pour remédier aux conditions qui ont provoqué les erreurs et fournit des comptes rendus de suivi à l'Autorité de l'aviation civile.

OPS-1.D.060 Exploitation selon les spécifications de performances minimales de navigation (MNPS)

(voir IEM OPS-1.D.060)

(a) Un exploitant ne doit pas exploiter un avion dans un espace, ou une portion d'espace aérien où, selon les accords régionaux de navigation aérienne, des spécifications de performances minimales de navigation

sont prescrites à moins d'y être autorisé par l'Autorité de l'aviation civile (approbation MNPS). (Voir également les § OPS-1.L.025(c) et 1.L.035)

(b) L'exploitant doit veiller à ce qu'un avion exploité dans un espace, ou une portion d'espace aérien, ou sur une liaison pour lesquels des exigences de performance de navigation ont été définies soit certifié conformément à ces exigences et, s'il y a lieu, ait obtenu l'approbation opérationnelle nécessaire de l'Autorité de l'aviation civile (voir également les § OPS-1.L.025 et 1.L.035)

(c) L'exploitant d'un avion évoluant dans un espace visé au § a) veille à ce que toutes les procédures d'urgence spécifiées par l'autorité responsable de l'espace aérien concerné figurent dans le manuel d'exploitation.

OPS-1.D.061 Approbation MNPS

Pour obtenir une approbation MNPS de l'Autorité de l'aviation civile, l'exploitant doit fournir la preuve:

(a) que l'équipement de navigation répond aux performances requises;

(b) que les données affichées, témoins et commandes de navigation sont visibles et utilisables par chaque pilote qui occupe son poste de service;

(c) qu'un programme de formation des membres de l'équipage de conduite participant à ces opérations a été établi;

(d) que des procédures opérationnelles ont été établies, qui définissent:

(1) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME;

(2) les exigences en matière de composition et d'expérience de l'équipage de conduite;

(3) les procédures normales;

(4) les procédures d'urgence, y compris celles spécifiées par l'autorité responsable de l'espace aérien concerné;

(5) la surveillance et les comptes rendus d'incidents.

OPS-1.D.062 Exploitation reposant sur une navigation fondée sur les performances (PBN)

Un aéronef n'est exploité dans un espace aérien désigné, sur des routes ou conformément à des procédures données pour lesquels des spécifications reposant sur une navigation fondée sur les performances (PBN) sont

établies, que si l'exploitant s'est vu délivrer une approbation par l'autorité de l'aviation civile aux fins de mener de telles opérations.

OPS-1.D.063 Approbation PBN

(a) Pour obtenir une approbation PBN de la part de l'Autorité de l'aviation civile, l'exploitant doit fournir la preuve:

(1) d'une conformité aux spécifications de navigabilité du système RNAV ou RNP;

(2) que des procédures opérationnelles ont été établies, qui définissent:

(i) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées sur la liste minimale d'équipements (LME);
(ii) les exigences en matière de composition et d'expérience de l'équipage de conduite;
(iii) la surveillance et les comptes rendus d'incidents;
(iv) la gestion électronique des données de navigation.

(b) Pour les opérations visées par une spécification de navigation PBN prescrite, l'exploitant doit établir et documenter :

(i) des procédures pour les situations normales et pour les situations anormales, y compris des procédures d'urgence ;
(ii) des exigences en matière de qualifications et de compétences des membres d'équipage de conduite en conformité avec les spécifications de navigation appropriées ;
(iii) un programme de formation pour le personnel concerné qui cadre avec l'exploitation envisagée; et
(iv) des procédures de maintenance appropriées pour assurer le maintien de la navigabilité compte tenu des spécifications de navigation appropriées.

Note 1.— Des orientations sur les risques pour la sécurité et des mesures d'atténuation pour l'exploitation PBN, en conformité avec les dispositions de RANT 19, figurent dans le Manuel d'approbation opérationnelle de la navigation fondée sur les performances (PBN) (Doc 9997 de l' OACI).

Note 2.— La gestion électronique des données de navigation fait partie intégrante des procédures pour les situations normales et les situations anormales.

(c) L'Autorité de l'aviation civile délivre une approbation sous forme d'autorisation opérationnelle pour mener les opérations basées sur des spécifications de navigation fondée sur les performances. Elle délivre une approbation particulière pour les opérations basées sur des spécifications de navigation à autorisation obligatoire (AR) en PBN.

Note.— Des orientations sur les approbations particulières pour les spécifications de navigation à autorisation obligatoire (AR) en PBN figurent dans le Manuel d'approbation opérationnelle de la navigation fondée sur les performances (PBN) (Doc 9997 de l' OACI).

OPS-1.D.064 Approbation particulière des sacoches de vol électroniques (EFB)

(Voir OPS-1.L.050 et IEM 1, 2, 3 au RANT 06 PART OPS-1.D.064)

IEM 1, 2,3,4,5 RANT 06 PART OPS-1.D.064 (b)(1), IEM 1RANT 06 PART OPS-1.D.064 (b)(2), IEM 1RANT 06 PART OPS-1.D.064 (b)(4), IEM 1,2 RANT 06 PART OPS-1.D.064 (b)(5)

(a) L'exploitant ne devra utiliser des EFB que s'il a obtenu de l'Autorité de l'aviation civile une approbation particulière pour l'utilisation opérationnelle des fonctions EFB servant à assurer la sécurité de l'exploitation des avions.

(b) Pour obtenir une approbation particulière des EFB de l'Autorité de l'aviation civile, l'exploitant doit fournir la preuve:

(1) que 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;

(2) qu'il a évalué les risques de sécurité et attaques de cybersécurité liés aux opérations appuyées par la ou les fonctions EFB;

(3) qu'il a établi les exigences en matière de redondance des renseignements (s'il y a lieu) contenus dans et affichés par la ou les fonctions EFB ;

(4) qu'il a établi et documenté des procédures pour la gestion de la ou des fonctions EFB, y compris toutes bases de données qui pourraient être utilisées ;

(5) qu'il a 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.

(c) Lorsqu'un EFB est utilisé à bord d'un aéronef, l'exploitant s'assure que cela n'a aucune incidence négative sur les performances des systèmes ou des équipements de l'aéronef, ni sur l'aptitude des membres de l'équipage de conduite à exploiter l'aéronef.

OPS-1.D.065 Vols sur des routes situées à plus de 60 minutes d'un aérodrome de dégagement en route

(Voir IEM .OPS-1.D.070)

(a) Un exploitant qui effectue des vols sur des routes situées à plus de 60 minutes d'un aérodrome de dégagement en route doit veiller :

(1) pour tous les avions :

(i) à ce que des aérodromes de dégagement en route soient désignés ; et

(ii) à ce que les renseignements les plus récents sur les aérodromes de dégagement en route désignés, y compris l'état opérationnel et les conditions météorologiques, soient fournis à l'équipage de conduite ;

(2) pour les avions à deux turbomachines : à ce que les renseignements les plus récents fournis à l'équipage de conduite indiquent que, à l'heure d'utilisation prévue des aérodromes de dégagement en route désignés, les conditions seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'aérodrome établis par les exploitants pour les vols en question.

Note.— L' IEM au § OPS 1.D.070 contient des éléments indicatifs sur l'application des dispositions ci-dessus.

(b) En plus de respecter les prescriptions du § (a), un exploitant doit veiller à ce que les éléments suivants soient pris en compte et procurer le niveau de sécurité général prévu par les dispositions du présent règlement :

(1) procédures de contrôle d'exploitation et de régulation des vols ;

(2) procédures d'exploitation ;

(3) programmes de formation.

OPS-1.D.070 Exigences relatives aux vols à temps de déroutement prolongé (EDTO)

(Voir Appendice 1 au § OPS1.D.070 et IEM OPS-1.D.070)

(a) À moins que l'Autorité de l'aviation civile n'ait délivré une approbation particulière pour l'exploitation EDTO, un exploitant ne doit pas utiliser un avion à deux turbomachines ou plus sur une route où le temps de déroutement jusqu'à un aérodrome de dégagement en route, à partir de n'importe quel point de la route, calculé en atmosphère type (ISA) et en air calme, à la vitesse de croisière avec un moteur hors de fonctionnement (avions à deux turbomachines) ou à la vitesse de croisière tous moteurs en fonctionnement (avions équipés de plus de deux turbomachines), dépasse le seuil fixé ci-dessous par l'Autorité de l'aviation civile pour ce genre d'opération.

(b) Le seuil de temps fixé pour les vols EDTO effectués avec les avions équipés de deux moteurs est de 60 minutes. Le seuil de temps pour les avions équipés de plus de deux moteurs est de 180 minutes.

Note 1.— Quand le temps de déroutement excède le seuil de temps, le vol est considéré comme un vol à temps de déroutement prolongé (EDTO).

Note 2.— L' IEM au § OPS 1.D.070 *contient des éléments indicatifs sur l'établissement d'un seuil de temps approprié et l'approbation des vols à temps de déroutement prolongé.*

Note 3.— Aux fins de l'exploitation EDTO, les aérodromes de décollage et de destination peuvent être

considérés comme des aérodromes de dégagement en route.

(c) Lorsqu'elle délivre une approbation particulière relative à des vols à temps de déroutement prolongé, l'Autorisation de l'aviation civile doit indiquer le temps de déroutement maximal accordé à l'exploitant pour chaque combinaison cellule-moteurs donnée. Dans le cas d'un exploitant d'un type d'avion particulier qui effectue des vols à temps de déroutement prolongé, le temps de déroutement maximal doit être approuvé par l'Autorité de l'aviation civile.

Note.— L' IEM au § OPS 1.D.070 contient des éléments indicatifs sur les conditions à utiliser pour la conversion des temps de déroutement maximaux EDTO en distances.

(d) Lorsqu'elle spécifie un temps de déroutement maximal approprié pour l'exploitant d'un type d'avion particulier qui effectue des vols à temps de déroutement prolongé, l'Autorité de l'aviation civile veille :

(1) pour tous les avions : à ce que l'exploitant ait mis en place des procédures pour éviter que l'avion ne soit utilisé sur une route où les temps de déroutement dépassent les limites des systèmes significatifs pour l'exploitation EDTO, qui sont indiquées dans le manuel de vol de l'avion (directement ou par référence) ; et

(2) pour les avions à deux turbomachines : à ce qu'ils aient reçu une certification EDTO.

Note 1 : L' IEM au § OPS 1.D.070 contient des éléments indicatifs sur l'application des dispositions ci-dessus.

(e) Indépendamment des dispositions du § (c), sur la base des résultats d'une évaluation du risque de sécurité spécifique effectuée par l'exploitant qui montrent comment un niveau de sécurité équivalent sera maintenu, l'Autorité de l'aviation civile peut approuver des vols sur une route où la limite de temps la plus contraignante applicable aux systèmes de bord est dépassée. L'évaluation du risque de sécurité spécifique tiendra compte au minimum des éléments suivants :

(1) capacités de l'exploitant ;

(2) fiabilité générale de l'avion ;

(3) fiabilité de chaque système visé par une limite de temps ;

(4) renseignements pertinents provenant de 'avionneur ; et

(5) mesures d'atténuation spécifiques.

Note.— L' IEM au § OPS 1.D.070 *contient des éléments indicatifs sur l'évaluation du risque de sécurité spécifique.*

(f) Dans le cas d'un avion effectuant un vol EDTO, le carburant supplémentaire visé au § OPS1.D.080 (c)(3), comprendra le carburant nécessaire pour respecter le scénario carburant critique EDTO établi par l'Autorité de l'aviation civile.

Note.— L' IEM au § OPS 1.D.070 *contient des éléments indicatifs sur l'application des dispositions de ce paragraphe.*

(g) Un vol ne doit pas être poursuivi sur une route située au-delà du seuil de temps visé au § (b) à moins d'avoir réévalué la disponibilité des aérodromes de dégagement en route désignés et à moins que les renseignements les plus récents n'indiquent que, à l'heure d'utilisation prévue, les conditions à ces aérodromes seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'aérodrome établis par l'exploitant pour le vol en question. S'il est déterminé que, à l'heure d'utilisation prévue, l'une quelconque des conditions sera défavorable à une approche et un atterrissage en sécurité à l'aérodrome concerné, on établira une marche à suivre différente.

(h) Lorsqu'elle spécifie les temps de déroutement maximaux applicables à des avions à deux turbomachines, l'Autorité de l'aviation civile veillera à ce que les éléments suivants soient pris en compte en vue de la réalisation du niveau général de sécurité prévu par les dispositions du RANT 08 PART M:

(1) fiabilité du système de propulsion ;

(2) certification de navigabilité pour l'exploitation EDTO du type d'avion ;

(3) programme de maintenance EDTO.

OPS-1.D.071 Spécifications supplémentaires relatives à l'exploitation monopilote en régime de vol aux instruments (IFR) ou de nuit

(voir IEM OPS1.D.71)

(a) Un avion ne doit pas être exploité en régime IFR ou de nuit par un équipage monopilote sans l'approbation de l'Autorité de l'aviation civile.

(b) Un avion ne doit pas être exploité en régime IFR ou de nuit par un équipage monopilote sauf :

(1) si le manuel de vol de l'avion n'exige pas que l'équipage de conduite soit composé de plus d'une personne ;

(2) s'il s'agit d'un avion à hélices ;

(3) si le nombre maximal de sièges-passagers n'est pas supérieur à neuf ;

(4) si la masse maximale au décollage certifiée n'excède pas 5 700 kg ;

(5) si l'avion est doté de l'équipement décrit au § OPS 1.K.025 et § OPS 1.K.030;

(6) si le pilote commandant de bord satisfait aux spécifications d'expérience, de formation, de vérification et d'expérience récente décrites au § OPS 1.N.005 (b)(2).

OPS-1.D.072 Spécifications de Performance de surveillance requise (RSP) liée à la surveillance basée sur la performance (PBS)

(a) Pour les vols en espace aérien où une spécification RSP liée à la PBS a été prescrite, l'exploitant doit établir et documenter :

(1) des procédures normales et anormales, y compris des procédures d'urgence ;

(2) des exigences en matière de qualification et de compétence de l'équipage de conduite qui tiennent compte des spécifications RSP appropriées ;

(3) un programme de formation pour le personnel concerné qui cadre avec les opérations envisagées ; et

(4) des procédures de maintenance aptes à assurer le maintien de la navigabilité qui tiennent compte des spécifications RSP appropriées.

(b) Pour les avions visés au OPS-1.L.060 (b) , l'exploitant doit démontrer qu'il existe des dispositions appropriées pour :

(1) la réception des comptes rendus d'observation de performance de surveillance produits par les programmes de suivi établis en application du RANT 11 PART 1 Chapitre 3, § 3.3.5.2 ; et

(2) l'application immédiate de mesures correctives pour tout aéronef, type d'aéronef ou exploitant identifié par de tels comptes rendus comme ne respectant pas la spécification RSP.

OPS-1.D.075 Établissement des altitudes minimales de vol

(voir IEM OPS-1.D.075)

(a) Un exploitant doit établir des altitudes minimales de vol et définir les méthodes de détermination de ces altitudes, pour l'ensemble des portions de route devant être parcourues, qui assurent les marges de franchissement du relief requises compte tenu des exigences des chapitres F à I.

(b) La méthode de détermination des altitudes minimales de vol doit être approuvée par l'Autorité de l'aviation civile.

(c) Lorsque les altitudes minimales de vol définies par les États survolés excèdent celles établies par un exploitant, les valeurs les plus grandes sont celles qui s'appliquent.

(d) Un exploitant doit prendre en compte les éléments suivants dans l'établissement des altitudes minimales de vol :

(1) la précision avec laquelle la position de l'avion peut être déterminée ;

(2) l'imprécision probable des indications des altimètres utilisés ;

(3) les caractéristiques du terrain (par exemple les changements soudains dans l'élévation du relief) le long de la route ou dans les zones où les opérations doivent être conduites ;

(4) la probabilité de rencontrer des conditions météorologiques défavorables (par exemple des turbulences fortes et des rabattants) ;

(5) d'éventuelles imprécisions des cartes aéronautiques.

(6) réglementation de l'espace aérien.

(e) Pour la mise en œuvre des dispositions du § d), il y a lieu de prendre dûment en compte:

(1) les corrections dues aux variations de température et de pression par rapport aux conditions standard;

(2) les exigences des services du contrôle de la circulation aérienne, notamment les instructions relatives à l'éclaircissement et à l'acceptation des autorisations ATC, en particulier de celles qui ont trait au franchissement du relief ;

(3) et toutes les éventualités prévisibles le long de la route planifiée.

OPS-1. D.076 Vérification et calage de l'altimètre

a) L'exploitant établit et met en œuvre des procédures de vérification de l'altimètre avant chaque départ.

b) L'exploitant établit et met en œuvre des procédures de calage de l'altimètre pour toutes les phases du vol, qui tiennent compte des procédures établies par l'État où se situe l'aérodrome ou l'État responsable de l'espace aérien, le cas échéant.

OPS-1.D.080 Politique de carburant

(Voir appendices 1 et 2 à l'OPS-1.D.080)

(a) Un avion doit emporter une quantité de carburant utilisable suffisante pour exécuter le plan de vol en sécurité et qui permet des déroutements par rapport au vol planifié.

(b) La quantité de carburant utilisable à emporter doit être basée au minimum sur :

(1) les éléments suivants :

(i) données à jour propres à l'avion provenant d'un système de suivi de la consommation du carburant, si un tel système est disponible ; et

(ii) si des données à jour propres à l'avion ne sont pas disponibles, données provenant de l'avionneur;

(2) les conditions d'exploitation dans lesquelles le vol planifié doit être effectué, notamment :

(i) masse prévue de l'avion ;

(ii) NOTAM ;

(iii) observations météorologiques en vigueur ou combinaison d'observations en vigueur et de prévisions ;

(iv) procédures des services de la circulation aérienne, restrictions et délais prévus ; et

(v) effets du report d'interventions de maintenance et/ou d'écarts de configuration.

(c) Le carburant utilisable requis, calculé avant le vol, comprendra ce qui suit :

(1) **carburant de circulation au sol** : quantité de carburant qui sera consommée avant le décollage d'après les prévisions, compte tenu des conditions locales à l'aérodrome de départ et de la consommation de carburant du groupe auxiliaire de puissance (APU),

(2) **carburant d'étape** : quantité de carburant nécessaire pour que l'avion puisse voler du point de décollage, ou du point de replanification en vol, jusqu'à l'atterrissage à l'aérodrome de destination, compte tenu des conditions d'exploitation visées au paragraphe OPS1.D.080(b)(2) ;

(3) **réserve de route** : quantité de carburant nécessaire pour faire face à des imprévus. Elle correspondra à 5 % du carburant d'étape prévu ou de la quantité de carburant requise à partir du point de replanification en vol compte tenu du taux de consommation qui a servi à calculer le carburant d'étape ; quoi qu'il en soit, elle ne sera pas inférieure à la quantité de carburant nécessaire pour voler pendant 5 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'aérodrome de destination dans des conditions normales

Note : Les imprévus sont des facteurs qui peuvent influer sur la consommation de carburant durant le vol jusqu'à l'aérodrome de destination (différences entre la consommation de l'avion particulier et la consommation prévue, écarts par rapport aux conditions météorologiques prévues, longs retards, écarts par rapport à la route et/ou aux niveaux de croisière planifiés, etc.).

(4) **réserve de dégagement à destination** :

(i) dans les cas où un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire, quantité de carburant requise pour que l'avion puisse :

- effectuer une approche interrompue à l'aérodrome de destination
- monter à l'altitude de croisière prévue ;
- suivre l'itinéraire prévu ;
- descendre jusqu'au point où l'approche prévue est amorcée ; et
- effectuer l'approche et l'atterrissage à l'aérodrome de dégagement à destination ;

(ii) dans les cas où deux aérodromes de dégagement à destination sont nécessaires, quantité de carburant requise, calculée selon le sous-alinéa (4) (i), pour que l'avion puisse se rendre à l'aérodrome de dégagement à destination qui exige la plus grande quantité de carburant de dégagement

(iii) dans les cas où le vol est effectué sans aérodrome de dégagement à destination, quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 15 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome de destination dans des conditions normales

(iv) dans les cas où l'aérodrome d'atterrissage prévu est un aérodrome isolé :

- si l'avion est équipé de moteurs alternatifs, quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 45 minutes, plus 15 % du temps de vol prévu au niveau de croisière, y compris la réserve finale, ou pendant 2 heures, si cette durée est inférieure ;
- si l'avion est équipé de turbomachines, quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 2 heures à la consommation de croisière normale au-dessus de l'aérodrome de destination, y compris la réserve finale ;

(5) **réserve finale** : quantité de carburant calculée en fonction de la masse estimée de l'avion à l'arrivée à l'aérodrome de dégagement à destination ou à l'aérodrome de destination si un aérodrome de dégagement à destination n'est pas nécessaire, soit :

(i) si l'avion est équipé de moteurs alternatifs, quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 45 minutes à une vitesse et une altitude spécifiées par l'Autorité de l'Aviation civile;

(ii) si l'avion est équipé de turbomachines, quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome dans des conditions normales ;

(6) **carburant supplémentaire** : quantité de carburant additionnelle requise si le carburant minimal calculé conformément aux dispositions ci-dessus est insuffisant pour :

(i) permettre à l'avion de descendre selon les besoins et de se rendre à un aérodrome de dégagement en cas de panne moteur ou de dépressurisation, selon l'éventualité qui nécessite la plus grande quantité de carburant dans l'hypothèse où elle se produit au point le plus critique de la route ; et

- de voler pendant 15 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome dans des conditions normales ; et
- d'effectuer l'approche et l'atterrissage ;

(ii) permettre à l'avion qui effectue un vol EDTO de respecter le scénario carburant critique EDTO établi par l'Autorité de l'aviation civile ;

(iii) répondre à des exigences supplémentaires non traitées ci-dessus ;

(7) **carburant discrétionnaire** : quantité de carburant additionnelle que le pilote commandant de bord peut demander d'emporter.

(d) Un vol ne doit commencer pas si la quantité de carburant utilisable à bord ne permet pas de respecter les dispositions ci-dessus , s'il y a lieu, et il ne sera pas poursuivi au-delà du point de replanification en vol si la quantité de carburant utilisable à bord ne permet pas de respecter les dispositions ci-dessus, s'il y a lieu.

(e) Indépendamment des dispositions ci-dessus, sur la base des résultats d'une évaluation du risque de sécurité spécifique effectuée par l'exploitant qui montrent comment un niveau de sécurité équivalent sera maintenu, l'Autorité de l'Aviation Civile peut approuver des variantes par rapport aux quantités, calculées

avant le vol, de carburant de circulation au sol, de carburant d'étape, de la réserve de route, de la réserve de dégagement à destination et de carburant supplémentaire. L'évaluation du risque de sécurité spécifique tiendra compte au minimum des éléments suivants :

(1) Calculs du carburant de vol ;

(2) capacité de l'exploitant d'inclure

(i) une méthode orientée par des données qui comprenne un programme de suivi de la consommation de carburant

(ii) l'utilisation avancée des aérodromes de dégagement ;

(3) des mesures d'atténuation spécifiques.

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

Note : Le document intitulé Manuel de planification des vols et de gestion du carburant (FPFM) (Doc 9976 de l'OACI) contient des orientations sur les procédures de gestion du carburant en vol, y compris des considérations sur la nouvelle analyse, l'ajustement et/ou la replanification à effectuer si le vol commence à consommer la réserve de route avant le décollage.

OPS-1.D.085 Transport de passagers à mobilité réduite

(voir IEM OPS-1.D.085)

(a) Un exploitant doit établir des procédures pour le transport de passagers à mobilité réduite.

(b) Un exploitant doit s'assurer que les passagers à mobilité réduite n'occupent pas de sièges où leur présence pourrait :

(1) gêner les membres d'équipage dans leurs tâches ;

(2) obstruer l'accès à un équipement de sécurité ;

(3) ou gêner l'évacuation d'urgence de l'avion.

(c) La présence à bord de passagers à mobilité réduite doit être signalée au commandant de bord.

(d) Un membre de l'équipage de cabine, ou à défaut de l'équipage de conduite, doit fournir les renseignements nécessaires au passager à mobilité réduite et à son accompagnateur, sur le chemin à prendre vers l'issue de secours appropriée et sur le meilleur moment pour commencer à se diriger vers celle-ci.

OPS-1.D.090 Transport d'enfants (entre deux ans et douze ans)

(voir IEM OPS-1.D.090 et D.095)

(a) Afin que les enfants de deux ans inclus à douze ans exclus, voyageant seuls ou en groupe, appliquent les consignes de sécurité, l'une ou l'autre des dispositions suivantes doit être prise :

(1) s'ils ne sont pas regroupés en cabine, un passager adulte doit être placé à proximité de chacun ;

(2) s'ils sont regroupés en cabine, il doit y avoir un accompagnateur pour chaque tranche de douze enfants complète ou incomplète.

(b) Les deux dispositions peuvent être appliquées simultanément sur un même vol.

OPS-1.D.095 Transport des bébés (enfants de moins de deux ans)

(voir IEM OPS-1.D.090 et D.095)

Tout enfant de moins de deux ans doit avoir avec lui un accompagnateur (un seul enfant par accompagnateur).

OPS-1.D.100 Transport de passagers non admissibles, refoulés ou de personnes aux arrêts

Un exploitant doit établir des procédures pour le transport de passagers non admissibles, refoulés ou de personnes aux arrêts aux fins d'assurer la sécurité de l'avion et de ses occupants. Le transport de l'une quelconque de ces personnes doit être notifié au commandant de bord.

OPS-1.D.101 Transport de passagers indisciplinés

(a) Pour des raisons de sécurité, l'exploitant peut refuser de transporter ou de poursuivre le transport des passagers indisciplinés ou de ceux qui, de part leur comportement ou des indications physiques, donnent l'impression d'être sous l'influence de l'alcool ou de la drogue. Cela inclut la prévention de toutes violation de la loi, des règlements ou de l'ordre de tout Etat ou pays d'origine, de destination ou de survol.

(b) L'exploitant doit mettre en attente les bagages de tout passager ayant un comportement indiscipliné constaté en zone d'enregistrement, au salon ou à la porte d'embarquement.

(c) Lorsqu'un passager se voit refuser l'embarquement, l'exploitant doit :

(1) annuler le passager dans le système de contrôle des départs et faire décharger ses bagages de l'avion ;

(2) faire un rapport d'incident et le notifier à l'autorité de l'aviation civile en précisant les détails sur l'état du passager (par exemple, en état d'ébriété, comportement excessif).

(d) Lorsqu'un passager indiscipliné est autorisé à embarquer, l'exploitant doit :

(1) Informer le commandant de bord et le chef de cabine principal ;

(2) faire un rapport d'incident et le notifier à l'autorité de l'aviation civile en précisant les détails sur l'état du passager (par exemple, en état d'ébriété, comportement excessif) ;

(3) Signaler l'incident aux services concernés et à l'escale suivante.

OPS-1.D.105 Rangement des bagages et du fret

(voir appendice 1 à OPS-1.D.105 et IEM OPS-1.D.105)

(a) Un exploitant doit établir des procédures permettant de s'assurer que seuls sont embarqués à bord et introduits dans la cabine passagers des bagages à main pouvant y être rangés adéquatement et toute sécurité.

(b) Un exploitant doit établir des procédures pour s'assurer que les bagages et le fret embarqués, dont les mouvements pourraient provoquer des blessures ou des dégâts, ou obstruer les allées et les issues, en cas de déplacement, sont placés dans des compartiments conçus et prévus pour empêcher tout mouvement.

OPS-1.D.110 Attribution des sièges aux passagers

(voir IEM OPS-1.D.110)

Un exploitant doit établir des procédures pour s'assurer que les passagers sont assis à des places où, dans l'éventualité d'une évacuation d'urgence, ils peuvent faciliter et non gêner l'évacuation de l'avion.

OPS-1.D.115 Information des passagers

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) *Généralités*

(1) des consignes de sécurité sont diffusées oralement aux passagers. Elles peuvent l'être, ou tout ou partie, au moyen d'une présentation audiovisuelle;

(2) les passagers ont à leur disposition une notice individuelle de sécurité sur laquelle des pictogrammes indiquent l'utilisation des équipements de secours ainsi que l'emplacement des issues qu'ils sont susceptibles d'utiliser;

(b) *avant le décollage:*

(1) les passagers sont informés sur les points suivants, si nécessaire:

(i) consignes d'interdiction de fumer;

(ii) dossier de sièges et tablettes relevés;

(iii) emplacement des issues de secours;

(iv) emplacement et utilisation des marquages au sol du chemin d'évacuation;

(v) rangement des bagages à main;

(vi) restrictions d'utilisation des appareils électroniques portatifs; et

(vii) emplacement et contenu de la notice de sécurité; et

(2) les passagers assistent, en outre, à une démonstration portant sur les éléments suivants:

(i) l'utilisation des ceintures et/ou des harnais de sécurité, y compris la manière de les attacher et de les détacher;

(ii) l'emplacement et l'utilisation des masques à oxygène si requis (voir le § OPS 1. K.145 et K.150) et

(iii) l'emplacement et l'utilisation des gilets de sauvetage, si requis (voir § OPS-1.K.200) ;

(c) *après le décollage:*

(1) les éléments suivants sont rappelés aux passagers, s'ils s'appliquent à leur vol:

(i) consignes d'interdiction de fumer; et

(ii) utilisation des ceintures et/ou des harnais de sécurité, y compris l'utilité, du point de vue de la sécurité, de garder la ceinture de sécurité attachée, lorsqu'on est assis, que le signal correspondant soit allumé ou pas;

(d) *avant l'atterrissage:*

(1) les éléments suivants sont rappelés aux passagers, s'ils s'appliquent à leur vol:

(1) consignes d'interdiction de fumer;

(2) utilisation des ceintures et/ou des harnais de sécurité;

(3) dossiers de sièges et tablettes relevés;

(4) rangement des bagages à main; et

(5) restrictions d'utilisation des appareils électroniques portatifs;

(e) *après l'atterrissage:*

(1) les éléments suivants sont rappelés aux passagers:

(1) consignes d'interdiction de fumer; et

(2) utilisation des ceintures et/ou des harnais de sécurité;

(f) L'exploitant doit veiller à ce qu'en cas d'urgence au cours du vol, les passagers reçoivent les consignes de sécurité adaptées aux circonstances.

OPS-1.D.120 Préparation du vol

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'un plan de vol exploitation est établi pour chaque vol prévu. Le plan de vol exploitation doit être signé par le commandant de bord et la personne chargée de sa préparation doit pouvoir être identifiée. Une copie doit être remise à l'exploitant ou à un agent désigné, ou, si ce n'est pas possible, cette copie doit être déposée à l'administration de l'aéroport ou dans un endroit convenable à l'aérodrome de départ.

(1) Le commandant de bord n'entame pas un vol, s'il n'a pas la certitude que :l'avion est apte à effectuer le vol et que les certifications appropriés (à savoir : navigabilité et immatriculation) se trouvent à bord

(2) la configuration de l'avion est en accord avec la liste des déviations tolérées (CDL) ;

(3) les équipements et instruments exigés pour la conduite du vol par les chapitres K et L sont disponibles ;

(4) les équipements et instruments fonctionnent sauf cas prévu par la liste minimale d'équipements (LME/MEL) ;

(5) les parties du manuel d'exploitation nécessaires à la conduite du vol sont disponibles à bord ;

(6) les documents, les informations et les formulaires qui doivent être disponibles, conformément à l'OPS 1.B.120 et l'OPS 1. B.130, sont à bord ;

(7) les cartes actualisées, les graphiques et la documentation associée ou des données équivalentes sont disponibles pour réaliser le vol prévu, y compris tout déroutement qu'il est raisonnable d'envisager. Cela comprend les tables de conversion nécessaires à la réalisation d'opérations dans lesquelles des hauteurs exprimées en mètres, des altitudes et des niveaux de vols sont utilisés;

(8) les installations et services au sol exigés pour le vol prévu , conformément à l'OPS 1. D.121, sont disponibles et appropriés ;

(9) les dispositions spécifiées dans le manuel d'exploitation afférentes aux exigences en matière de carburant, d'huile et d'oxygène, aux altitudes minimales de sécurité, aux minima opérationnels d'aérodrome et à l'accessibilité des aérodromes de dégagement et de déroutement, si nécessaire, peuvent être respectées pour le vol prévu ;

(10) le chargement est correctement réparti et arrimé en toute sécurité ;

(11) la masse de l'avion au début du décollage est telle que le vol peut être effectué conformément aux dispositions applicables des chapitres F à I ;

(12) et toute limitation opérationnelle applicable s'ajoutant à celles couvertes par les § (9) et (11) ci-dessus peut être respectée.

(13) un certificat de remise en service a été délivré conformément aux disposition du RANT 08 – PART M, et ;

(14) que les exigences du § OPS1.P.025 relative à la planification opérationnelle des vols ont été appliquées

OPS-1.D.121 Considérations relatives aux installations et services d'exploitation

(a) 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'avion 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.

(b) L'exploitant doit veiller à ne pas entreprendre ni à poursuivre un vol tel que planifié avant de s'être assuré, par tous les moyens ordinaires dont il dispose, que l'espace aérien dans lequel se trouve la route prévue, de l'aérodrome de départ à l'aérodrome d'arrivée, y compris les aérodromes de dégagement au décollage, en route et à destination prévus, peut être utilisé en toute sécurité pour le vol envisagé. S'il est prévu que le vol passe au-dessus ou à proximité de zones de conflit, une évaluation des risques doit être effectuée, et des mesures appropriées d'atténuation des risques doivent être prises pour assurer la sécurité du vol.

Note 1 : Par « moyens ordinaires », il faut entendre l'emploi des renseignements dont dispose l'exploitant au point de départ ou durant le vol de l'aéronef, et qui sont soit des renseignements officiels publiés par les services d'information aéronautique, soit des renseignements qu'il peut se procurer facilement à d'autres sources.

Note 2 : Des éléments indicatifs sur les évaluations des risques de sécurité figurent dans le Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859 de l'OACI).

Note 3 : Le Manuel d'évaluation des risques pour les vols d'aéronefs civils au-dessus ou à proximité de zones de conflit (Doc 10084 de l'OACI) contient de plus amples éléments indicatifs sur les évaluations des risques à l'intention des exploitants aériens qui effectuent des vols au-dessus ou à proximité de zones de conflit.

(c) 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

(d) Dans les limites des conditions d'utilisation publiées, les aérodromes ainsi que leurs installations et services seront en permanence à la disposition des exploitants pendant les heures de service publiées, quelles que soient les conditions météorologiques.

(e) Les exploitants, dans le cadre de leur système de gestion de la sécurité, doivent évaluer le niveau de protection correspondant aux services de sauvetage et de lutte contre l'incendie (RFFS) disponibles à tous les aérodromes qu'ils ont l'intention de spécifier dans leurs plans de vol exploitation, afin de s'assurer que ce niveau est acceptable pour les avions qu'ils prévoient d'utiliser.

(f) Des renseignements sur le niveau de protection RFFS jugé acceptable par l'exploitant doivent figurer dans le manuel d'exploitation.

OPS-1.D.125 Sélection des aérodromes

(Voir IEM OPS-1.D.125)

(a) Un exploitant doit établir des procédures de sélection des aérodromes de destination et de dégagement conformes aux dispositions du § OPS-1.D.030 lors de la préparation des vols.

(b) Un exploitant doit sélectionner et spécifier dans le plan de vol exploitation, un aérodrome de dégagement au décollage, pour le cas où il s'avérerait impossible de revenir à l'aérodrome de départ suite à de mauvaises conditions météorologiques ou pour des raisons liées aux performances.

L'aérodrome de dégagement au décollage doit être situé à un temps de vol correspondant à :

(1) dans le cas d'un avion bimoteur, une heure à une vitesse de croisière avec un moteur hors de fonctionnement déterminée à partir du manuel d'utilisation de l'avion, calculée en conditions ISA et en air calme, en utilisant la masse au décollage réelle ;

(2) dans le cas d'un avion à trois moteurs ou plus, deux heures à une vitesse de croisière tous moteurs en fonctionnement déterminée à partir du manuel d'utilisation de l'avion, calculée en conditions ISA et en air calme, en utilisant la masse au décollage réelle ;

(3) dans le cas d'un avion effectuant un vol à temps de déroutement prolongé (EDTO), s'il n'y a pas d'aérodrome de dégagement disponible situé à une distance répondant au critère de a) ou b), le temps de vol nécessaire pour atteindre le premier aérodrome de dégagement disponible situé à une distance inférieure à celle correspondant au temps de déroutement maximal spécifié par l'exploitant, compte tenu de la masse au décollage réelle.

(c) pour tous les vols IFR, un exploitant doit sélectionner au moins un aérodrome de dégagement à destination et le spécifier dans le plan de vol exploitation et dans le plan de vol déposé et, le cas échéant, dans le plan de vol préliminaire, à moins que:

(1) les conditions énoncées aux deux points suivants sont remplies simultanément:

(i) la durée du vol prévue, du décollage à l'atterrissage ne dépasse pas 6 heures; et

(ii) l'aérodrome de destination dispose de deux pistes distinctes utilisables et les observations ou les prévisions météorologiques appropriées concernant l'aérodrome de destination, ou toute combinaison des deux, indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée à destination et se terminant une heure après, le plafond sera au moins égal à la plus élevée des valeurs suivantes : 2000 ft ou 500 ft au-dessus de la MDH (hauteur minimale de descente) de manœuvre à vue, et la visibilité sera au moins égale à 5 km *(voir IEM OPS-1.D.125 (c) (1) (ii))*.

(2) ou si l'aérodrome de destination est isolé et il n'existe aucun aérodrome de dégagement à destination adéquat *(voir IEM OPS.1.D.030)*.

Note 1 : Par « pistes distinctes », on entend deux pistes ou plus situées au même aérodrome, configurées de manière que si l'une est fermée, l'autre ou les autres peuvent être utilisées.

Note 2 : Des orientations sur la planification de vols à destination d'aérodromes isolés figurent dans le Manuel de planification des vols et de gestion du carburant (FPFM) (Doc 9976 de l'OACI).

(d) l'exploitant doit choisir deux aérodromes de dégagement à destination et les spécifier dans le plan de vol exploitation et dans le plan de vol déposé et, le cas échéant, dans le plan de vol préliminaire, lorsque:

(1) les observations ou les prévisions météorologiques pertinentes ou toute combinaison des deux, concernant l'aérodrome de destination indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée et se terminant une heure après, les conditions météorologiques seront en-dessous des minima applicables pour la préparation du vol; ou

(2) lorsqu'il n'y a pas d'informations météorologiques disponibles.

(e) Un exploitant doit faire figurer au plan de vol exploitation tout aérodrome de dégagement requis.

(f) Indépendamment des dispositions des § b), c) et d), sur la base des résultats d'une évaluation du risque de sécurité spécifique effectuée par l'exploitant qui montrent comment un niveau de sécurité équivalent sera maintenu, l'Autorité de 'aviation civile peut approuver des variantes opérationnelles des critères de sélection d'aérodrome de dégagement.

(g) L'évaluation du risque de sécurité spécifique doit tenir compte au minimum des éléments suivants :

(1) capacités de l'exploitant ;

(2) possibilités générales de l'avion et de ses systèmes ;

(3) technologies, possibilités et infrastructure disponibles de l'aérodrome ;

(4) qualité et fiabilité des renseignements météorologiques ;

(5) dangers déterminés et risques de sécurité liés à chaque aérodrome de dégagement choisi selon les variantes ;

(6) mesures d'atténuation spécifiques.

*Note. — Des orientations sur l'exécution d'une évaluation du risque de sécurité spécifique et la détermination de variantes, y compris des exemples de variantes, figurent dans le Doc 9976 (*Flight Planning and Fuel Management Manual*) et dans le* Manuel de gestion de la sécurité *(Doc 9859).*

OPS-1.D.130 Minimums pour la préparation des vols IFR

(voir IEM OPS 1.D.130)

(a) Minimums de préparation des vols pour les aérodromes de dégagement au décollage

Un exploitant ne doit sélectionner un aérodrome comme aérodrome de dégagement au décollage que si les observations et/ou prévisions météorologiques, indiquent que, pour la période débutant une heure avant et se terminant une heure après l'heure estimée d'arrivée sur cet aérodrome les conditions météorologiques seront égales ou supérieures aux minimums d'atterrissage spécifiés conformément au § OPS-1.D.035. Le plafond doit être pris en compte lorsque les seules approches possibles sont les approches classiques et/ou manœuvres à vue. Toute limitation résultant d'une panne d'un moteur doit être également prise en compte.

(b) Aérodromes de dégagement en route

Des aérodromes de dégagement en route, obligatoires en vertu du § OPS-1.D.070 pour les vols à temps de déroutement prolongé effectués par des avions à deux turbomachines, doivent être choisis et spécifiés le plan de vol exploitation et le plan de vol déposé et, le cas échéant, dans le plan de vol préliminaire.

(c) Minimums de préparation des vols pour les aérodromes de destination excepté les aérodromes de destination isolés (voir IEM OPS-1.D.130(b))

Un exploitant ne doit sélectionner un aérodrome de destination et/ou un aérodrome de dégagement à destination que lorsque:

(1) les observations et/ou prévisions météorologiques pertinentes, indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée et se terminant une heure après celle-ci, les conditions météorologiques seront égales ou supérieures aux minimums applicables pour la préparation des vols, à savoir:

(i) RVR (portée visuelle de piste) /VIS (visibilité) établie conformément au § OPS-1.D.035;

(ii) pour les approches classiques ou les manœuvres à vue, le plafond est égal ou supérieur à la MDH,

ou

(2) deux aérodromes de dégagement sont sélectionnés.

(d) Aérodrome isolé

Il n'est pas nécessaire de choisir un ou des aérodromes de dégagement à destination dans le cas d'un vol vers un aérodrome isolé ; le vol sera planifié conformément aux dispositions du § OPS-1.D.080 (c);

(1) pour chaque vol à destination d'un aérodrome isolé, un point de non-retour sera déterminé ; et

(2) un vol à destination d'un aérodrome isolé ne continuera pas au-delà du point de non-retour à moins qu'une évaluation récente des conditions météorologiques, de la circulation et d'autres conditions d'exploitation n'indique que, à l'heure d'utilisation prévue, un atterrissage en sécurité pourra être effectué

(e) Minimums de préparation des vols pour les aérodromes de dégagement à destination, un aérodrome isolé, un ERA-carburant, un aérodrome en route

Un exploitant ne doit sélectionner un aérodrome pour l'un de ces usages que si les observations et/ou prévisions météorologiques pertinentes, indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée et se terminant une heure après celle-ci, les conditions météorologiques sur cet aérodrome seront égales ou supérieures aux minimums de préparation du vol, conformément au tableau 1.

Tableau 1 - aérodromes de dégagement à destination, aérodrome de destination isolé, un ERA-carburant, un aérodrome en route

Type d'approche	**Minimums de préparation du vol**
CAT II et III	CAT I RVR
CAT I	Approche classique RVR/VIS Le plafond est égal ou supérieur à la MDH
Approche classique	Approche classique RVR/VIS augmentés de 200 ft/ 1000m Le plafond est égal ou supérieur à la MDH
Manœuvres à vue	Manœuvres à vue

(f) Minimums pour un aérodrome de dégagement EDTO avec des avions à deux turbomachines

Des aérodromes de dégagement en route, obligatoires pour les vols à temps de déroutement prolongé effectués par des avions à deux turbomachines, seront choisis et spécifiés dans le plan de vol exploitation et dans le plan de vol circulation aérienne (ATS).

Un exploitant d'avions à deux turbomachines ne doit sélectionner un aérodrome de dégagement EDTO que si les observations ou les prévisions météorologiques ou toute combinaison des deux, indiquent que, pour la période débutant une heure avant et se terminant une heure après l'heure estimée d'arrivée sur cet aérodrome, les conditions météorologiques seront égales ou supérieures aux minimums indiqués dans le tableau 2 ci-après, conformément à l'approbation EDTO d'un exploitant.

Tableau 2 - Minimums de préparation du vol – EDTO avec des avions à deux turbomachines

Mécanisme d'approche	Plafond pour l'aérodrome de dégagement	Conditions météorologiques minimales Visibilité/RVR
Approche de précision	DH/DA autorisée, augmentée d'un incrément de 200 ft	Visibilité autorisée, augmentée d'un incrément de 800 mètres
Approche classique ou manœuvre à vue	MDH/MDA autorisée, augmentée d'un incrément de 400 ft	Visibilité autorisée, augmentée d'un incrément de 1500 mètres

OPS-1.D.135 Dépôt d'un plan de vol circulation aérienne

(voir IEM OPS-1.D.135)

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'aucun vol n'est effectué sans qu'un plan de vol circulation aérienne ait été déposé ou que des informations appropriées, n'aient été transmises, afin de permettre la mise en œuvre des services d'alerte si nécessaire.

(b) Un exploitant qui ne peut déposer ou clore un plan de vol circulation aérienne suite à l'absence de services de la circulation aérienne ou de tout autre moyen de communication, doit établir des procédures, des instructions ainsi qu'une liste de personnes autorisées à alerter les services de recherche et de sauvetage.

OPS-1.D.140 Avitaillement en carburant et reprise de carburant avec passagers embarquant, à bord ou débarquant

(voir appendice 1 à l'OPS-1.D.140)

(voir IEM OPS-1.D.140)

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'aucune opération d'avitaillement/reprise de carburant n'est effectuée avec de l'Avgaz ou de l'essence ou un carburant volatil (par exemple JET B), ou un mélange éventuel de ces types de carburant, lorsque des passagers embarquent, sont à bord, ou débarquent.

(b) Dans tous les autres cas, des précautions indispensables doivent être prises et l'avion doit être correctement servi par du personnel qualifié prêt à déclencher et diriger une évacuation de l'avion par les moyens les plus pratiques et rapides disponibles.

(c) Lorsque des opérations d'avitaillement en carburant avec passagers embarquant, débarquant ou demeurant à bord sont en cours, des communications bilatérales seront assurées au moyen du système d'intercommunication de l'avion ou par tout autre moyen approprié, entre l'équipe au sol chargée de ces opérations et le personnel qualifié en poste à bord de l'avion.

OPS-1.D.145 Avitaillement et reprise de carburant avec du carburant volatil.

(voir IEM OPS-1.D.145)

Un exploitant doit établir des procédures d'avitaillement et de reprise de carburant avec du carburant volatil (wide cut) (par exemple Jet B ou équivalent).

OPS-1.D.146 Repoussage et tractage

(voir IEM OPS-1.D.146)

(a) L'exploitant doit s'assurer que toutes les procédures de repoussage et de tractage sont conformes aux normes et aux procédures appropriées d'application en aviation.

(b) L'exploitant doit s'assurer que le positionnement des avions avant ou après la phase de roulage au sol n'est pas exécuté par tractage sans barre, sauf si:

(1) l'avion est conçu de manière à être protégé contre les dommages qu'un tractage sans barre pourrait causer au système de direction du train avant; ou

(2) un système, ou une procédure, a été prévu pour alerter l'équipage de conduite que de tels dommages pourraient s'être produits ou se sont effectivement produits; ou

(3) si le véhicule de tractage sans barre est conçu de manière à prévenir les dommages au type d'avion en question.

OPS-1.D.150 Membres de l'équipage à leurs postes de travail

(voir IEM OPS-1.D.150(a)(2))

(a) Membres de l'équipage de conduite

(1) Pendant les phases de décollage et d'atterrissage, chaque membre d'équipage de conduite devant se trouver dans le poste de pilotage occupe son poste.

(2) Pendant toutes les autres phases du vol, chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver dans le poste de pilotage reste à son poste, à moins que son absence ne soit justifiée par l'exercice de ses responsabilités liées au vol ou la nécessité de satisfaire des besoins physiologiques, à condition qu'au moins un pilote dûment qualifié demeure à tout moment aux commandes de l'avion.

(b) Pendant toutes les phases du vol, chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service dans le poste de pilotage doit demeurer vigilant. Dans le cas contraire, des mesures visant à remédier à cette situation doivent être prises. En cas de fatigue imprévue, une procédure de repos contrôlé, organisée par le commandant de bord, peut être mise en œuvre, si la charge de travail le permet. Le repos contrôlé pris de cette manière n'est en aucun cas considéré comme une période de repos aux fins du calcul des limitations de temps de vol ni invoqué pour justifier une quelconque période de service.

(c) *Membres de l'équipage de cabine*

Pendant les phases critiques du vol, sur chacun des ponts de l'avion occupés par des passagers, les membres d'équipage de cabine requis doivent être assis aux postes qui leur ont été assignés (voir IEM OPS-1.D.150(c)).

OPS-1 .D.151 Nombre minimal de membres d'équipage de cabine requis à bord de l'avion pendant les opérations au sol avec passagers

L'exploitant veille à ce que, lorsqu'il y a des passagers à bord de l'avion, le nombre minimal de membres d'équipage de cabine requis conformément au OPS-1.O.010 a), b), c) et d) soient présents dans la cabine passagers, sauf dans les cas suivants.

Si l'avion se trouve au sol sur une position de stationnement, le nombre de membres d'équipage de cabine présents dans la cabine passagers peut être ramené au-dessous du nombre prévu par les § OPS-1.O.010 (a), (b) et (c). Le nombre minimal de membres d'équipage de cabine requis dans ces conditions est d'un membre par paire de sorties de secours au niveau du sol sur chaque pont passagers, ou d'un membre par groupe 50 passagers, complet ou incomplet, présents à bord à condition:

(1) que l'exploitant ait mis en place une procédure d'évacuation des passagers avec cet équipage de cabine réduit, l'Autorité de l'aviation civile ayant admis que cette procédure permettait d'assurer une sécurité équivalente; et

(2) qu'aucune opération d'avitaillement/ reprise de carburant ne soit en cours; et

(3) que le chef de cabine ait effectué le briefing de sécurité avant l'embarquement de l'équipage de cabine; et

(4) que le chef de cabine soit présent dans la cabine passagers; et

(5) que les contrôles de cabine avant l'embarquement aient été effectués.

Cette réduction n'est pas autorisée si le nombre de membres d'équipage de cabine est fixé conformément à l'OPS-1.O.010 (d).

Durant le débarquement des passagers, si le nombre de passagers encore à bord est inférieur à 20, le nombre minimal de membres d'équipage de cabine présents dans la cabine passagers peut être ramené au-dessous su nombre minimal de membres d'équipage de cabine requis conformément au § OPS-1.O.010 (a), (b), (c) et (d), à condition:

(1) que l'exploitant ait instauré une procédure d'évacuation des passagers avec cet équipage de cabine réduit, l'Autorité de l'aviation civile ayant admis que cette procédure assurait une sécurité équivalente; et

(2) que le chef de cabine soit présent dans la cabine passagers.

OPS-1.D.152 Utilisation des casques radio

(a) Chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service dans le poste de pilotage porte un micro-casque ou un dispositif équivalent requis par le § OPS-1.K.025(p) et/ou le § OPS-1.K.030(s) et l'utilise comme principal équipement d'écoute des communications vocales avec les services de la circulation aérienne:

(1) au sol:

(2) pour la réception de la clairance de départ des services de la circulation aérienne par communication vocale,

(3) lorsque les moteurs tournent,

(4) en vol au-dessous de 10 000 ft ou, si elle est plus élevée, de l'altitude de transition, et

(5) lorsque le commandant de bord le juge nécessaire.

(b) Dans les situations visées au point 1, le microphone ou équivalent se trouve dans une position permettant son utilisation pour des communications radio bidirectionnelles.

OPS-1.D.155 Moyens d'aide à l'évacuation d'urgence

Un exploitant doit établir des procédures pour s'assurer qu'avant le roulage, le décollage et l'atterrissage et dès que cela devient possible et sans danger, les équipements d'évacuation automatique sont armés.

OPS-1.D.160 Sièges, ceintures de sécurité et harnais

(a) *Équipage*

(1) Pendant les phases de décollage et d'atterrissage et dès lors que le commandant de bord l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, chaque membre d'équipage doit être correctement attaché à l'aide des ceintures de sécurité et harnais prévus à cet effet et toutes les fois que le pilote commandant de bord en donnera l'ordre, 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) Pendant toutes les autres phases du vol, chaque membre de l'équipage de conduite au poste de pilotage doit garder sa ceinture de sécurité attachée, aussi longtemps qu'il occupe son poste de travail.

(b) *Passagers*

(1) Avant les phases de décollage et d'atterrissage et pendant le roulage au sol et dès qu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, que chaque passager à bord occupe un siège ou un berceau avec sa ceinture de sécurité ou son harnais, si installé, correctement attaché.

(2) Un exploitant doit prescrire des mesures et le commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, qu'une occupation des sièges de l'avion par plusieurs personnes n'est autorisée que sur des sièges spécifiés et seulement dans le cas d'un adulte et d'un bébé correctement attaché par une ceinture supplémentaire ou un autre système de maintien.

OPS-1.D.165 Préparation de la cabine passagers et des offices

(a) Un exploitant doit établir des procédures pour s'assurer qu'avant le roulage au sol, le décollage et l'atterrissage, l'ensemble des issues et parcours d'évacuation sont dégagés.

(b) Le commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, qu'avant le décollage et l'atterrissage et chaque fois qu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, l'ensemble des équipements et bagages sont dûment arrimés.

OPS-1.D.170 Accessibilité des équipements de secours

Le commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, que les équipements de secours appropriés demeurent facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

OPS-1.D.175 Interdiction de fumer à bord

Le commandant de bord doit s'assurer, directement ou par délégation, qu'aucune personne ne fume à bord de l'avion.

OPS-1.D.180 Conditions météorologiques

(a) Lors d'un vol IFR, le commandant doit s'abstenir de:

(1) entreprendre le décollage; ou de

(2) poursuivre son trajet au-delà du point à partir duquel un plan de vol modifié entre en vigueur, dans le cas d'une replanification en vol, que s'il dispose d'informations indiquant qu'à l'heure d'arrivée les conditions météorologiques prévues à l'aérodrome de destination et/ou à l'aérodrome (aux aérodromes) de dégagement visé(s) au § OPS-1.D.125 sont égales ou supérieures aux minima de préparation du vol, établis au § OPS-1.D.130.

(b) Lors d'un vol IFR, le commandant de bord ne poursuit le vol vers l'aérodrome de destination prévu que si les informations les plus récentes indiquent que, à l'heure d'arrivée prévue, les conditions météorologiques à destination, ou au moins à un aérodrome de dégagement à destination, sont supérieures ou égales aux minima applicables de l'aérodrome.

(c) Pour garantir le respect d'une marge de sécurité suffisante dans la détermination de la question de savoir si une approche et un atterrissage en sécurité peuvent ou non être exécutés à chaque aérodrome de dégagement, l'exploitant doit spécifier une gamme de valeurs appropriée pour la hauteur de la base des nuages et la visibilité, à ajouter aux minimums opérationnels d'aérodrome établis par l'exploitant.

(d) Une marge de temps établie par l'exploitant pour l'heure d'utilisation prévue d'un aérodrome, doit être approuvée par l'Autorité de l'aviation civile.

(e) Lors d'un vol IFR, le commandant de bord ne poursuit au-delà:

(1) du point de décision lorsque la procédure de la réserve de route réduite est appliquée (voir l'appendice 1 au OPS-1.D.080), ou

(2) du point prédéterminé lorsque la procédure du point prédéterminé est appliquée (voir l'appendice 1 au § OPS-1.D.080), que s'il dispose d'informations indiquant qu'à l'heure d'arrivée les conditions météorologiques prévues à l'aérodrome de destination et/ou à l'aérodrome (aux aérodromes) de

dégagement requis par le OPS-1.D.125 sont égales ou supérieures aux minima d'aérodrome applicables, établis dans le § OPS-1.D.035.

(f) Un vol qui doit être effectué en VFR ne doit être entrepris que si des messages d'observations météorologiques récents ou une combinaison de messages récents et de prévisions indiquent que les conditions météorologiques le long de la route ou de la partie de la route qui doit être parcourue en VFR, seront, le moment venu, de nature à permettre le respect de ces règles.

OPS-1.D.181 Observations météorologiques

(voir IEM OPS-1. D.181/D 251/ IEM 2 OPS-1. D.181)

Le pilote commandant de bord doit produire un compte rendu en vol (AIREP) spécial sur l'efficacité du freinage sur la piste quand le freinage n'est pas aussi efficace que ce qui a été signalé.

Note.— Les procédures pour produire des comptes rendus spéciaux en vol sur l'efficacité du freinage sur la piste sont décrites dans les Procédures pour des services de navigation aérienne — Gestion du trafic aérien (PANS-ATM, Doc 4444 de l'OACI), Chapitre 4 et Appendice 1, Instructions pour la transmission en phonie des comptes rendus en vol.

Note.— Les procédures concernant l'exécution des observations météorologiques à bord des aéronefs en vol, ainsi que l'enregistrement et la transmission de ces observations, figurent dans le RANT 03, les PANS-ATM (Doc 4444 de l'OACI), les PANS-MET (Doc 10157 de l'OACI) et les Procédures complémentaires régionales appropriées (Doc 7030 de l'OACI).

OPS-1.D.185 Givre et autres contaminants - procédures au sol

(a) Un exploitant doit établir les procédures à suivre lorsqu'il est nécessaire d'effectuer le dégivrage et l'antigivrage au sol, ainsi que les inspections de l'état de l'avion liées à celles-ci. (voir IEM OPS-1.D.185(a)).

(b) Le commandant de bord ne doit pas entreprendre un décollage, à moins que les surfaces externes ne soient dégagées de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances ou la manœuvrabilité de l'avion, sauf dans les limites spécifiées dans le manuel de vol.

OPS-1.D.190 Givre et autres contaminants - procédures en vol

(a) Un exploitant doit établir des procédures pour les vols en conditions de givrage prévues ou réelles *(voir* (*voir § OPS-1.K.060 et IEM OPS-1.D.190.)*

(b) Le commandant de bord ne doit pas entreprendre un vol ni voler, en connaissance de cause, en conditions givrantes prévues ou réelles à moins que l'avion ne soit certifié et équipé pour faire face à de telles situations.

OPS-1.D.195 Emport de carburant et lubrifiant

(a) Le commandant de bord ne doit pas entreprendre un vol sans avoir vérifié et noté que l'avion emporte au moins la quantité calculée de carburant et d'huile lui permettant d'effectuer le vol en sécurité, compte tenu des conditions d'exploitation prévues.

(b) L'exploitant tiendra des relevés du carburant pour permettre à l'Autorité de l'aviation civile de s'assurer que pour chaque vol les dispositions du OPS-1.D.080 et OPS-1.D.225 ont été respectées.

(c) L'exploitant tiendra des relevés du lubrifiant pour permettre à l'Autorité de l'aviation civile de s'assurer, compte tenu des tendances de la consommation de lubrifiant, que l'avion emporte assez de lubrifiant pour chaque vol.

(d) L'exploitant conservera les relevés du carburant et du lubrifiant pendant trois (03) mois.

OPS-1.D.200 Conditions lors du décollage

Avant d'entreprendre le décollage, le commandant de bord doit s'assurer que, selon les informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome et l'état de la piste dont l'utilisation est prévue n'empêchent pas un décollage et un départ en sécurité.

OPS-1.D.205 Application des minimums de décollage

Avant d'entreprendre le décollage, le commandant de bord doit s'assurer que la RVR ou la visibilité dans le sens du décollage de l'avion est égale ou supérieure aux minimums applicables.

OPS-1.D.210 Altitudes minimales de vol

(voir IEM OPS-1.D.075)

Le commandant de bord ou le pilote à qui la conduite du vol a été déléguée ne doit pas conduire le vol en dessous des altitudes minimales spécifiées sauf pour les besoins du décollage et de l'atterrissage.

OPS-1.D.215 Simulation en vol de situations anormales

Un exploitant doit établir des procédures assurant que la simulation de situations anormales ou d'urgence nécessitant l'application totale ou partielle des procédures occasionnelles ou d'urgence, ainsi que la simulation des conditions météorologiques de vols aux instruments (IMC) à l'aide de moyens artificiels, ne sont pas effectuées lors de vols de transport aérien public.

OPS-1.D.220 Inspection des toilettes en prévention du feu

Les membres de l'équipage de cabine requis doivent inspecter les toilettes périodiquement au cours de chaque vol et une dernière fois au début de la descente après que tous les passagers aient regagné leur siège en application de la consigne «Attachez vos ceintures».

OPS-1.D.225 Gestion du carburant en vol

(voir Appendice 1 au § OPS 1.D.225)

L'exploitant doit établir des politiques et des procédures approuvés par l'Autorité de l'Aviation Civile garantissant que des vérifications en vol et une gestion du carburant sont effectuées en respectant les critères ci-après.

(a) Suivi en vol du carburant

(1) Le commandant de bord doit s'assurer que pendant le vol, le carburant est contrôlé à intervalles réguliers. Le carburant utilisable restant doit être évalué et noté afin de:

(i) comparer la consommation réelle à la consommation prévue;

(ii) vérifier si le carburant utilisable restant est suffisant pour achever le vol, conformément au point (b) «Gestion en vol du carburant» ci-dessous; et

(iii) évaluer le carburant utilisable qui restera à l'arrivée à l'aérodrome de destination.

Le suivi de carburant fait l'objet d'un compte rendu.

(b) Gestion en vol du carburant

(1) Le vol doit être effectué de manière que la quantité prévue de carburant utilisable restant à l'arrivée à l'aérodrome de destination ne soit pas inférieure:

(i) à la somme du carburant nécessaire pour atteindre l'aérodrome de dégagement et de la réserve finale, ou

(ii) à la réserve finale si aucun aérodrome de dégagement n'est requis.

(2) Toutefois, si le suivi en vol du carburant montre que le carburant utilisable qui doit rester à l'arrivée à l'aérodrome de destination est inférieur:

(i) à la somme du carburant nécessaire pour atteindre l'aérodrome de dégagement et de la réserve finale, le commandant de bord tient compte du trafic ainsi que des conditions opérationnelles régnant sur l'aérodrome de destination, sur l'aérodrome de dégagement à destination et sur tout autre aérodrome adéquat pour décider de poursuivre vers l'aérodrome de destination ou de se dérouter, de manière à se poser en toute sécurité avec, au minimum, la réserve finale, ou

(ii) à la réserve finale si aucun aérodrome de dégagement n'est requis, le commandant de bord prend des mesures appropriées et se diriger vers un aérodrome adéquat, de manière à se poser en toute sécurité avec, au minimum, la réserve finale.

(3) Le pilote commandant de bord demande des renseignements sur les délais à l'ATC si, en raison de circonstances imprévues, la quantité de carburant présente dans les réservoirs à l'atterrissage à l'aérodrome de destination risque d'être inférieure à la réserve finale plus, s'il y a lieu, la quantité de carburant requise pour se rendre à un aérodrome de dégagement ou à un aérodrome isolé.

(4) Le pilote commandant de bord informera 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 aérodrome précis, il estime que toute modification de l'autorisation en vigueur pour le vol vers cet aérodrome 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.

(5) Le pilote commandant de bord signalera 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 à l'atterrissage à l'aérodrome le plus proche où un atterrissage en sécurité peut être effectué sera inférieure à la réserve finale prévue.

(6) Conditions supplémentaires concernant des procédures spécifiques

(i) Lors d'un vol en procédure «réserve de route réduite», pour poursuivre vers l'aérodrome de destination 1, le commandant de bord doit s'assurer que le carburant utilisable restant au point de décision n'est pas inférieur au total:

(A) du carburant nécessaire depuis le point de décision jusqu'à l'aérodrome de destination 1; et

(B) de la réserve de route, à savoir 5% du carburant nécessaire depuis le point de décision jusqu'à l'aérodrome de destination 1; et

(C) de la réserve de dégagement vers l'aérodrome de destination 1 si un aérodrome de dégagement de destination 1 est requis; et

(D) de la réserve finale.

(ii) Lors d'un vol selon la procédure du point prédéterminé, pour poursuivre vers l'aérodrome de destination, le commandant de bord doit s'assurer que le carburant utilisable restant au point prédéterminé n'est pas inférieur au total:

(A) du carburant nécessaire depuis le point prédéterminé jusqu'à l'aérodrome de destination; et

(B) de la réserve de route depuis le point prédéterminé jusqu'à l'aérodrome de destination calculée conformément à l'appendice 1 au § OPS-1.D.035, point 1.3; et

(C) du carburant nécessaire au sens de l'appendice 1 au § OPS-1.D.035, point 3.1.d

(c) Indépendamment des dispositions des § (a) et (b) ci-dessus, sur la base des résultats d'une évaluation du risque de sécurité spécifique effectuée par l'exploitant qui montrent comment un niveau de sécurité équivalent sera maintenu, l'Autorité de l'aviation civile peut approuver des variantes par rapport aux quantités, calculées avant le vol, de carburant de circulation au sol, de carburant d'étape, de la réserve de route, de la réserve de dégagement à destination et de carburant supplémentaire. L'évaluation du risque de sécurité spécifique devra tenir compte au minimum des éléments suivants :

(1) calculs du carburant de vol ;

(2) capacité de l'exploitant d'inclure :

(i) une méthode orientée par des données qui comprenne un programme de suivi de la consommation de carburant ;

(ii) l'utilisation avancée des aérodromes de dégagement ;

(iii) des mesures d'atténuation spécifiques.

OPS-1.D.230 Utilisation de l'oxygène

Le commandant de bord doit s'assurer que les membres de l'équipage de conduite engagés dans des tâches essentielles à la sécurité de l'exploitation de l'avion utilisent de façon continue l'équipement d'oxygène lorsque l'altitude pression de la cabine dépasse 10 000 ft pour une période de plus de 30 minutes et lorsque l'altitude cabine excède 13 000 ft.

OPS-1.D.235 Radiations cosmiques

(voir IEM OPS-1.D.235)

(a) Un exploitant devra prendre en compte l'exposition en vol aux radiations cosmiques de tous les membres d'équipage lorsqu'ils sont à leur poste de travail (y compris la mise en place) et devra prendre les mesures suivantes pour les membres d'équipage susceptibles d'être exposés à une dose annuelle de plus de 1mSv :

(1) évaluer leur exposition,

(2) tenir compte de l'exposition évaluée pour l'organisation des programmes de travail, en vue de réduire les doses du personnel naviguant fortement exposé,

(3) informer les travailleurs concernés des risques pour la santé que leur travail comporte,

(4) dès qu'une femme enceinte a informé Un exploitant de son état, s'assurer que les conditions de travail de ce personnel navigant féminin sont telles que la dose équivalente reçue par le fœtus soit

la plus faible qu'il est raisonnablement possible d'obtenir et en aucun cas que cette dose ne dépasse 1 mSv pour le reste de la grossesse,

(5) s'assurer que des relevés individuels sont conservés pour les membres d'équipage susceptibles d'être fortement exposés. Ces expositions doivent être notifiées à chaque individu annuellement, et lorsqu'il quitte Un exploitant.

(b) Un exploitant ne doit pas exploiter un avion à une altitude supérieure à 15000 m (49 000 pieds), à moins que les équipements spécifiés au OPS-1.K.065 ne soient en état de fonctionnement, ou que la procédure décrite au § OPS-1.K .065 (a)(2) ne soit suivie.

(c) Une descente devra être amorcée dès que possible par le commandant de bord ou le pilote à qui la conduite du vol a été déléguée lorsque les valeurs limites spécifiées dans le manuel d'exploitation sont dépassées. (voir OPS-1.K.065 (a)(1)).

OPS-1.D.240 Détection de proximité du sol

(a) Dès qu'un membre de l'équipage de conduite ou un dispositif avertisseur de proximité du sol détecte une trop grande proximité du sol, le commandant de bord ou le pilote auquel la conduite du vol a été déléguée doit s'assurer qu'une action corrective est immédiatement entreprise pour rétablir des conditions de vol sûres.

(b) Un exploitant doit mettre en place des procédures, des instructions ainsi que des impératifs de formation pour éviter un impact sans perte de contrôle (CFIT).

OPS-1.D.245 Utilisation du système anti-abordage embarqué (ACAS)

(voir IEM OPS-1.D.245)

Un exploitant doit établir des procédures pour s'assurer que :

(a) lorsque le système ACAS est installé et en état de marche, il doit être utilisé en vol dans un mode qui rend possible la production d'avis de résolution (RA) sauf si ce n'est pas adapté aux conditions du moment.

(b) lorsque le système ACAS détecte la trop grande proximité d'un autre appareil (RA), le commandant de bord ou le pilote à qui la conduite du vol a été déléguée doit s'assurer que toute action corrective indiquée par le RA est immédiatement entreprise, à moins que cette action ne compromette la sécurité de l'avion.

L'action corrective:

(1) ne doit jamais aller en sens inverse de celle qui est indiquée par le RA;

(2) doit aller dans le sens correct indiqué par le RA, même si c'est contradictoire avec l'élément vertical d'une instruction ATC;

(3) doit correspondre au minimum nécessaire pour respecter l'indication du RA;

(c) les communications ACAS ATC prescrites sont spécifiées;

(d) lorsque le conflit est résolu, l'avion est rapidement remis en conformité avec les instructions ou l'autorisation ATC.

OPS-1.D.250 Conditions lors de l'approche et l'atterrissage

Avant de débuter une approche en vue de l'atterrissage, le commandant de bord doit s'assurer que, compte tenu des informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome et l'état de la piste qu'il est envisagé d'utiliser n'empêchent pas d'effectuer une approche, un atterrissage ou une approche interrompue en sécurité, compte-tenu des informations sur les performances indiquées dans le manuel d'exploitation

OPS-1.D.251 Procédures d'exploitation de l'avion en rapport avec les performances d'atterrissage

(Voir IEM OPS-1. D.181/D 251)

Le pilote commandant de bord ne poursuit pas son approche à l'atterrissage en dessous de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'altitude d'un aérodrome à moins d'être assuré que, selon les informations disponibles sur l'état de la surface de la piste, les informations sur les performances de l'avion indiquent que l'atterrissage peut être fait en toute sécurité.

Note 1 : Les procédures suivies par les aérodromes pour évaluer l'état de la surface des pistes et en rendre compte figurent dans les PANS-Aérodromes (Doc 9981 de l'OACI), et celles pour utiliser à bord des aéronefs les informations à ce sujet sont décrites dans le Manuel sur les performances des avions (Doc 10064 de l'OACI).

Note 2.— Le Manuel sur les performances des avions (Doc 10064 de l'OACI) contient des orientations sur l'élaboration des informations sur les performances des avions.

OPS-1.D.255 Commencement et poursuite de l'approche

(a) Le commandant de bord ou le pilote auquel la conduite du vol a été déléguée peut commencer une approche aux instruments indépendamment de la RVR/visibilité annoncée, mais il ne doit pas la poursuivre au-delà de la radio borne extérieure ou d'une position équivalente si la RVR/visibilité transmise est inférieure aux minimums applicables *(voir IEM OPS-1.D.255)*.

(b) Quand il n'y a pas de RVR disponible, le commandant de bord ou le pilote auquel la conduite du vol a été déléguée peut déduire une valeur équivalente de RVR en convertissant la visibilité météorologique transmise au moyen du § h de l'appendice 1 au § OPS-1 E.005.

(c) Si, après avoir passé la radio borne extérieure ou une position équivalente en accord avec le § (a) ci-dessus, la RVR/visibilité transmise devient inférieure aux minimums applicables, le commandant de bord ou le pilote auquel la conduite du vol a été déléguée peut poursuivre l'approche jusqu'à l'altitude/hauteur de décision (DA/H) ou l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H).

(d) En l'absence de radio borne extérieure ou de position équivalente, le commandant de bord ou le pilote auquel la conduite du vol a été déléguée doit décider de continuer ou d'interrompre l'approche avant de descendre à moins de 1000 pieds au-dessus de l'aérodrome sur le segment d'approche finale. Si la MDA/H se trouve à plus de 1000 ft au-dessus de l'aérodrome, Un exploitant devra établir une hauteur, pour chaque procédure d'approche, en dessous de laquelle l'approche ne devra pas être continuée si la RVR/visibilité transmise est inférieure aux minimums applicables.

(e) L'approche peut être poursuivie en dessous de la DA/H ou de la MDA/H jusqu'à l'atterrissage complet, à condition que les références visuelles requises soient acquises à la DA/H ou à la MDA/H et maintenues.

(f) La RVR de la zone de toucher des roues doit toujours être vérifiée. Les RVR mi-piste et fin de piste sont également vérifiées si elles sont transmises et pertinentes. La RVR mi-piste ne doit pas être inférieure à la plus faible des deux valeurs : 125 m ou la valeur requise pour la zone de toucher des roues. La RVR de fin de piste ne doit pas être inférieure à 75 m. Pour les avions équipés d'un système de contrôle du roulage ou de guidage du roulage, la valeur minimale de la RVR mi-piste est de 75 m.

Note : dans ce contexte le terme « pertinent » fait référence à la partie de la piste utilisée pendant la phase haute vitesse de l'atterrissage jusqu'à une vitesse d'environ 60 kts.

OPS-1.D.260 Procédures opérationnelles- Hauteur de franchissement du seuil de piste

Un exploitant doit établir des procédures opérationnelles destinées à garantir qu'un avion utilisé pour effectuer une approche de précision franchit le seuil de piste avec une marge sûre, dans une configuration et une position compatibles avec l'atterrissage.

OPS-1.D.261 Procédures opérationnelles- Hauteur de franchissement du seuil pour les opérations d'approche aux instruments 3D

L'exploitant établit des procédures opérationnelles destinées à garantir qu'un avion effectuant des opérations d'approche aux instruments 3D franchit le seuil, alors qu'il se trouve en configuration et en assiette d'atterrissage, avec une marge suffisante pour la sécurité

OPS-1.D.265 Carnet de route

Le commandant de bord doit s'assurer de la tenue du carnet de route ou de tout autre document accepté par l'Autorité de l'aviation civile conformément au § OPS-1.P.020.

OPS-1.D.270 Compte rendu d'évènements

(a) Terminologie :

(1) *Incident*. Événement, autre qu'un accident, lié à l'utilisation d'un aéronef, qui compromet ou pourrait compromettre la sécurité de l'exploitation.

(2) *Incident grave.* Incident dont les circonstances indiquent qu'un accident a failli se produire.

(3) *Accident.* Événement lié à l'utilisation d'un aéronef, qui, dans le cas d'un aéronef habité, se produit entre le moment où une personne monte à bord avec l'intention d'effectuer un vol et le moment où toutes les personnes qui sont montées dans cette intention sont descendues, ou, dans le cas d'un aéronef non habité1, qui se produit entre le moment où l'aéronef est prêt à manœuvrer en vue du vol et le moment où il s'immobilise à la fin du vol et où le système de propulsion principal est arrêté, et au cours duquel :

(i) une personne est mortellement ou grièvement blessée du fait qu'elle se trouve :

(A) dans l'aéronef, ou

(B) en contact direct avec une partie quelconque de l'aéronef, y compris les parties qui s'en sont détachées, ou

(C) directement exposée au souffle des réacteurs,

sauf s'il s'agit de lésions dues à des causes naturelles, de blessures infligées à la personne par elle-même ou par d'autres ou de blessures subies par un passager clandestin caché hors des zones auxquelles les passagers et l'équipage ont normalement accès, ou

(ii) l'aéronef subit des dommages ou une rupture structurelle qui altèrent ses caractéristiques de résistance structurelle, de performances ou de vol, et qui normalement devraient nécessiter une réparation importante ou le remplacement de l'élément endommagé, sauf s'il s'agit d'une panne de moteur ou d'avaries de moteur, lorsque les dommages sont limités à un seul moteur (y compris à ses capotages ou à ses accessoires), aux hélices, aux extrémités d'ailes, aux antennes, aux sondes, aux girouettes d'angle d'attaque, aux pneus, aux freins, aux roues, aux carénages, aux panneaux, aux trappes de train d'atterrissage, aux pare-brise, au revêtement de fuselage (comme de petites entailles ou perforations), ou de dommages mineurs aux pales de rotor principal, aux pales de rotor anticouple, au train d'atterrissage et ceux causés par de la grêle ou des impacts d'oiseaux (y compris les perforations du radome) ; ou

(iii) l'aéronef a disparu ou est totalement inaccessible.

(b) Compte rendu d'incident

Un exploitant doit établir des procédures pour le compte rendu des incidents en prenant en compte les responsabilités décrites ci-dessous et les circonstances décrites dans le § (d) ci-dessous.

(1) Le OPS-1.B.085(b) précise les responsabilités des membres d'équipage pour le compte-rendu des incidents qui mettent, ou pourraient mettre, en danger la sécurité de l'exploitation.

(2) Le commandant de bord ou un exploitant de l'avion doit soumettre un compte rendu à l'Autorité de l'aviation civile pour tout incident qui met ou pourrait mettre en danger la sécurité de l'exploitation.

(3) Les comptes rendus doivent être transmis dans un délai de 72 heures après l'occurrence de l'événement sauf si des circonstances exceptionnelles l'empêchent.

(4) Le commandant de bord doit s'assurer que toutes les défaillances techniques, connues ou suspectées, et tout dépassement des limitations techniques survenues lorsqu'il était responsable du vol sont reportés dans le compte rendu matériel attaché à l'avion. Si la défaillance ou le dépassement des limitations techniques met ou pourrait mettre en danger la sécurité de l'exploitation, le commandant de bord doit de plus soumettre un compte rendu à l'Autorité de l'aviation civile conformément au § (b)(2) ci-dessus.

(5) Dans le cas d'incidents sujets à compte rendu conformément aux § (b)(1), (b)(2) et (b)(3) ci-dessus, suite à ou relatif à une défaillance, une panne ou une anomalie de l'avion, de ses équipements ou de tout équipement d'assistance au sol, ou dans le cas d'incidents qui affectent ou pourraient affecter le maintien de la navigabilité de l'avion, Un exploitant doit également informer l'organisme responsable de la conception ou le fournisseur ou, si applicable, l'organisme responsable du maintien de la navigabilité, en même temps que le compte rendu est soumis à l'Autorité de l'aviation civile.

(c) Compte rendus d'accident et d'incident grave

Un exploitant doit établir des procédures pour le compte–rendu des accidents et incidents graves en prenant en compte les responsabilités décrites ci-dessous et les circonstances décrites dans le sous- paragraphe (d) ci-dessous :

(1) Le commandant de bord doit rendre compte à un exploitant de tout accident ou incident grave intervenu durant le vol dont il était responsable. Dans le cas où le commandant de bord est incapable de l'effectuer, cette tâche doit l'être par un autre membre de l'équipage, dans l'ordre de succession du commandement spécifié par un exploitant.

(2) Un exploitant doit s'assurer que l'Autorité de l'aviation civile, les Autorités concernées les plus proches et toute autre organisation exigée par l'Autorité de l'aviation civile, sont informés par les

moyens disponibles les plus rapides de tout accident ou incident grave et – dans le cas d'accident uniquement – avant que l'avion ait été déplacé sauf cas de force majeure.

(3) Le commandant de bord ou Un exploitant doit soumettre à l'Autorité de l'aviation civile un compte-rendu sur tout accident ou incident grave dans les 72 heures qui suivent.

(d) Comptes rendus spécifiques

Les événements pour lesquels une notification spécifique et des méthodes de compte rendu doivent être utilisés sont décrits ci-dessous :

(1) *Incidents de la circulation aérienne.* Le commandant de bord doit notifier l'incident aux services de la circulation aérienne concernés, dès qu'il le peut, et doit les informer de son intention de soumettre un compte rendu après le vol dès qu'un avion en vol a été mis en danger par :

(i) une quasi-collision avec tout autre objet volant ;

(ii) ou une défaillance des procédures de la circulation aérienne ou un non-respect des procédures applicables par les services de la circulation aérienne ou par l'équipage de conduite ;

(iii) ou une panne des installations des services de la circulation aérienne.

De plus, le commandant de bord doit informer l'Autorité de l'aviation civile de l'incident.

(2) *Avis de résolution du système d'anti-abordage embarqué*

Le commandant de bord doit informer les services de la circulation aérienne concernés et doit soumettre un compte rendu ACAS à l'Autorité de l'aviation civile dès qu'un avion en vol a effectué une manœuvre en réponse à un avis de résolution ACAS.

(3) *Risques de collisions aviaires*

(i) Le commandant de bord observant un danger aviaire doit en avertir la station au sol appropriée immédiatement.

(ii) S'il est conscient qu'une collision avec des oiseaux s'est produite, le commandant de bord doit soumettre à l'Autorité de l'aviation civile après l'atterrissage un compte rendu écrit de collision d'oiseaux dès que l'avion dont il a la responsabilité subit une collision avec des oiseaux qui entraîne des dommages significatifs à l'avion ou la perte ou la panne de toute fonction essentielle. Si la collision avec des oiseaux est découverte lorsque le commandant de bord n'est pas disponible, Un exploitant est responsable de la transmission du compte rendu.

(4) *Incidents et accidents liés au transport de marchandises dangereuses*. L'exploitant doit rapporter chaque incident et accident lié au transport de marchandises dangereuses à l'Autorité de l'aviation civile et à l'autorité concernée de l'État dans lequel l'accident ou l'incident s'est produit, comme le prévoit l'appendice 1 au § OPS 1.R.085. Le premier rapport est transmis dans les 72 heures suivant

l'événement, sauf si des circonstances exceptionnelles l'empêchent, et contient tous les éléments connus à ce moment. Au besoin, un rapport ultérieur doit être transmis dans les meilleurs délais afin de communiquer les informations complémentaires qui auraient été recueillies conformément au § OPS-1. R .085 *(voir IEM OPS-1.D.270(d)(4))*.

(5) *Intervention illicite.* En cas d'intervention illicite à bord d'un avion, le commandant de bord ou, en son absence, l'exploitant soumet, dès que possible, un compte rendu aux autorités locales et à l'autorité de l'état de l'exploitant (Voir également le § OPS-1.S.015).

(6) *Conditions potentiellement dangereuses*. Le commandant de bord informe, dès que possible, les services de la circulation aérienne appropriés lorsqu'il rencontre en vol des conditions potentiellement dangereuses, telles qu'une irrégularité dans le fonctionnement des installations de navigation ou des installations au sol, un phénomène météorologique ou un nuage de cendres volcaniques.

OPS-1.D.275 Suivi des aéronefs

(voir IEM OPS-1. D.275)

(a) L'exploitant doit établir une capacité permettant de suivre les avions d'un bout à l'autre de sa zone d'exploitation.

Note.— La Circulaire 347 de l'OACI, Normal Aircraft Tracking Implementation Guidelines*, contient des éléments indicatifs sur les capacités de suivi des aéronefs.*

(b) L'exploitant doit s'assurer que le suivi de la position d'un avion par le biais de comptes rendus automatisés au moins toutes les 15 minutes durant la ou les parties du vol qu'il est prévu d'effectuer dans des régions océaniques, lorsque :

(1) la masse maximale au décollage certifiée de l'avion est supérieure à 45 500 kg et le nombre de sièges passagers, supérieur à 19 ;

(2) l'organisme ATS obtient des informations sur la position de l'avion à des intervalles de plus de 15 minutes.

Note 1 : Aux fins du suivi des aéronefs, une région océanique correspond à l'espace aérien qui se trouve au-dessus des eaux à l'extérieur du territoire d'un Etat

Note 2 : Le Chapitre 2 du RANT 11 PART 1 contient des dispositions sur la coordination entre l'exploitant et les services de la circulation aérienne pour ce qui est des messages de compte rendu de position.

Note 3.— Les procédures opérationnelles relatives à la surveillance des informations de suivi des aéronefs figurent dans les PANS-OPS, Volume III, Section 10 de l'OACI.

(c) Indépendamment des dispositions des § (b), l'autorité de l'aviation civile peut, sur la base des résultats d'un processus d'évaluation des risques approuvé et mis en œuvre par l'exploitant, autoriser des variations des intervalles des comptes rendus automatisés. Ce processus doit montrer comment les risques pour l'exploitation découlant de ces variations peuvent être gérés et doit comprendre au minimum les éléments suivants :

(1) possibilités des systèmes et processus de contrôle opérationnel de l'exploitant, y compris ceux qui servent à contacter les organismes des services de la circulation aérienne ;

(2) possibilités générales de l'avion et de ses systèmes ;

(3) moyens disponibles pour déterminer la position de l'avion et communiquer avec ce dernier ;

(4) fréquence et durée des intervalles entre les comptes rendus automatisés ;

(5) conséquences quant aux facteurs humains découlant des modifications des procédures à suivre par les équipages de conduite ;

(6) mesures d'atténuation et procédures d'urgence spécifiques.

Note. — On trouvera des orientations sur l'élaboration, la mise en œuvre et l'approbation du processus d'évaluation des risques qui permet de faire varier la nécessité des comptes rendus automatiques et l'intervalle requis, y compris des exemples de variation, dans les Lignes directrices sur la mise en œuvre du suivi des aéronefs (Cir 347 de l'OACI).

(d) L'exploitant doit établir des procédures qui doivent être approuvées par l'autorité de l'aviation civile pour la conservation des données de suivi des aéronefs afin d'aider les SAR à déterminer la dernière position connue d'un aéronef ;

Note.— Voir au OPS-1.C.005 (r) du RANT 06 pour les responsabilités des exploitants qui confient à des tierces parties le suivi des aéronefs visé dans cette disposition.

CHAPITRE E. – OPERATIONS TOUT-TEMPS

OPS-1.E.005 Minimums opérationnels d'aérodrome - Généralités

(voir Appendice 1 à l'OPS-1.E005)

(voir IEM OPS-1.E.005)

(a) Un exploitant doit définir des minimums opérationnels pour chaque aérodrome dont l'utilisation est prévue; ces minimums ne doivent pas être inférieurs aux valeurs spécifiées en appendice 1. Le mode de calcul de ces minimums doit être acceptable par l'Autorité de l'aviation civile. De plus ces minimums ne doivent pas être inférieurs à ceux susceptibles d'être établis pour de tels aérodromes par l'État dans lequel est situé cet aérodrome, sauf approbation spécifique par cet État.

(b) L'Autorité de l'aviation civile autorise un ou des crédits opérationnels pour l'exploitation d'aéronefs avancés. Lorsque le crédit opérationnel est lié à des opérations par faible visibilité, l'Autorité de l'aviation civile doit délivrer une approbation particulière. Une telle autorisation est sans effet sur la classification de la procédure d'approche aux instruments.

Avant de soumettre à l'approbation l'utilisation opérationnelle de systèmes d'atterrissage automatique, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS:

(1) l'équipement doit répondre aux exigences appropriées de certification de navigabilité ;

(2) l'exploitant doit procéder à une évaluation des risques de sécurité des opérations appuyées par les systèmes d'atterrissage automatique, HUD ou affichages équivalents, EVS, SVS ou CVS ;

(3) l'exploitant doit établir et documenter 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.

L'utilisation d'un collimateur de pilotage tête haute (HUD), d'un système d'atterrissage par guidage tête haute (HUDLS) ou d'un système à vision augmentée (EVS) peut permettre l'exploitation avec une visibilité plus faible que les minimums opérationnels établis pour l'aérodrome, si elle est agréée par l'Autorité de l'aviation civile.

Note 1 : Un crédit opérationnel inclut :

a) aux fins d'une interdiction d'approche (§ OPS 1.D.035 (e)) ou pour des considérations ayant trait à la régulation, un minimum inférieur aux minimums opérationnels d'aérodrome ;

b) la réduction ou la satisfaction des exigences en matière de visibilité ; ou

c) l'exigence d'un moins grand nombre d'installations au sol, celles-ci étant compensées par les capacités disponibles à bord.

Note 2 : Le Manuel d'exploitation tous temps (Doc 9365 de l'OACI) contient des orientations sur les crédits opérationnels et la façon de les indiquer dans les spécifications d'exploitation.
Note 3.— Le Manuel d'exploitation tous temps (Doc 9365 de l'OACI) contient des renseignements sur les HUD ou affichages équivalents, notamment des éléments faisant référence aux documents de la RTCA et de l'EUROCAE.

(c) Indépendamment des exigences du OPS-1.E.005 (b), OPS-1.E.005 (d) et OPS-1.E.005 (e), lorsqu'un avion est équipé de systèmes d'atterrissage automatique, d'un HUD ou d'affichages équivalents, d'un EVS, d'un SVS ou d'un 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 de l'avion sont établis par l'Autorité de l'aviation civile.

Note : Le Manuel d'exploitation tous temps (Doc 9365 de l'OACI) contient des renseignements sur les systèmes d'atterrissage automatique, le HUD ou des affichages équivalents, l'EVS, le SVS et le CVS.

(d) Lorsqu'elle délivre une approbation particulière pour un crédit opérationnel, l'Autorité de l'aviation civile veille à ce que les conditions suivantes soient remplies :

(1) l'avion remplit les exigences de certification de navigabilité appropriées ;

(2) l'information nécessaire au soutien effectif des tâches de l'équipage pour l'opération est dûment mise à la disposition des deux pilotes, lorsque l'équipage de conduite spécifié dans le manuel d'exploitation compte plus d'un membre ;

(3) l'exploitant a procédé à une évaluation des risques de sécurité liés aux opérations prises en charge par l'équipement ;

(4) l'exploitant a établi et documenté des procédures normales et anormales et une LME ;

(5) l'exploitant a établi un programme de formation pour les membres d'équipage de conduite et le personnel approprié intervenant dans la préparation des vols ;

(6) l'exploitant a établi un système de collecte de données, d'évaluation et de suivi des tendances pour les opérations par faible visibilité visées par un crédit opérationnel ;

(7) l'exploitant a institué des procédures appropriées relativement aux pratiques et aux programmes de maintien de la navigabilité (maintenance et réparation).

Note 1 : Des orientations sur les évaluations des risques de sécurité figurent dans le Manuel de gestion de la sécurité (MGS) (Doc 9859 de l'OACI).

Note 2 : Des orientations sur les approbations opérationnelles figurent dans le Manuel d'exploitation tous temps (Doc 9365 de l'OACI).

(e) Dans le cas d'opérations visées par un crédit opérationnel avec des minimums supérieurs à ceux qui ont trait aux opérations par faible visibilité, l'Autorité de l'aviation civile établit des critères pour la sécurité de l'exploitation de l'avion.

Note : Des orientations sur les crédits opérationnels pour l'exploitation avec des minimums supérieurs aux minimums applicables aux opérations par faible visibilité figurent dans le Manuel d'exploitation tous temps (Doc 9365 de l'OACI).

(f) Lors de la détermination des minimums opérationnels d'aérodrome s'appliquant à une opération quelconque, un exploitant doit tenir compte pleinement des éléments suivants :

(1) le type, les performances et les caractéristiques de pilotage de l'avion et toutes conditions ou limitations énoncées dans le manuel de vol ;

(2) la composition de l'équipage de conduite, ses compétences et son expérience ;

(3) les dimensions et caractéristiques des pistes susceptibles d'être sélectionnées en vue d'une utilisation et direction de l'approche;

(4) la conformité et les performances des aides visuelles et non visuelles disponibles au sol *(voir IEM OPS-1.E.005 (b) (4))* ;

(5) les équipements disponibles à bord de l'avion pour assurer la navigation, l'acquisition de références visuelles et/ou le contrôle de la trajectoire de vol, le cas échéant, lors des phases de roulement au décollage, de décollage, d'approche, d'arrondi, d'atterrissage, de roulement à l'atterrissage et d'approche interrompue ;

(6) les obstacles situés dans les aires d'approche, les aires d'approche interrompue et les trouées d'envol associées aux procédures d'urgence et les marges de franchissement exigées ;

(7) la hauteur/altitude de franchissement d'obstacles pour les procédures d'approche aux instruments ;

(8) les moyens de détermination et de transmission des conditions météorologiques ;

(9) conditions prescrites dans les spécifications d'exploitation, et;

(10) tous minimums qui pourraient être promulgués par l'État de l'aérodrome.

(g) Les catégories d'avion visées dans le présent chapitre sont celles obtenues en appliquant les critères figurant à l'appendice 3 de l'OPS-1.E.005

(h) Dispositions concernant les approches;

(1) Toutes les approches sont effectuées en tant qu'approches stabilisées (SAp), sauf si l'Autorité de l'aviation civile approuve une procédure différente pour une approche particulière vers une piste particulière.

(2) Toutes les approches classiques sont effectuées selon la technique des approches finales à descente continue (CDFA), sauf si l'Autorité de l'aviation civile approuve une procédure différente pour une approche particulière vers une piste particulière. Lors du calcul des minima conformément à l'appendice 1, l'exploitant veille à ce que la valeur minimale de la RVR soit augmentée de 200 mètres (m) pour les avions de Cat A/B et de 400 m pour les avions de Cat C/D en ce qui concerne les approches qui ne sont pas effectuées selon la technique CDFA, étant entendu que la valeur de RVR/CMV qui en résulte ne dépasse pas 5000 m.

(3) Nonobstant les exigences du point d) 2) ci-dessus, une autorité peut accorder à l'exploitant une dérogation à l'obligation d'augmenter la valeur de RVR lorsque la technique CDFA n'est pas appliquée.

(4) Les dérogations visées au point d)3) sont limitées aux endroits dans lesquels il existe un intérêt public réel pour le maintien des opérations actuelles. Les dérogations sont fonction de l'expérience de l'exploitant, du programme de formation et des qualifications de l'équipage de conduite. Elles sont réexaminées régulièrement et il y est mis fin aussitôt que l'amélioration des installations permet l'application de la technique CDFA.

(5) L'opérateur doit garantir l'application de l'appendice 1 au §OPS-1.E005.

(6) Nonobstant les exigences du § (d) (5) ci-dessus, une autorité peut accorder à l'exploitant une dérogation à l'obligation d'augmenter la valeur de la RVR au-delà de 1500 m (avions Cat A/B) ou de 2400 m (avions Cat C/D) lorsqu'elle approuve une opération vers une piste particulière ne permettant pas d'effectuer une approche selon la technique CDFA ou de respecter les critères du point c) de l'appendice 1 au OPS-1.E005.

(7) Les dérogations visées au § d)6) sont limitées aux endroits dans lesquels il existe un intérêt public manifeste pour le maintien des opérations actuelles. Les dérogations sont fonction de l'expérience de l'exploitant, du programme de formation et des qualifications de l'équipage de conduite. Elles sont réexaminées régulièrement et il y est mis fin aussitôt que l'amélioration des installations permet l'application de la technique CDFA.

(i) 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 III (CAT III): hauteur de décision inférieure à 30 m (100 ft) ou sans hauteur de décision, et portée visuelle de piste inférieure à 300 m ou sans limites de portée visuelle de piste ;

Note : Lorsque la hauteur de décision (DH) et la portée visuelle de piste (RVR) ne correspondent pas à la même catégorie, l'opération d'approche aux instruments sera exécutée dans les conditions de la catégorie la plus exigeante (exemples : si la hauteur de décision relève de la catégorie II et la portée visuelle de piste, de la catégorie III, on doit considérer qu'il s'agit d'une opération de catégorie III ; si la hauteur de décision relève de la catégorie II et la portée visuelle de piste, de la catégorie I, on doit considérer qu'il s'agit d'une opération de catégorie II). Cela ne s'applique pas si la RVR et/ou la DH ont été approuvées comme crédits opérationnels.

(j) Une approbation particulière est délivrée par l'Autorité de l'aviation civile pour les opérations d'approche aux instruments par faible visibilité, qui ne doivent être exécutées que si la RVR est communiquée.

(k) Pour les décollages par faible visibilité, l'Autorité de l'aviation civile délivre une approbation particulière en ce qui concerne la RVR minimale.

(l) (Réservé).

(m) 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.

(n) 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.

OPS-1.E.010 Terminologie

Les termes utilisés dans ce chapitre ont les significations suivantes :

(a) 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 ;

(b) 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 ;

(c) Altitude minimale de descente (MDA) ou hauteur minimale de descente (MDH) : Altitude ou hauteur spécifiée, dans une opération d'approche classique 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 ;

(d) Approche à vue - Approche effectuée par un aéronef en régime de vol IFR qui n'exécute pas ou interrompt la procédure d'approche aux instruments et exécute l'approche par repérage visuel du sol et après identification des installations ;

(e) Approche finale à descente continue (CDFA). Technique compatible avec les procédures d'approche stabilisée, consistant à effectuer le segment d'approche finale (FAS) d'une procédure d'approche classique aux instruments (NPA) en descente continue, sans palier, depuis une altitude/hauteur égale ou supérieure à l'altitude/hauteur du point d'approche finale jusqu'à un point situé à environ 15 m (50 ft) au-dessus du seuil de la piste d'atterrissage ou jusqu'au point où commence la manœuvre d'arrondi pour le type d'avion utilisé; dans le cas du FAS d'une procédure NPA suivie d'une approche indirecte, la technique CDFA s'applique jusqu'à ce que les minimums d'approche indirecte (OCA/H d'approche indirecte) ou l'altitude/hauteur de manœuvre à vue soient atteints ;

(f) Approche stabilisée (SAp). Approche effectuée d'une manière contrôlée et appropriée en termes de configuration, d'énergie et de maîtrise de la trajectoire de vol depuis un point ou une altitude/hauteur prédéterminés jusqu'à un point situé à 50 ft au-dessus du seuil ou, s'il est situé plus haut, jusqu'au point où la manœuvre d'arrondi est lancée;

(g) Collimateur de pilotage tête haute (HUD). Système d'affichage présentant les informations de vol dans le champ de vision extérieur à l'avant du pilote sans réduire de manière significative la vision extérieure;

(h) Décollage par faible visibilité (LVTO) - Un décollage sur une piste où la portée visuelle de piste (RVR) est inférieure à 400 m ;

(i) Manœuvres à vue - Phase visuelle d'une approche aux instruments, permettant d'amener un avion en position d'atterrissage sur une piste qui n'est pas convenablement située pour une approche directe. Les manœuvres à vues sont soit libres, soit imposées ;

(j) Minimums opérationnels d'aérodrome. Limites d'utilisation d'un aérodrome :

(i) 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 ;

(ii) 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 ;

(iii) 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 ;

(k) Opération 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 :

(i) approche aux instruments bidimensionnelle (2D), n'utilisant que le guidage de navigation latérale ;

(ii) approche aux instruments tridimensionnelle (3D), utilisant à la fois le guidage de navigation latérale et verticale.

(l) Opération de catégorie I inférieure aux normes. Opération d'approche et d'atterrissage aux instruments de catégorie I à l'aide d'une DH de catégorie I, avec une valeur de RVR inférieure à celle qui serait normalement associée à la DH applicable;

(m) Opération de catégorie II hors normes. Opération d'approche et d'atterrissage aux instruments de catégorie II sur une piste dépourvue de tout ou partie des éléments du système d'éclairage prévus par le RANT 14 pour les approches de précision de catégorie II;

(n) Opération par faible visibilité (LVO) : Approche avec RVR inférieure à 550 m et/ou DH inférieure à 60 m (200 ft), ou décollage avec RVR inférieure à 400 m ;

(o) 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 :

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

(ii) 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.

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

(p) Procédures d'exploitation par faible visibilité (LVP) - Procédures appliquées à un aérodrome en vue d'assurer la sécurité de l'exploitation lors des approches de précision de catégorie II et III et des décollages par faible visibilité.

(q) Système de pilotage - Système comportant un système d'atterrissage automatique et/ou un système d'atterrissage hybride.

(r) Système de pilotage passif après panne - Un système de pilotage est passif après panne, s'il ne génère, en cas de panne, aucune condition significative hors trim ni aucune déviation notable de la trajectoire ni attitude anormale ; l'atterrissage n'est toutefois pas effectué automatiquement. Avec un système de pilotage automatique passif après panne, le pilote reprend le contrôle de l'avion après une panne.

(s) Système de pilotage opérationnel après panne - Un système de pilotage est opérationnel après panne, à condition que, en cas d'occurrence d'une panne en dessous de la hauteur d'alerte, l'approche, l'arrondi et l'atterrissage puissent être effectués automatiquement. En cas de panne, le système d'atterrissage automatique fonctionnera comme un système passif après panne.

(t) Système d'atterrissage hybride opérationnel après panne - Ce système est constitué par un système d'atterrissage automatique passif après panne et d'un système de guidage secondaire indépendant qui permet au pilote de terminer l'atterrissage manuellement après défaillance du système primaire.

Note : Un système de guidage secondaire indépendant typique est constitué d'un viseur tête haute qui fournit des informations de guidage qui prennent normalement la forme d'information de contrôle mais qui peuvent aussi être des indications de position (ou d'écart).

(u) Système d'atterrissage par guidage tête haute (HUDLS). Ensemble du système embarqué assurant le guidage tête haute du pilote durant l'approche et l'atterrissage et/ou la remise des gaz. Il comprend l'ensemble des capteurs, ordinateurs, sources d'alimentation, indications et commandes. Le HUDLS s'utilise en principe pour le guidage d'approche primaire jusqu'aux hauteurs de décision de 50 ft;

(v) Système d'atterrissage hybride par collimateur de pilotage tête haute (HUDLS hybride). Système constitué par un système primaire d'atterrissage automatique passif après panne et un HUD/HUDLS secondaire indépendant qui permet au pilote de terminer l'atterrissage manuellement après une défaillance du système primaire.

Note: en principe, le HUD/HUDLS secondaire indépendant assure un guidage qui prend habituellement la forme d'informations sur le pilotage, mais il peut également s'agir d'informations sur la situation (ou les écarts).

(w) Système à vision augmentée (EVS). Dispositif électronique permettant d'afficher une image en temps réel de l'environnement extérieur grâce à des capteurs d'imagerie;

(x) Système d'atterrissage par GNSS (GLS). Opération d'approche à l'aide d'information de GNSS renforcés pour assurer le guidage de l'aéronef sur la base de sa position GNSS latérale et verticale (la référence d'altitude géométrique est utilisée pour sa pente d'approche finale) ;

(y) ***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) ;

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

(aa) Visibilité météo convertie (CMV). Valeur (équivalente à une RVR) dérivée de la visibilité météo rapportée, convertie conformément aux exigences de la présente sous-partie.

OPS-1.E.015 Opérations par faible visibilité - Règles opérationnelles générales

(voir Appendice 1 à l'OPS-1.E.015)

(a) Un exploitant ne doit conduire des opérations de catégorie II, de catégorie II hors normes ou III, que si :

(1) chaque avion concerné est certifié pour des opérations avec des hauteurs de décision inférieures à 200 ft, ou sans hauteur de décision, et équipé conformément aux dispositions des règlements de certification AWO applicables (navigabilité et opérations) ;

(2) un système adéquat permettant d'enregistrer les approches et/ou les atterrissages automatiques réussis ou manqués est établi et maintenu afin de contrôler la sécurité globale de l'exploitation ;

(3) ce type d'opérations est autorisé par l'Autorité de l'aviation civile ;

(4) l'équipage de conduite est composé d'au moins deux pilotes ;

(5) et la hauteur de décision est mesurée par un radioaltimètre.

(b) Un exploitant ne doit pas autoriser ses équipages à effectuer des décollages par faible visibilité avec moins de 150 m de RVR (avions de catégories A, B et C), ou moins de 200 m de RVR (avions de catégorie D), sauf avec l'approbation de l'Autorité de l'aviation civile.

OPS-1.E.020 Opérations par faible visibilité - Considérations relatives aux aérodromes

(a) Un exploitant ne doit pas utiliser un aérodrome en vue d'effectuer des opérations de catégorie II ou III, à moins que cet aérodrome ne soit approuvé pour de telles opérations par l'État dans lequel il est situé.

(b) Un exploitant doit s'assurer que des procédures d'exploitation par faible visibilité (LVP) ont été établies pour les aérodromes où il est prévu d'effectuer des opérations par faible visibilité, et que ces procédures sont en vigueur.

OPS-1.E.025 Opérations par faible visibilité - Formation et qualifications

(voir Appendice 1 à l'OPS-1.E.025)

(a) Avant de réaliser des décollages par faible visibilité et des opérations ou approches de catégorie I inférieures aux normes, de catégorie II hors normes, de catégories II et III utilisant l'EVS, l'exploitant doit s'assurer que :

(1) chaque membre d'équipage de conduite :

(i) subit la formation et les contrôles prévus à l'appendice 1, y compris l'entraînement sur simulateur de vol pour l'exploitation aux valeurs limites de RVR/CMV et de hauteur de décision correspondant à l'agrément de l'exploitant; et

(ii) et est qualifié conformément à l'appendice1 OPS-1.E.25

(2) la formation et les contrôles sont menés conformément à un programme détaillé approuvé par l'Autorité de l'aviation civile et figurant au manuel d'exploitation. Cette formation vient en supplément du programme prescrit au chapitre N.

(3) et la qualification des membres d'équipage de conduite est spécifique du type d'exploitation et au type d'avion.

OPS-1.E.030 Opérations par faible visibilité - Procédures opérationnelles

(voir Appendice 1 à l'OPS-1.E.030)

(a) L'exploitant doit établir des procédures et des instructions applicables au décollage par faible visibilité, aux approches utilisant l'EVS, aux opérations de catégorie I inférieures aux normes, de catégorie II hors normes, de catégories II et III. Ces procédures doivent être incluses dans le manuel d'exploitation et comporter les tâches assignées aux membres de l'équipage de conduite pendant le roulage au sol, le décollage, l'approche, l'arrondi, l'atterrissage, le roulage à l'atterrissage et l'approche interrompue, selon le cas.

(b) Le commandant de bord doit s'assurer que :

(1) L'état des équipements visuels et non visuels est satisfaisant avant d'entreprendre un décollage par faible visibilité, une approche utilisant l'EVS, une approche de catégorie I inférieure aux normes, de catégorie II hors normes, ou de catégorie II ou III;

(2) Les procédures LVP appropriées sont en vigueur, conformément aux informations reçues des services de la circulation aérienne (ATS), avant d'entreprendre un décollage par faible visibilité, une approche catégorie I inférieure aux normes, de catégorie II hors normes ou une approche de catégorie II ou III; et

(3) Les membres d'équipage de conduite sont adéquatement qualifiés avant d'entreprendre un décollage par faible visibilité avec une RVR inférieure à 150 m (avions de catégorie A, B ou C) ou 200 m (avions de catégorie D), une approche utilisant l'EVS, une approche de catégorie I inférieure aux normes, de catégorie II hors normes, ou de catégorie II ou III.

OPS-1.E.035 Opérations par faible visibilité - Équipement minimal

(a) L'exploitant indique dans le manuel d'exploitation l'équipement minimum devant être en état de fonctionnement au début d'un décollage par faible visibilité, d'une approche de catégorie I inférieure aux normes, de catégorie II hors normes, d'une approche utilisant l'EVS ou d'une approche de catégorie II ou III, conformément au manuel de vol ou à tout autre document approuvé.

(b) Le commandant de bord doit s'assurer que l'état de l'avion et des systèmes de bord pertinents est approprié à l'exploitation spécifique devant être effectuée.

OPS-1.E.040 Minimums d'exploitation VFR

(voir Appendice 1 à l'OPS-1.E.040)

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) Les vols VFR sont effectués conformément aux règles de vol à vue.

(2) Les vols en VFR spéciaux ne sont pas entrepris lorsque la visibilité est inférieure à 3 km et ne sont pas poursuivis lorsque la visibilité est inférieure à 1,5 km.

CHAPITRE F. – PERFORMANCES – GENERALITES

OPS-1.F.005 Champ d'application

(a) Un exploitant doit s'assurer que les avions multimoteurs équipés de turbopropulseurs, avec une configuration maximale approuvée en sièges passagers supérieure à 9 ou dont la masse maximale au décollage supérieure à 5700 kg, ainsi que tous les avions multiréacteurs, sont exploités conformément aux dispositions du chapitre G (Classe de performances A).

(b) Un exploitant doit s'assurer que les avions à hélice de configuration maximale approuvée en sièges passagers égale ou inférieure à 9 et dont la masse maximale au décollage est égale ou inférieure à 5700 kg, sont exploités conformément aux dispositions du chapitre H (Classe de performances B).

(c) Un exploitant doit s'assurer que les avions équipés de moteurs à piston, avec une configuration maximale approuvée en sièges passagers supérieure à 9, ou dont la masse maximale au décollage excède 5700 kg, sont exploités conformément aux dispositions du chapitre I (Classe de performances C).

(d) Lorsque le respect total des exigences du chapitre approprié ne peut être démontré compte tenu des caractéristiques de conception spécifiques (avions supersoniques ou amphibies par exemple), l'exploitant doit appliquer des normes de performances approuvées qui assurent un niveau de sécurité équivalent à celui défini dans le chapitre approprié.

(e) Les avions multimoteurs équipés de turbopropulseurs avec une configuration maximale approuvée en sièges passagers supérieure à 9 et dont la masse maximale au décollage est égale ou inférieure à 5700 kg, peuvent être autorisés par l'Autorité de l'aviation civile à être exploités avec des limitations opérationnelles autres que celles de la classe de performances A mais qui ne doivent pas être moins restrictives que les exigences correspondantes du chapitre H.

OPS-1.F.010 Généralités

(a) Un exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion au début du décollage ou, dans l'éventualité d'une replanification en vol, au point à partir duquel le plan de vol exploitation révisé s'applique ;

- ✓ n'excède pas la masse à laquelle les exigences du chapitre approprié peuvent être satisfaites pour le vol devant être effectué, compte tenu des réductions prévues de masse au fur et à mesure du déroulement du vol et d'une vidange de carburant telle que prévue dans l'exigence particulière,
- ✓ n'excède pas la masse maximale à laquelle il a été démontré que les exigences applicables de certification acoustique du RANT 16 - Part I, seraient respectées, sauf autorisation contraire accordée à titre exceptionnel, pour un aérodrome ou une piste où il n'existe aucun problème de bruit, par l'État de l'aérodrome.

(b) Un exploitant doit s'assurer que les données approuvées relatives aux performances et figurant dans le manuel de vol sont utilisées afin de déterminer la conformité aux exigences stipulées dans le chapitre approprié, complétées si nécessaire par d'autres données acceptables pour l'Autorité de l'aviation civile comme stipulé dans le chapitre approprié. Lors de l'application des facteurs prévus dans le chapitre approprié, tous les facteurs opérationnels figurant déjà dans les données de performances du manuel de vol peuvent être pris en compte, pour éviter la double application de ces facteurs *(voir IEM OPS-1.F.010 (b))*.

(c) Lors de la démonstration de la conformité aux exigences du chapitre approprié, il y-a lieu de tenir dûment compte de la configuration de l'avion, des conditions du jour et du fonctionnement des systèmes pouvant avoir un effet défavorable sur les performances.

(d) Pour le calcul des performances, une piste humide peut être considérée comme piste sèche s'il ne s'agit pas d'une piste en herbe.

(e) L'exploitant doit tenir compte de la précision des cartes lors de l'évaluation de la conformité aux exigences en matière de décollage figurant dans le chapitre applicable ;

(f) Il doit être tenu compte, pour l'application des exigences du présent chapitre F, de tous les facteurs qui influent sensiblement sur les performances de l'avion (qui comprennent notamment la masse de l'avion, les procédures d'utilisation, l'altitude-pression correspondant à l'altitude de l'aérodrome, la pente de la piste, la température ambiante, le vent, et l'état de la surface de la piste à l'heure d'utilisation prévue, c'est-à-dire la présence de [neige, de neige fondante, de glace] si applicable ou d'eau pour les avions terrestres, et les conditions du plan d'eau pour les hydravions). Ces facteurs seront pris en compte 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'avion est utilisé.

Note.— *Des orientations sur l'utilisation à bord des aéronefs des informations sur l'état de la surface des pistes figurent dans le Manuel sur les performances des avions (Doc 10064)*.

(g) L'exploitant doit s'assurer que les données à jour sur les obstacles sont disponibles pour permettre d'élaborer des procédures conformes aux dispositions du § OPS-1.G.020, G.025, H.020, I.025 et I.030.

Note : *L'Autorité de l'aviation civile s'assure que les données sur les obstacles sont fournies aux exploitants par l'entité désignée à cet effet. Les méthodes de présentation de certaines données sur les obstacles sont disponibles dans les RANT 4, RANT 15, Chapitre 5 et Appendice 1, et dans les PANS-AIM, Chapitre 5 de l'OACI.*

OPS-1.F.015 Terminologie

(a) Les termes utilisés dans les chapitres F, G, H, I et J ont la signification suivante :

(1) ***Configuration maximale approuvée en sièges passagers*** :Capacité maximale en sièges passagers d'un avion particulier, à l'exclusion des sièges pilotes ou des sièges du poste de pilotage et des sièges des membres d'équipage de cabine, selon le cas, utilisée par un exploitant, approuvée par l'Autorité de l'aviation civile et incluse au manuel d'exploitation.

(2) ***Distance accélération-arrêt utilisable (ASDA)*** **:** longueur de roulement au décollage utilisable, à laquelle s'ajoute le prolongement d'arrêt, à condition que ce prolongement d'arrêt soit déclaré utilisable par l'Autorité de l'aviation civile appropriée et capable de supporter la masse de l'avion dans les conditions d'exploitation considérées.

(3) ***Distance d'atterrissage utilisable (LDA)*** : Longueur de piste déclarée utilisable par l'Autorité de l'aviation civile appropriée et adaptée au roulage au sol d'un avion lors de l'atterrissage.

(4) ***Distance de décollage utilisable (TODA)*** : Longueur de roulement au décollage utilisable à laquelle s'ajoute le prolongement dégagé utilisable.

(5) ***Longueur de roulement au décollage utilisable (TORA)*** : Longueur de piste déclarée utilisable par l'Autorité de l'aviation civile, appropriée et adaptée au roulement au sol d'un avion en phase de décollage.

(6) ***Masse au décollage*** :Masse de l'avion au décollage comprenant l'ensemble des éléments et personnes transportés dès le début du roulement au décollage.

(7) ***Piste contaminée :*** Une piste est dite contaminée lorsque plus de 25% de la surface de la piste (que ce soit par fractions séparées ou non) délimitée par la longueur et la largeur requises, est recouverte par l'un des éléments suivants :

(i) une pellicule d'eau de plus de 3 mm (0,125 pouce), ou de la neige fondue ou de la neige poudreuse en quantité équivalente à plus de 3 mm (0,125 pouce) d'eau;

(ii) de la neige tassée de manière à former une masse solide pouvant s'opposer à toute compression ultérieure, formant une masse homogène qui se détache par fragments si on tente de l'enlever (neige compacte) ; ou

(iii) de la glace y compris de la glace mouillée.

(8) ***Piste humide*** :Une piste est considérée humide lorsque sa surface n'est pas sèche, mais que l'humidité en surface ne lui confère pas un aspect brillant.

(9) ***Piste sèche*** :Une piste sèche est une piste ni mouillée ni contaminée et comprend les pistes en dur spécialement préparées avec des rainures ou un revêtement poreux et entretenues en vue de

maintenir un coefficient de freinage «efficace comme sur piste sèche» et ce même en présence d'humidité.

(10) ***Piste mouillée*** : Une piste est dite mouillée lorsque la surface de la piste est couverte d'eau ou équivalent, en épaisseur moindre que celle spécifiée au § (a)(2) ci-dessus ou lorsque l'humidité en surface suffit à la rendre réfléchissante, mais ne comportant pas d'importantes nappes d'eau stagnante.

(b) Les termes «distance accélération - arrêt», «distance de décollage», «longueur de roulement au décollage», «trajectoire nette de décollage», «trajectoire nette un moteur en panne en route», «trajectoire nette deux moteurs en panne en route» relatives à l'avion sont définis dans les exigences de navigabilité selon lesquelles l'avion a été certifié ou correspondent à celles spécifiées par l'Autorité de l'aviation civile, si celle-ci estime que ces définitions ne permettent pas d'assurer la conformité aux limitations opérationnelles des performances **.**

CHAPITRE G. – CLASSE DE PERFORMANCES A

OPS-1.G.005 Généralités

(a) Un exploitant doit s'assurer que, afin de déterminer la conformité aux exigences spécifiées dans le présent chapitre, les données approuvées relatives aux performances figurant dans le manuel de vol sont complétées, autant que nécessaire, par des données acceptables pour l'Autorité de l'aviation civile, si les données approuvées relatives aux performances figurant dans le manuel de vol sont insuffisantes au regard des éléments suivants :

(1) prise en compte de conditions d'exploitation défavorables raisonnablement prévisibles, telles qu'un décollage et un atterrissage sur piste contaminée ;

(2) et prise en considération de la panne moteur dans toutes les phases du vol.

(b) Un exploitant doit s'assurer que dans le cas de pistes mouillées et contaminées, les données relatives aux performances déterminées conformément aux règlements de certification appropriés sont appliquées *(voir IEM OPS G.005 (b)).*

(c) L'utilisation d'autres données auxquelles il est fait référence au § a) et d'exigences équivalentes mentionnées au § b) est définie dans le manuel d'exploitation.

OPS-1.G.010 Décollage

(a) Un exploitant doit s'assurer que la masse au décollage n'excède pas la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol compte tenu de l'altitude-pression et de la température ambiante sur l'aérodrome de décollage.

(b) Un exploitant doit satisfaire aux exigences ci-après pour définir la masse maximale autorisée au décollage:

(1) la distance accélération-arrêt ne doit pas excéder la distance accélération-arrêt utilisable ;

(2) la distance de décollage ne doit pas excéder la distance de décollage utilisable, avec un prolongement dégagé utilisable ne devant pas dépasser la moitié de la longueur de roulement au décollage utilisable ;

(3) la longueur de roulement au décollage ne doit pas excéder la longueur de roulement au décollage utilisable ;

(4) la conformité à ce paragraphe doit être démontrée en utilisant une seule valeur de V1 pour l'interruption et la poursuite du décollage ;

(5) et sur une piste mouillée ou contaminée, la masse au décollage ne doit pas excéder celle autorisée pour un décollage sur une piste sèche effectué dans les mêmes conditions.

(c) Lors de la mise en conformité aux dispositions du § (b) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte:

(1) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;

(2) la température ambiante à l'aérodrome ;

(3) l'état et le type de surface de la piste *(voir IEM OPS-1.G.010 (c))* ;

(4) la pente de la piste dans le sens du décollage ;

(5) pas plus de 50% de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150% de la composante de vent arrière transmise ;

(6) la réduction, le cas échéant, de la longueur de piste due à l'alignement de l'avion avant le décollage *(voir IEM OPS-1.G.010 (c))*.

OPS-1.G.015 Franchissement d'obstacles au décollage

(a) Un exploitant doit s'assurer que la trajectoire nette de montée au décollage franchit tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins 35 ft ou une marge horizontale d'au moins 90 m + (0,125 x D), D représentant la distance horizontale que l'avion a parcourue depuis l'extrémité de la distance de décollage utilisable (TODA) ou depuis l'extrémité de la distance de décollage si un virage est prévu avant l'extrémité de la distance de décollage utilisable (TODA). Pour les avions dont l'envergure est inférieure à 60 m, une marge horizontale de franchissement d'obstacles égale à la moitié de l'envergure de l'avion plus 60 m + (0,125 x D) peut être utilisée *(voir IEM OPS-1.G.015(a))*.

(b) Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du § (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte :

(1) la masse de l'avion au début du roulement au décollage ;

(2) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;

(3) la température ambiante à l'aérodrome ;

(4) et pas plus de 50% de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150% de la composante de vent arrière transmise.

(c) Lors de la démonstration de conformité avec le § (a) ci-dessus :

(1) les changements de trajectoire ne doivent pas être autorisés jusqu'au point, sur la trajectoire nette de décollage, où a été atteinte une hauteur au moins égale à une demi envergure mais pas inférieure à 50 ft au-dessus de l'extrémité de la distance de roulement au décollage utilisable. Ensuite et jusqu'à une hauteur de 400 ft, l'avion n'est pas censé effectuer un virage de plus de

15°. Au-delà d'une hauteur de 400 ft, on peut envisager des angles d'inclinaison latérale supérieurs à 15°, mais n'excédant pas 25° ;

(2) toute partie de la trajectoire nette de décollage sur laquelle l'avion est incliné à plus de 15° doit franchir tous les obstacles situés à moins de la distance horizontale spécifiée aux § (a), (d) et (e), avec une marge verticale de 50 ft minimum ;

(3) un exploitant doit utiliser des procédures spéciales soumises à l'approbation de l'Autorité de l'aviation civile, pour appliquer des angles d'inclinaison latérale plus élevés mais non supérieurs à 20° entre 200 ft et 400 ft, ou à 30° au-dessus de 400 ft (voir appendice 1 au OPS-1.G.015(c)(3)) ;

(4) et on doit tenir compte de l'influence de l'angle d'inclinaison latérale sur les vitesses d'utilisation et la trajectoire de vol, ainsi que des incréments de distance résultant d'une augmentation des vitesses d'utilisation *(voir IEM OPS-1.G.015(c)(4))*.

(d) Lors de la démonstration de conformité avec le § (a) ci-dessus dans les cas où la trajectoire de vol prévue ne nécessite pas de changement de trajectoire supérieurs à 15°, un exploitant n'a pas besoin de prendre en considération les obstacles dont la distance latérale est supérieure à :

(1) 300 m, à condition que le pilote soit capable de maintenir la précision de navigation requise dans la zone de prise en compte des obstacles *(voir IEM OPS-1.G.015(d)(1) et (e)(1))* ;

(2) ou 600 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

(e) Lors de la démonstration de conformité au § (a) ci-dessus dans le cas où la trajectoire de vol prévue nécessite des changements de trajectoire supérieurs à 15°, un exploitant n'est pas tenu de prendre en considération les obstacles situés à une distance latérale supérieure à :

(1) 600 m, à condition que le pilote soit capable de maintenir la précision de navigation requise dans la zone de prise en compte des obstacles *(voir IEM OPS-1.G.015(d)(1) et (e)(1))* ;

(2) ou 900 m, pour les vols effectués dans toutes les autres conditions.

(f) Un exploitant doit établir des procédures d'urgence satisfaisant aux exigences spécifiées au OPS-1.G.015 et fournissant une trajectoire sûre évitant les obstacles, qui permette à l'avion soit de satisfaire aux exigences en route du OPS-1.G.020, soit de se poser en toute sécurité sur l'aérodrome de départ ou sur un aérodrome de dégagement au décollage, si nécessaire. *(voir IEM OPS-1.G.015(f))*.

OPS-1.G.020 En Route - Un moteur en panne

(voir IEM OPS-1.G.020)

(a) Un exploitant doit s'assurer que les données relatives à la trajectoire nette en route un moteur en panne figurant dans le manuel de vol, compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol, sont

conformes aux dispositions de l'un ou l'autre des deux § (b) ou (c) ci-dessous en tout point de la route. La trajectoire nette de vol doit présenter une pente positive à une hauteur de 1 500 ft au-dessus de l'aérodrome prévu pour l'atterrissage suite à une panne de moteur. Si les conditions météorologiques requièrent l'utilisation de systèmes de protection contre le givrage, l'incidence de leur utilisation sur la trajectoire nette de vol doit être prise en compte.

(b) La pente de la trajectoire nette de vol doit être positive à une altitude de 1 000 ft au-dessus du sol et de tous les obstacles situés le long de la route, jusqu'à une distance de 9,3 km (5 NM) de part et s'immobiliser en appliquant la procédure prescrite dans le cadre d'un atterrissage avec deux moteurs en panne. La trajectoire nette de vol doit respecter une marge verticale au moins égale à 2 000 ft au-dessus du sol et des obstacles situés le long de la route, jusqu'à 9,3 km (5 NM) de part et d'autre de la trajectoire prévue.

(c) La trajectoire nette de vol doit permettre à l'avion de poursuivre son vol, de l'altitude de croisière jusqu'à un aérodrome où il peut atterrir conformément aux dispositions du paragraphe OPS-1.G.035 ou, le cas échéant, l'OPS-1.G.040, la trajectoire nette de vol présentant une marge verticale d'au moins 2 000 ft au-dessus du sol et de tous les obstacles situés le long de la route, jusqu'à une distance de 9,3 km (5 NM) de part et d'autre de la route à suivre conformément aux dispositions des § (1) à (4) ci-dessous :

(1) le moteur est supposé tomber en panne à l'instant le plus critique de la route ;

(2) il est tenu compte des effets du vent sur la trajectoire de vol ;

(3) la vidange du carburant est autorisée pour autant que l'avion puisse atteindre l'aérodrome avec les réserves de carburant requises et à condition qu'une procédure sûre soit appliquée ;

(4) et l'aérodrome où l'avion est supposé atterrir après une panne de moteur doit être conforme aux critères suivants :

(i) les exigences en matière de performances eu égard à la masse prévue à l'atterrissage sont satisfaites ;

(ii) et les messages ou prévisions météorologiques ou toute combinaison des deux, ainsi que les informations sur les conditions à l'aérodrome indiquent que l'avion peut se poser en toute sécurité à l'heure prévue pour l'atterrissage.

(d) Lors de la démonstration de conformité avec les dispositions de l'article OPS-1.G.020, l'exploitant doit porter la marge latérale indiquées aux § (b) et (c) ci-dessus à 18,5 km (10 NM) si la précision de navigation n'est pas respectée à 95 %.

OPS-1.G.025 En route - Avions à trois moteurs ou plus, ayant deux moteurs en panne en route

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'à aucun moment sur la route prévue, un avion possédant trois moteurs ou plus ne se trouve, à une vitesse de croisière long range tous moteurs en fonctionnement, à la température standard et en air calme, à plus de 90 minutes d'un aérodrome où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue à l'atterrissage sont satisfaites, à moins qu'il ne respecte les dispositions des § (b) à (f) ci-après.

(b) Les données relatives à la trajectoire nette en route deux moteurs en panne doivent permettre à l'avion de poursuivre son vol dans les conditions météorologiques prévues, depuis le point où deux moteurs sont supposés tomber en panne simultanément, jusqu'à un aérodrome où il peut atterrir et s'immobiliser en appliquant la procédure prescrite dans le cadre d'un atterrissage avec deux moteurs en panne. La trajectoire nette de vol doit respecter une marge verticale au moins égale à 2 000 ft au-dessus du sol et des obstacles situés le long de la route, jusqu'à 9,3 km (5 NM) de part et d'autre de la trajectoire prévue. À des altitudes et dans des conditions météorologiques nécessitant l'utilisation de systèmes de protection antigivre, leur incidence sur les données afférentes à la trajectoire nette de vol doit être prise en compte. L'exploitant doit porter les marges latérales indiquées ci-dessus à 18,5 km (10 NM) si la précision de navigation n'est pas respectée à 95%.

(c) Les deux moteurs sont supposés tomber en panne au point le plus critique de la partie de la route où l'avion, volant à une vitesse de croisière long range tous moteurs en fonctionnement, à la température standard et en air calme, se situe à plus de 90 minutes d'un aérodrome où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue pour l'atterrissage sont satisfaites.

(d) La trajectoire nette de vol doit présenter une pente positive à une altitude de 1 500 ft au-dessus de l'aérodrome où l'atterrissage est prévu après la panne de deux moteurs.

(e) La vidange du carburant est autorisée pour autant que l'avion puisse atteindre l'aérodrome avec les réserves de carburant spécifiées au paragraphe OPS-1.G.025(f) ci-dessous et à condition qu'une procédure sûre soit utilisée.

(f) La masse de l'avion prévue au moment où les deux moteurs sont supposés tomber en panne ne doit pas être inférieure à celle qui inclurait une quantité de carburant suffisante pour atteindre l'aérodrome prévu pour l'atterrissage, à une altitude d'au moins à 1 500 ft directement au-dessus de l'aire d'atterrissage, et ensuite voler en palier pendant 15 minutes.

OPS-1.G.030 Atterrissage - Aérodromes de destination et de dégagement

(voir IEM OPS-1.G.030 et 1.G.035)

(a) Un exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage déterminée conformément aux dispositions du OPS-1.F.010 (a) n'est pas supérieure à la masse maximale à l'atterrissage spécifiée dans le manuel de vol compte tenu de l'altitude et de la température ambiante prévue à l'heure estimée d'atterrissage sur les aérodromes de destination et de dégagement.

(b) Pour les approches aux instruments avec une pente de remise des gaz en cas d'approches interrompues supérieure à 2,5 %, un exploitant doit vérifier que la masse à l'atterrissage prévue permet une remise des gaz avec une pente supérieure ou égale à la pente de remise des gaz applicable à la vitesse et à la configuration d'approche interrompue avec un moteur en panne. L'utilisation d'une autre méthode doit être approuvée par l'Autorité de l'aviation civile *(voir IEM OPS-1.G.030 (b) et (c))*.

(c) Dans le cadre d'approches aux instruments avec des hauteurs de décision inférieures à 200 ft,, un exploitant doit vérifier que la masse de l'avion lors de la procédure d'approche - compte tenu de la masse au décollage et de la consommation de carburant prévue en cours de vol - permet, en cas d'approche interrompue, une pente de montée au minimum égale à 2,5%, avec la vitesse et la configuration utilisées pour la remise des gaz et le moteur critique en panne, ou égale à la pente publiée, la plus élevée des deux. L'utilisation d'une autre méthode doit être approuvée par l'Autorité de l'aviation civile *(voir IEM.OPS-1.G.030(b))*.

OPS-1.G.035 Atterrissage - Pistes sèches

(voir IEM OPS-1.G.030 et 1.G.035)

(a) Un exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage déterminée conformément aux dispositions de l'OPS-1.F.010 (a) pour l'heure estimée d'atterrissage à l'aérodrome de destination et à tout aérodrome dégagement permet d'effectuer un atterrissage depuis une hauteur de 50 ft au-dessus du seuil avec arrêt complet de l'avion:

(1) pour les avions à réaction, dans les 60% de la distance d'atterrissage utilisable ;

(2) ou, pour les avions à turbopropulseurs, dans les 70% de la distance d'atterrissage utilisable ;

(3) en ce qui concerne les procédures d'approche à forte pente, l'autorité peut autoriser une distance d'atterrissage affectée d'un facteur conformément aux § a) 1) et a) 2), selon le cas, basée sur une hauteur au seuil comprise entre 50 ft et 35 ft (voir Appendice 1 au OPS-1.G.035(a)(3)) ;

(4) lors de la démonstration de conformité avec les dispositions des § (a)(1) et (a)(2) ci-dessus, l'Autorité de l'aviation civile peut exceptionnellement approuver, lorsque le besoin en a été démontré (voir Appendice 2 au OPS-1.G.035 (a) (4), l'application de procédures d'Atterrissage

Court conformément aux appendices 1 et 2 au OPS-1.G.035, ainsi que toute condition supplémentaire que l'Autorité de l'aviation civile considère nécessaire pour assurer un niveau de sécurité acceptable dans ce cas particulier.

(b) Lors de la démonstration de conformité avec les dispositions du paragraphe (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte :

(1) l'altitude de l'aérodrome ;

(2) pas plus de 50 % de la composante de vent de face, ni moins de 150 % de la composante de vent arrière ;

(3) et la pente de piste dans le sens de l'atterrissage si elle est supérieure à ±2 %.

(c) Lors de la démonstration de conformité avec les dispositions du § (a) ci-dessus il doit être supposé que:

(1) l'avion atterrira sur la piste la plus favorable, en air calme ;

(2) et celle qui, selon toute probabilité, sera attribuée compte tenu de la direction et de la force probables du vent, des caractéristiques de manœuvres au sol de l'avion et d'autres conditions, telles que les aides à l'atterrissage et le relief *(voir IEM OPS-1.G.035(c))*.

(d) Si un exploitant ne peut pas se conformer aux dispositions du § (c)(1) ci-dessus pour l'aérodrome de destination équipé d'une seule piste faisant dépendre l'atterrissage d'une composante de vent spécifiée, le vol peut être réalisé à condition que deux aérodromes de dégagement désignés permettent de se conformer pleinement aux dispositions des § (a), (b) et (c) ci-dessus. Avant d'entreprendre une approche, en vue de l'atterrissage sur l'aérodrome de destination, le commandant de bord doit s'assurer qu'un atterrissage est possible en respectant totalement les exigences du OPS-1.G.030 et des § (a) et (b) ci-dessus.

(e) Si un exploitant n'est pas en mesure de se conformer au § c) 2) pour l'aérodrome de destination, l'avion peut être libéré, à condition qu'un aérodrome de dégagement permettant de se conformer pleinement aux § (a), (b) et (c) soit désigné.

OPS-1.G.040 Atterrissage - Pistes mouillées et contaminées

(a) Un exploitant doit s'assurer lorsque les bulletins ou les prévisions météorologiques appropriés, ou une combinaison des deux, indiquent qu'à l'heure estimée d'arrivée, la piste peut être mouillée, la distance d'atterrissage utilisable est au minimum égale à 115 % de la distance d'atterrissage requise, déterminée conformément au § OPS-1.G.035.

(b) Un exploitant doit s'assurer L'exploitant s'assure que lorsque les bulletins ou les prévisions météorologiques appropriés, ou une combinaison des deux, indiquent qu'à l'heure estimée d'arrivée la piste peut être contaminée, la distance d'atterrissage utilisable est au minimum égale à la plus grande

des deux valeurs suivantes: la distance d'atterrissage déterminée conformément au § a) ci-dessus, ou 115 % de la distance d'atterrissage déterminée d'après des données approuvées relatives à la distance d'atterrissage sur une piste contaminée, ou des données équivalentes acceptées par l'Autorité de l'aviation civile.

(c) Une distance d'atterrissage sur une piste mouillée plus courte que celle requise au paragraphe (a) ci-dessus, mais non inférieure à celle requise au § OPS-1.G.035(a), peut être utilisée, à condition que le manuel de vol comporte des informations spécifiques complémentaires relatives aux distances d'atterrissage sur pistes mouillées.

(d) Une distance d'atterrissage sur une piste contaminée spécialement préparée et plus courte que celle requise au § (b) ci-dessus, mais non inférieure à celle requise au § OPS-1.G.035(a), peut être utilisée, à condition que le manuel de vol comporte des informations spécifiques complémentaires relatives aux distances d'atterrissage sur pistes contaminées.

(e) Lors de la démonstration de la conformité avec les dispositions des § (b), (c) et (d) ci-dessus, les critères définis au § OPS-1.G.035 doivent être appliqués en conséquence, à l'exception des § OPS-1.G.035(a)(1) et (2),

CHAPITRE H. – CLASSE DE PERFORMANCES B

OPS-1.H.005 Généralités

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion monomoteur de nuit et/ou en conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) qu'avec l'autorisation de l'Autorité de l'aviation civile et sous réserve du respect des conditions suivantes :

(1) Seuls les avions à moteur à turbine de série sont admissibles ;

(2) Tous les avions doivent être équipés d'un système de contrôle des tendances du moteur, et les avions dont le premier certificat de navigabilité a été délivré le 1er janvier 2005 ou après doivent être équipés d'un système automatique de contrôle des tendances ;

(3) le certificat de navigabilité de l'avion est approprié et que le niveau de sécurité d'ensemble prévu par les dispositions des RANT 06 et 08 est garanti par :

(i) la fiabilité du moteur à turbine ;
(ii) les procédures de maintenance, les pratiques d'exploitation, les procédures de régulation des vols et les programmes de formation des équipages de l'exploitant ;
(iii) les exigences de l'appendice OPS-1.H.005(a).

(b) Un exploitant doit considérer les bimoteurs non conformes aux exigences de montée de l'appendice OPS-1.H.005(b) comme étant monomoteurs

OPS-1.H.010 Décollage

(a) Un exploitant doit s'assurer que la masse au décollage n'excède pas la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol compte tenu de l'altitude-pression et de la température ambiante à l'aérodrome de décollage.

(b) Un exploitant doit s'assurer que la distance de décollage sans facteur, indiquée dans le manuel de vol, ne dépasse pas :

(1) multipliée par 1,25 : la distance de roulement au décollage utilisable ;

(2) ou, dans le cas où un prolongement occasionnellement roulable ou un prolongement dégagé est utilisable :

(i) la distance de roulement au décollage utilisable ;

(ii) multipliée par 1,15 : la distance de décollage utilisable ;

(iii) et multipliée par 1,3 : la distance d'accélération arrêt utilisable.

(c) Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du (b) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte :

(1) la masse de l'avion au début du roulement au décollage ;

(2) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;

(3) la température ambiante à l'aérodrome ;

(4) l'état et le type de la surface de la piste *IEM OPS-1.H.010(c)(4))* ;

(5) la pente de la piste dans le sens du décollage *(voir IEM OPS-1.H.010(c)(5)) ;*

(6) la réduction, le cas échéant, de la longueur de piste due à l'alignement de l'avion avant le décollage

(7) et pas plus de 50% de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150% de la composante de vent arrière transmise.

OPS-1.H.015 Franchissement d'obstacles au décollage - avions multimoteurs

(voir IEM OPS-1.H.015)

(a) Un exploitant doit s'assurer que la trajectoire de décollage des avions équipés de deux moteurs ou plus, déterminée conformé- ment au présent point, franchit tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins 50 ft ou une marge horizontale d'au moins 90 m + 0,125 × D, D représentant la distance horizontale parcourue par l'avion depuis la fin de la distance de décollage utilisable ou la fin de la distance de décollage, si un virage est prévu avant la fin de la distance de décollage utilisable, sauf exceptions prévues aux § b) et c). Pour les avions dont l'envergure est inférieure à 60 m, une marge horizontale de franchissement d'obstacles égale à la moitié de l'envergure de l'avion + 60 m + 0,125 × D peut être utilisée. Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du présent paragraphe (voir IEM OPS-1.H.015), on doit supposer que :

(1) la trajectoire de montée au décollage commence à une hauteur de 50 ft au-dessus de l'aire à l'extrémité de la distance de décollage requise au OPS-1.H.010(b) et se termine à une hauteur de 1 500 ft au-dessus de l'aire de décollage ;

(2) l'avion n'est pas incliné tant que celui-ci n'a pas atteint une hauteur de 50 ft au-dessus de l'aire, et par la suite, l'angle d'inclinaison latérale n'excède pas 15°;

(3) une panne de moteur critique intervient au point de la trajectoire de décollage tous moteurs en fonctionnement où la référence visuelle qui permet d'éviter les obstacles est considérée perdue ;

(4) la pente de la trajectoire de décollage de 50 ft jusqu'à la hauteur présumée de la panne moteur est égale à la pente moyenne tous moteurs en fonctionnement durant les phases de montée et de transition pour atteindre la configuration en route, multipliée par un coefficient de 0,77 ;

(5) et la pente de la trajectoire de décollage en partant de la hauteur atteinte conformément aux dispositions du paragraphe (4) ci-dessus jusqu'à la fin de la trajectoire de décollage est égale à la pente de montée en route un moteur en panne indiquée dans le manuel de vol.

(b) Lors de la démonstration de conformité au § (a) ci-dessus, dans les cas où la trajectoire de vol prévue ne nécessite pas de changement de trajectoire supérieurs à 15°, un exploitant n'a pas besoin de prendre en considération les obstacles situés à une distance latérale supérieure à :

(1) 300 m, à condition que le vol soit effectué dans des conditions qui permettent une navigation à vue ou que des aides à la navigation puissent être utilisées par le pilote afin de maintenir la trajectoire prévue avec la même précision (voir appendice aux § OPS-1.H.015(b)(1) et (c)(1)) ;

(2) ou 600 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

(c) Lors de la démonstration de conformité avec le § (a) ci-dessus dans le cas où la trajectoire de vol prévue nécessite des changements de trajectoire supérieurs à 15°, un exploitant n'a pas besoin de prendre en considération les obstacles situés à une distance latérale supérieure à :

(1) 600 m, si les conditions du vol permettent une navigation à vue ; (voir l'appendice 1 aux § OPS-1.H.015(b)(1) & (c)(1)) ;

(2) 900 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

(d) Lors de la démonstration de conformité aux dispositions des § (a), (b) et (c) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte :

(1) la masse de l'avion au début du roulement au décollage ;

(2) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;

(3) la température ambiante à l'aérodrome ;

(4) et pas plus de 50% de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150% de la composante de vent arrière transmise.

OPS-1.H.020 En Route - Avions multimoteurs

(voir IEM OPS-1.H.020)

(a) Un exploitant doit s'assurer que l'avion, compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol et en cas de panne d'un moteur, peut, avec les autres moteurs, fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue, poursuivre son vol à ou au-dessus des altitudes minimales de sécurité appropriées indiquées dans le manuel d'exploitation jusqu'à un point situé 1 000 ft au-dessus d'un aérodrome où les exigences en matière de performances peuvent être satisfaites.

(b) Lors de la démonstration de conformité avec les dispositions du § (a) ci-dessus :

- l'avion ne doit pas être supposé voler à une altitude supérieure à celle où la vitesse ascensionnelle est de 300 ft/min, tous moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue; et
- la pente en route supposée avec un moteur en panne, est égale à la pente brute de descente ou de montée, selon le cas, respectivement augmentée ou diminuée, de 0,5 %.

OPS-1.H.025 En Route - Avions monomoteurs

(voir IEM OPS-1.H.025)

(a) Un exploitant doit s'assurer que l'avion, compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol et en cas de panne du moteur, peut, atteindre un point situé à 1 000 ft au-dessus d'un site permettant un atterrissage forcé dans de bonnes conditions. Pour les avions terrestres, un site terrestre est exigé, sauf autorisation contraire de l'Autorité de l'aviation civile.

(b) Lors de la démonstration de conformité avec les dispositions du paragraphe (a) ci-dessus :

(1) l'avion ne doit pas être supposé voler à une altitude supérieure à celle où la vitesse ascensionnelle est de 300 ft/min, le moteur fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue ;

(2) la pente prévue en route doit être la pente brute de descente augmentée de 0,5%.

(c) L'Autorité de l'aviation civile ne peut autoriser un avion monoturbine en transport aérien public que dans les limites du territoire national en tenant compte de l'environnement de l'exploitation.

OPS-1.H.030 Atterrissage - Aérodromes de Destination et de Dégagement

(voir IEM OPS-1.H.030)

Un exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage déterminée conformément au OPS-1.F.010(a) n'excède pas la masse maximale à l'atterrissage spécifiée dans le manuel de vol, compte tenu de l'altitude et de la température ambiante prévue à l'heure estimée d'atterrissage sur l'aérodrome de destination et sur tout autre aérodrome de dégagement.

OPS-1.H.035 Atterrissage – Pistes Sèches

(voir IEM OPS-1.H.030 et 1.H.035)

(a) Un exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage, déterminée conformément aux dispositions du § OPS-1.F.010(a) à l'heure estimée d'atterrissage, permet d'effectuer un atterrissage depuis une hauteur de 50 ft, au-dessus du seuil avec arrêt complet de l'avion dans les 70 % de la distance d'atterrissage utilisable à l'aérodrome de destination et à tout aérodrome de dégagement.

(1) L'Autorité de l'aviation civile peut autoriser une distance d'atterrissage, basée sur une hauteur au seuil comprise entre 50 ft et 35 ft, affectée d'un facteur conformément au présent point (voir Appendice 1 à l'OPS-1.H.035 (a)(1)).

(2) L'Autorité de l'aviation civile peut approuver des procédures avec atterrissages courts conformément aux critères de l'Appendice 2 à l'OPS-1.H.035 (a)(2).

(b) Lors de la mise en conformité avec les dispositions du § (a) ci-dessus, Un exploitant doit prendre en compte les éléments suivants :

(1) l'altitude à l'aérodrome ;

(2) pas plus de 50% de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150% de la composante de vent arrière transmise ;

(3) l'état et le type de surface de la piste *(voir IEM OPS-1.H.035(b)(3))* ;

(4) et la pente de la piste dans le sens de l'atterrissage *(voir IEM OPS-1.H.035(b)(4))*.

(c) Pour qu'un avion puisse être mis en service conformément au § (a) ci-dessus, on doit supposer :

(1) que l'avion atterrira sur la piste la plus favorable, et ce en air calme ;

(2) et celle qui selon toute probabilité sera attribuée compte tenu de la direction et de la force probables du vent, des caractéristiques de manœuvres au sol de l'avion et d'autres conditions telles que les aides à l'atterrissage et le relief *(voir IEM OPS-1.H.035(c))*.

(d) Si un exploitant ne peut pas se conformer aux dispositions du § (c)(2) ci-dessus en ce qui concerne l'aérodrome de destination, l'avion peut être utilisé à condition que l'aérodrome de dégagement désigné permette de se conformer complètement aux dispositions des § (a), (b) et (c). ci-dessus.

OPS-1.H.040 Atterrissage - Pistes mouillées et contaminées

(a) Un exploitant doit s'assurer que dès lors que les bulletins ou prévisions météorologiques appropriés ou une combinaison des deux indiquent qu'une piste peut être mouillée à l'heure estimée d'arrivée, la distance d'atterrissage utilisable est égale ou supérieure à la distance d'atterrissage requise déterminée conformément aux dispositions du § OPS-1.H.035, multipliée par un facteur de 1,15 *(voir IEM OPS-1.H.040(a))*.

(b) Un exploitant doit s'assurer que, dès lors que les bulletins ou les prévisions météorologiques appropriés ou une combinaison des deux indiquent qu'une piste peut être contaminée à l'heure estimée d'arrivée, la distance d'atterrissage requise, en se fondant sur des données contenues dans le Manuel de vol ou sinon acceptables par l'Autorité de l'aviation civile, ne dépasse pas la distance d'atterrissage utilisable.

(c) Une distance d'atterrissage sur une piste mouillée plus courte que celle requise au § (a) ci-dessus, mais non inférieure à celle requise au OPS-1.H.035(a), peut être utilisée à condition que le manuel de vol

comporte des informations spécifiques additionnelles relatives aux distances d'atterrissage sur pistes mouillées.

CHAPITRE I. CLASSE DE PERFORMANCES C

OPS-1.I.005 Généralités

Un exploitant doit s'assurer que, afin de déterminer la conformité aux exigences définies dans le présent chapitre, les données approuvées relatives aux performances spécifiées dans le manuel de vol sont complétées, autant que nécessaire, par des données acceptables pour l'Autorité de l'aviation civile si les données approuvées relatives aux performances figurant dans le manuel de vol sont insuffisantes.

OPS-1.I.010 Décollage

(a) Un exploitant doit s'assurer que la masse au décollage n'excède pas la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol compte tenu de l'altitude-pression et de la température ambiante à l'aérodrome de décollage.

(b) Un exploitant doit s'assurer que, pour les avions dont le manuel de vol contient des données relatives à la longueur de piste au décollage ne tenant pas compte d'une panne moteur, la distance, à compter du début du roulement au décollage, nécessaire à l'avion pour atteindre une hauteur de 50 ft au-dessus du sol, tous moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale décollage, multipliée par un coefficient de :

(1) 1,33 pour les bimoteurs,

(2) 1,25 pour les trimoteurs,

(3) 1,18 pour les quadrimoteurs,

ne dépasse pas la longueur de roulement au décollage utilisable sur l'aérodrome de décollage.

(c) Un exploitant doit s'assurer, pour les avions dont le manuel de vol contient des données relatives à la longueur de piste au décollage tenant compte d'une panne moteur, que les exigences ci-après mentionnées sont satisfaites conformément aux spécifications du manuel de vol :

(1) la distance accélération-arrêt ne doit pas excéder la distance accélération-arrêt utilisable ;

(2) la distance de décollage ne doit pas excéder la distance de décollage utilisable, le prolongement dégagé ne devant pas dépasser la moitié de la longueur de roulement au décollage utilisable ;

(3) la longueur de roulement au décollage ne doit pas excéder la longueur de roulement au décollage utilisable ;

(4) la conformité à ce paragraphe doit être démontrée en utilisant une seule valeur de V1 en cas d'interruption et de poursuite du décollage ;

(5) et sur une piste mouillée ou contaminée, la masse réelle au décollage ne doit pas excéder celle autorisée pour un décollage sur une piste sèche effectué dans les mêmes conditions.

(d) Pour la mise en conformité aux dispositions des § (b) et (c) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte:

(1) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;

(2) la température ambiante à l'aérodrome ;

(3) l'état et le type de surface de la piste *(voir IEM OPS-1.I.010(d) (3))* ;

(4) la pente de la piste dans le sens du décollage *(voir IEM OPS-1.I.010(d) (4))* ;

(5) pas plus de 50% de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150 % de la composante de vent arrière transmise ;

(6) la diminution, le cas échéant, de la longueur de piste due à l'alignement de l'avion avant le décollage *(voir IEM OPS-1.I.010(d) (6))*.

OPS-1.I.015 Décollage - Franchissement des obstacles

(a) Un exploitant doit s'assurer que la trajectoire de montée au décollage un moteur en panne franchit tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins 50 ft + 0,01 x D ou une marge horizontale d'au moins 90 m + 0,125 x D, D représentant la distance horizontale que l'avion a parcourue depuis l'extrémité de la distance de décollage utilisable. Pour des avions dont l'envergure est inférieure à 60 m, une marge horizontale de franchissement d'obstacles égale à la moitié de l'envergure de l'avion plus 60 m + 0,125 x D peut être utilisée.

(b) La trajectoire de montée au décollage commence à une hauteur de 50 ft au-dessus du sol à l'extrémité de la distance de décollage requise au § OPS-1.I.010(b) ou (c), selon le cas, et s'achève à une hauteur de 1 500 ft au-dessus du sol.

(c) Pour la démonstration de conformité aux dispositions du § (a) ci-dessus, un exploitant doit prendre en compte :

(1) la masse de l'avion au début du roulement au décollage ;

(2) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;

(3) la température ambiante à l'aérodrome ;

(4) et pas plus de 50% de la composante de vent de face rapporté, ou pas moins de 150 % de la composante de vent arrière rapporté.

(d) Pour la démonstration de conformité au § (a) ci-dessus, les changements de trajectoire ne doivent pas être autorisés jusqu'au point, sur la trajectoire de décollage, où est atteinte une hauteur de 50 ft au-dessus du sol. Ensuite et jusqu'à une hauteur de 400 ft, l'avion n'est pas supposé effectuer un virage de plus de 15°.

Au-delà d'une hauteur de 400 ft, on peut programmer des angles d'inclinaison latérale supérieurs à 15°, mais n'excédant pas 25°. Il y a lieu de tenir dûment compte de l'influence de l'angle d'inclinaison latérale sur les vitesses et la trajectoire de vol, ainsi que des incréments de distance résultant d'une augmentation des vitesses de vol (voir IEM OPS-1.I.015(d)).

(e) Pour la mise en conformité au § (a) ci-dessus dans les cas où la trajectoire de vol prévue ne nécessite pas de changement de trajectoire supérieur à 15°, un exploitant peut ne pas prendre en considération les obstacles dont la distance latérale est supérieure à :

(1) 300 m, à condition que le pilote soit capable de maintenir la précision de navigation requise dans la zone de prise en compte des obstacles *(voir IEM OPS-1.I.015(e)(1) et (f)(1))* ;

(2) ou 600 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

(f) Lors de la mise en conformité au paragraphe (a) ci-dessus, dans le cas où la trajectoire de vol prévue nécessite des changements de trajectoire supérieurs à 15°, un exploitant n'a pas besoin de prendre en considération les obstacles situés à une distance latérale supérieure à :

(1) 600 m, à condition que le pilote soit capable de maintenir la précision de navigation requise dans la zone de prise en compte des obstacles *(voir IEM OPS-1.I.015(e)(1) et (f)(1))* ;

(2) 900 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

(g) Un exploitant doit établir des procédures d'urgence pour répondre à l'OPS-1.I.015 et pour fournir un itinéraire sûr évitant les obstacles, qui permette à l'avion soit de répondre aux exigences en-route de l'OPS-1.I.015, soit de se poser en toute sécurité sur l'aérodrome de départ ou sur un aérodrome de dégagement au décollage si nécessaire.

OPS-1.I.020 En Route - Tous moteurs en fonctionnement

(a) Un exploitant doit s'assurer que l'avion, compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol, pourra, tout au long de son itinéraire ou de tout itinéraire de déroutement programmé depuis cette route, atteindre une vitesse ascensionnelle d'au moins 300 ft/mn avec tous les moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue :

(1) aux altitudes minimales de sécurité, en chaque point de l'itinéraire à parcourir ou de tout itinéraire de déroutement programmé depuis cette route, spécifiées ou calculées sur la base des informations contenues dans le manuel d'exploitation de l'avion ;

(2) et aux altitudes minimales requises pour se conformer aux exigences des OPS-1.I.025 et 1.I.030, selon le cas.

OPS-1.I.025 En Route - Un Moteur en panne

(Voir IEM OPS-1.I.025)

(a) Un exploitant doit s'assurer que l'avion, compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol et en cas de panne de l'un quelconque de ses moteurs survenant en un point quelconque de son itinéraire ou d'un quelconque itinéraire de déroutement en route programmé, l'un ou les autres moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue, peut poursuivre son vol , du niveau de croisière jusqu'à un aérodrome où il peut effectuer un atterrissage conformément aux dispositions des OPS-1.I.040 ou 1.I.045 selon le cas, en franchissant tous les obstacles situés à moins de 9,3 km (soit 5 NM) de part et d'autre de la route prévue avec une marge verticale d'au moins :

(1) 1000 ft lorsque la vitesse ascensionnelle est supérieure ou égale à zéro ;

(2) 2000 ft lorsque la vitesse ascensionnelle est inférieure à zéro.

(b) La pente de la trajectoire de vol devra être positive à une altitude de 450 m (1500 ft) au- dessus de l'aérodrome où l'avion est supposé atterrir après la panne d'un moteur.

(c) Pour les besoins de ce paragraphe, la vitesse ascensionnelle disponible de l'avion sera supposée inférieure de 150 ft/mn à la vitesse ascensionnelle brute de montée spécifiée.

(d) Pour la démonstration de conformité aux dispositions du présent paragraphe, un exploitant doit augmenter les limites de largeur indiquées au § (a) à 18,5 km (soit 10 NM) si la précision de navigation n'est pas respectée à 95%.

(e) La vidange de carburant en vol est autorisée dans une mesure permettant de rejoindre l'aérodrome avec les réserves de carburant requises, à condition qu'une procédure sûre soit utilisée.

OPS-1.I.030 Avions à trois moteurs ou plus, dont deux moteurs en panne en route.

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'à aucun point de la route prévue, un avion possédant trois moteurs ou plus ne se trouve, à une vitesse de croisière dite *long range* tous moteurs en fonctionnement, à la température standard et en air calme, à plus de 90 minutes d'un aérodrome où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue à l'atterrissage sont satisfaites, à moins qu'il ne respecte les dispositions des § (b) à (g) ci-après.

(b) La trajectoire deux moteurs en panne indiquée doit permettre à l'avion de poursuivre son vol, dans les conditions météorologiques prévues, en franchissant tous les obstacles situés à moins de 9,3 km (5 NM) de part et d'autre de la route prévue avec une marge verticale d'au moins 2000 ft et ce jusqu'à un aérodrome où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue à l'atterrissage sont satisfaites.

(c) Les deux moteurs sont supposés tomber en panne au point le plus critique de la partie de la route où l'avion — volant à une vitesse de croisière en régime économique tous moteurs en fonctionnement, à la température standard et en air calme — se situe à plus de 90 minutes d'un aérodrome où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue pour l'atterrissage sont satisfaites.

(d) La masse prévue de l'avion à l'instant où les deux moteurs sont supposés tomber en panne ne doit pas être inférieure à celle qui inclurait une quantité de carburant suffisante pour atteindre l'aérodrome prévu pour l'atterrissage à une altitude d'au moins 450 m (1 500 ft), directement au-dessus de l'aire d'atterrissage, et voler ensuite en palier pendant 15 minutes.

(e) Aux fins du présent paragraphe, la vitesse ascensionnelle de l'avion disponible sera supposée être inférieure de 150 ft/mn à celle spécifiée.

(f) Pour la mise en conformité avec le présent paragraphe, l'exploitant doit porter les marges horizontales indiquées au point a) à 18,5 km (soit 10 NM) si la précision de navigation n'est pas respectée à 95 %.

(g) La vidange de carburant en vol est autorisée à condition de pouvoir rejoindre l'aérodrome avec les réserves de carburant requises et qu'une procédure sûre soit utilisée.

OPS-1.I.035 Atterrissage - Aérodromes de destination et de dégagement

(Voir IEM OPS-1.I.035 et 1.I.040)

Un exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage déterminée conformément aux dispositions du OPS-1.F.010(a) n'est pas supérieure à la masse maximale à l'atterrissage spécifiée dans le manuel de vol, compte tenu de l'altitude et, à condition qu'il en soit tenu compte dans le manuel de vol, de la température ambiante prévue à l'heure estimée d'atterrissage sur l'aérodrome de destination et de dégagement.

OPS-1.I.040 Atterrissage - Pistes sèches

(Voir IEM OPS-1.I.035 et 1.I.040)

(a) Un exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage déterminée conformément aux dispositions du OPS-1.F.010(a), compte tenu de l'heure estimée d'atterrissage, permet d'effectuer un atterrissage depuis une hauteur de 50 ft, au-dessus du seuil avec arrêt complet de l'avion dans les 70 % de la distance d'atterrissage utilisable à l'aérodrome de destination et à tout aérodrome de dégagement.

(b) Pour la démonstration de conformité aux dispositions du § (a) ci-dessus, l'exploitant doit prendre en compte les éléments suivants :

(1) l'altitude de l'aérodrome ;

(2) pas plus de 50% de la composante de vent de face, ou pas moins de 150% de la composante de vent arrière ;

(3) le type de revêtement de la piste (*voir IEM OPS-1.I.040(b)(3)* ;

(4) et la pente de la piste dans le sens d'atterrissage *(voir IEM OPS-1.I.040(b)(4))*.

(c) Afin qu'un avion puisse être utilisé conformément au § (a) ci-dessus, on doit supposer que :

(1) l'avion atterrira sur la piste la plus favorable en air calme ;

(2) et celle qui sera probablement attribuée compte tenu de la direction et de la force probables du vent, des caractéristiques de manœuvres au sol de l'avion et d'autres conditions telles que les aides à l'atterrissage et le relief *(voir IEM OPS-1.I.040(c))*.

(d) Si un exploitant ne peut pas se conformer aux dispositions du paragraphe (b)(2) ci-dessus pour l'aérodrome de destination, l'avion peut être libéré, à condition qu'un aérodrome de dégagement permettant de se conformer pleinement aux § a), b) et c) soit désigné.

OPS-1.I.045 Atterrissage - Pistes mouillées et contaminées

(a) Un exploitant doit s'assurer que dès lors que les bulletins ou les prévisions météorologiques appropriés ou une combinaison des deux indiquent qu'une piste peut être mouillée à l'heure estimée d'arrivée, la distance d'atterrissage utilisable est égale ou supérieure à la distance d'atterrissage requise déterminée conformément aux dispositions du OPS-1.I.040 et multipliée par un facteur de 1,15.

(b) Un exploitant doit s'assurer que dès lors que les bulletins ou prévisions météorologiques appropriés ou une combinaison des deux indiquent que la piste peut être contaminée à l'heure estimée d'arrivée, la distance d'atterrissage, déterminée en utilisant des données acceptables pour l'Autorité de l'aviation civile, est au minimum égale à la distance d'atterrissage utilisable.

CHAPITRE J. – MASSE ET CENTRAGE

OPS-1.J.005 Généralités

(voir appendice OPS-1.J.005)

(voir IEM OPS-1.J.005

(a) Un exploitant doit s'assurer que, quelle que soit la phase de l'exploitation, le chargement, la masse et le centrage de l'avion sont conformes aux limites spécifiées dans le manuel de vol ou le manuel d'exploitation, si celui-ci est plus restrictif.

(b) Un exploitant doit établir la masse et le centrage de tout avion sur la base d'une pesée réelle préalablement à la mise en service, puis à intervalles de 4 ans si les masses individuelles avion sont utilisées et de 9 ans si les masses de flotte sont utilisées. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage doivent être pris en compte et dûment renseignés. Dans le cas où l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu de manière exacte, les avions doivent faire l'objet d'une nouvelle pesée.

(c) La pesée est accomplie par le fabricant de l'avion ou par un organisme de maintenance agréé

(d) Un exploitant doit déterminer la masse de tous les éléments d'exploitation et des membres d'équipage inclus dans la masse de base, par pesée ou par utilisation de masses forfaitaires. L'influence de leur position dans l'avion sur le centrage doit être déterminée.

(e) Un exploitant doit établir la masse de la charge marchande, y compris tout ballast (lest), par pesée réelle ou déterminer la masse marchande par référence à des masses forfaitaires des passagers et des bagages conformément au § OPS-1.J.025.

(f) Un exploitant doit déterminer la masse de la charge en carburant sur la base de la densité réelle ou, si celle-ci n'est pas connue, d'une densité standard calculée conformément à une méthode décrite dans le manuel d'exploitation *(voir IEM OPS-1.J.025 (f))*.

(g) L'exploitant s'assure que le chargement de:

(1) ses aéronefs est effectué sous la surveillance d'un personnel qualifié; et

(2) la charge marchande correspond aux données utilisées pour le calcul de la masse et du centrage de l'aéronef.

(h) L'exploitant se conforme aux limitations de structure additionnelles telles que la résistance du plancher, la charge maximale par mètre courant, la masse maximale par compartiment cargo et la limite maximale de places assises.

OPS-1.J.010 Terminologie

(a) ***Classification des passagers.***

(1) Les adultes, les hommes et les femmes sont définis comme des personnes de 12 ans ou plus.

(2) Les enfants sont définis comme des personnes de 2 ans ou plus mais de moins de 12 ans.

(3) Les bébés sont définis comme des personnes de moins de 2 ans.

(b) ***Charge marchande*** - La masse totale des passagers, bagages et fret, y compris toute charge non commerciale.

(c) ***Masse à vide en ordre d'exploitation ou masse de base*** - La masse totale de l'avion prêt pour un type spécifique d'exploitation, ne comprenant pas le carburant utilisable ni la charge marchande. Cette masse inclut des éléments tels que :

(1) équipage et bagages de l'équipage ;

(2) commissariat et équipements amovibles du service passagers ;

(3) eau potable et produits chimiques pour toilettes.

(d) ***Masse maximale sans carburant*** – La masse maximale admissible de l'avion sans carburant utilisable. La masse du carburant contenu dans certains réservoirs particuliers doit être incluse dans la masse sans carburant lorsque cela est explicitement mentionné dans les limitations du manuel de vol.

(e) ***Masse maximale de structure à l'atterrissage*** - La masse maximale totale de l'avion autorisée à l'atterrissage en conditions normales.

(f) ***Masse maximale de structure au décollage*** - La masse maximale totale de l'avion autorisée au début du roulement au décollage.

OPS-1.J.015 Chargement, masse et centrage

Un exploitant doit spécifier dans le manuel d'exploitation les principes et les méthodes utilisés pour le chargement et pour le système de masse et centrage, répondant aux exigences de l'OPS-1.J.005. Ce système doit couvrir tous les types d'exploitation prévus.

OPS-1.J.020 Masse relative à l'équipage

(a) Un exploitant doit utiliser les valeurs suivantes afin de déterminer la masse de base :

(1) les masses réelles, comprenant tous les bagages, de l'équipage ;

(2) ou des masses forfaitaires avec bagages à main, de 85 kg pour les membres d'équipage de conduite et de 75 kg pour les membres d'équipage de cabine ;

(3) ou d'autres masses forfaitaires considérées comme acceptables par l'Autorité de l'aviation civile.

(b) Un exploitant doit corriger la masse de base afin de prendre en compte tout bagage supplémentaire. La position des bagages supplémentaires doit être prise en compte dans l'établissement du centrage de l'avion.

OPS-1.J.025 Masse des passagers et des bagages

(a) Un exploitant doit calculer la masse des passagers et bagages enregistrés, soit sur la base de la masse réelle constatée par pesée de chaque passager et de chaque bagage, soit sur la base des valeurs forfaitaires de masse spécifiées dans les tableaux 1 à 2 ci-dessous, sauf lorsque le nombre de sièges passagers disponibles est inférieur à 10. Dans ce cas, la masse des passagers peut être établie par une déclaration verbale de chaque passager et en ajoutant une constante prédéterminée tenant compte des bagages à main et des vêtements (*voir IEM OPS-1.J.025(a)*). La procédure spécifiant dans quelles conditions sera choisie les masses réelles ou les masses forfaitaires et la procédure devant être suivie en cas de déclaration verbale doivent être incluses dans le manuel d'exploitation.

(b) Si la masse réelle des passagers est déterminée par pesée, un exploitant doit s'assurer que leurs effets personnels et bagages à main sont inclus. La pesée doit être effectuée immédiatement avant l'embarquement et dans un endroit adjacent.

(c) Si la masse des passagers est déterminée sur la base des masses forfaitaires, les masses forfaitaires spécifiées dans les tableaux 1 et 2 ci-après doivent être utilisées. Les masses forfaitaires comprennent la masse des bagages à main et la masse des bébés de moins de 2 ans portés par un adulte sur un même siège passager. Les bébés occupant une place entière doivent être considérés comme des enfants dans le cadre de ce paragraphe.

(d) *Valeurs de masse pour les passagers - 20 sièges ou plus*

(1) Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d'un avion est de 20 ou plus, les masses forfaitaires hommes et femmes du tableau 1 s'appliquent. Comme option, dans le cas où le nombre total de sièges passagers est supérieur ou égal à 30, les masses «Tous adultes» sans distinction de sexe du tableau 1 sont applicables.

(2) Dans le tableau 1, on entend par « vol charter vacances » un vol charter considéré exclusivement en tant qu'élément d'un voyage à forfait. Les valeurs de masse correspondant aux charters vacances restent applicables pour autant que le nombre de sièges attribués à certaines catégories de passagers non payants ne soit pas supérieur à 5 %. (voir IEM OPS-1.J.025(d)(2)).

Tableau 1

Sièges passagers	20 et plus		30 et plus
	Homme	**Femme**	**Tous adultes**
Tous vols sauf charters vacances	88 kg	70 kg	84 kg
Charters vacances	83 kg	69 kg	76 kg
Enfants	35 kg	35 kg	35 kg

(e) *Valeurs de masse pour les passagers - 19 sièges ou moins*

(1) Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d'un avion est de 19 ou moins, les masses forfaitaires du tableau 2 s'appliquent.

(2) Sur des vols pour lesquels aucun bagage à main n'est transporté à bord de la cabine ou pour lesquels les bagages à main sont pris en compte séparément, 6 kg peuvent être déduits des masses homme et femme ci-dessus. Des articles tels qu'un manteau, un parapluie, un petit sac à main ou un porte-monnaie, de la lecture ou un petit appareil photographique ne sont pas considérés comme des bagages à main dans le cadre de ce paragraphe.

Tableau 2

Sièges passagers	**1 à 5**	**6 à 9**	**10-19**
Homme	104 kg	96 kg	92 kg
Femme	86 kg	78 kg	74 kg
Enfants	35 kg	35 kg	35 kg

(f) *Valeurs de masse pour les bagages*

(1) Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d'un avion est égal ou supérieur à 20, des valeurs forfaitaires de masse applicables à chaque bagage enregistré peuvent être adoptées

par un exploitant après approbation de l'Autorité de l'aviation civile (*voir IEM OPS-1.J.025(f)*). Pour les avions de 19 sièges passagers ou moins, la masse réelle de chaque bagage enregistré déterminée par pesée doit être utilisée.

(g) Lorsqu'un exploitant souhaite utiliser des valeurs forfaitaires autres que celles des tableaux 1 et 2 ci-dessus ou des valeurs forfaitaires de masse pour les bagages, il doit aviser l'Autorité de l'aviation civile de ses raisons et obtenir son approbation préalable. Il doit également soumettre pour approbation un plan détaillé de campagne de pesée et appliquer la méthode statistique décrite à l'appendice 1 de l'OPS-1.J.025 (g). Après vérification et approbation par l'Autorité de l'aviation civile des résultats de la campagne de pesée, les valeurs forfaitaires obtenues sont uniquement applicables par ledit exploitant. Les valeurs forfaitaires obtenues ne peuvent être utilisées que dans des circonstances analogues à celles de la campagne qui a permis d'établir ces valeurs. Si les valeurs obtenues excèdent les valeurs des tableaux 1 et 2, ce sont ces valeurs supérieures qui doivent être utilisées *(voir IEM OPS-1.J.025(g))*.

(h) Sur tout vol identifié comme transportant un nombre significatif de passagers dont les masses, incluant la masse de leurs bagages à main, sont supposées dépasser les masses forfaitaires, un exploitant doit déterminer la masse réelle de ces passagers par pesée ou en ajoutant un incrément de masse adéquat *(voir IEM OPS-1.J.025(h) et (i))*.

(i) Si on utilise des valeurs forfaitaires pour les bagages enregistrés, et si un nombre significatif de passagers enregistrent des bagages passagers dont la masse est susceptible de dépasser les valeurs forfaitaires, l'exploitant détermine la masse réelle totale de ces bagages par pesée, ou en ajoutant un incrément de masse adéquat (voir IEM OPS-1.J.025(h) et (i)).

(j) Un exploitant doit s'assurer que le commandant de bord est informé lorsqu'une méthode non forfaitaire a été utilisée pour déterminer la masse du chargement et que cette méthode est mentionnée sur la documentation de masse et centrage.

OPS-1.J.030 Documentation de masse et centrage

(voir appendice 1 à l' OPS-1.J.030)

(a) Un exploitant doit établir avant chaque vol une documentation de masse et centrage spécifiant la charge et sa répartition. La documentation de masse et centrage doit permettre au commandant de bord de déterminer que le chargement et sa répartition sont tels que les limites de masse et centrage de l'avion ne sont pas dépassées. Le nom de la personne chargée de préparer la documentation de masse et centrage doit figurer sur le document. La personne chargée de superviser le chargement de l'avion doit confirmer par signature que le chargement et sa répartition sont conformes à la documentation de masse et centrage. Ce document doit être jugé acceptable par le commandant de bord, qui, pour marquer son accord, le contresigne ou utilise une méthode équivalente (voir OPS-1.P.020(a)(12)).

(b) Un exploitant doit spécifier les procédures de modifications de dernière minute du chargement.

(c) Sous réserve d'approbation par l'Autorité de l'aviation civile, un exploitant peut utiliser une procédure autre que celles prévues aux § a) et b).

CHAPITRE K. - INSTRUMENTS ET EQUIPEMENTS DE SECURITE

OPS 1.K.005 Introduction générale

(voir IEM OPS-1.K.005)

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'aucun vol ne commence à moins que les instruments et équipements exigés par ce chapitre ne soient :

(1) approuvés ou acceptés par l'État d'immatriculation, sauf dispositions contraires spécifiées au § (c), et installés conformément aux règlements qui leur sont applicables, notamment les normes minimales de performances, les règlements opérationnels et de navigabilité ;

(2) et en état de fonctionnement pour le type d'exploitation effectuée, sauf dispositions stipulées dans la LME/MEL (voir OPS-1.030).

(b) Les normes de performances minimales des instruments et équipements sont celles requises par les règlements opérationnels et de navigabilité applicables.

(c) Les équipements ci-après mentionnés ne sont pas tenus d'être approuvés :

(1) les fusibles (OPS-1.K.010) ;

(2) les torches électriques (OPS-1.K.015(a)(4)) ;

(3) le chronomètre de précision (OPS-1.K.025(b) et 1.K.030(b)) ;

(4) le porte-cartes (OPS-1.K.030(n));

(5) les trousses de premiers secours (OPS-1.K.130);

(6) la trousse médicale d'urgence (OPS-1.K.135);

(7) les mégaphones (OPS-1.K.185);

(8) les équipements de survie et de signalisation pyrotechnique (OPS-1.K.210(a);

(9) les ancres flottantes et tous équipements permettant d'amarrer, d'ancrer ou de manœuvrer des hydravions et des avions amphibies sur l'eau, (OPS-1.K.215.)

(10) et les dispositifs de retenue pour enfants prévus au OPS-1.K.115 a) 3).

(d) Si l'équipement doit être utilisé par un membre d'équipage de conduite à son poste pendant le vol, il doit être facilement utilisable depuis son poste. Lorsqu'un même élément doit être utilisé par plus d'un membre de l'équipage de conduite, il doit être installé de manière à pouvoir être facilement utilisable depuis tout poste à partir duquel il doit être utilisé.

(e) Les instruments utilisés par tout membre de l'équipage de conduite doivent être disposés de façon à permettre au membre d'équipage de conduite de lire facilement les indications depuis son poste, en

devant modifier le moins possible sa position et son axe de vision normaux lorsqu'il regarde en avant, dans le sens de la trajectoire. Lorsqu'un instrument unique est requis dans un avion piloté par plusieurs membres d'équipage de conduite, il doit être disposé de façon à être visible depuis chaque poste de membre d'équipage de conduite concerné.

OPS-1.K.010 Dispositifs de protection de circuit

Un exploitant ne peut exploiter un avion, dans lequel des fusibles sont utilisés, à moins qu'il n'y ait à bord un nombre de fusibles de rechange, utilisables en vol, égal au minimum à 10% du nombre de fusibles de chaque calibre ou bien trois fusibles de chaque calibre, le nombre retenu étant le plus élevé des deux.

OPS-1.K.015 Feux opérationnels des avions

Un exploitant ne peut exploiter un avion que s'il est équipé de :

(a) Pour un vol de jour :

(1) un système de feu(x) anticollision ;

(2) un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et équipements, s'ils sont indispensables à une exploitation sûre de l'avion ;

(3) un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers ;

(4) et une torche électrique pour chaque membre d'équipage requis à bord, facilement accessible depuis leur poste désigné.

(b) Pour un vol de nuit, outre les équipements spécifiés au § (a) ci-dessus :

(1) des feux de position / navigation ;

(2) deux phares d'atterrissage, ou un seul phare avec deux filaments alimentés séparément ;

(3) et les feux prévus par la réglementation internationale pour la prévention des abordages en mer s'il s'agit d'un hydravion ou d'un amphibie.

OPS-1.K.020 Essuie-glaces

Un exploitant ne peut exploiter un avion dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 5.700 kg, que s'il est équipé, à chaque poste pilote, d'un essuie-glace ou d'un dispositif équivalent capable d'assurer la transparence d'une portion du pare-brise lors de précipitations.

OPS-1.K.025 Exploitation VFR de jour - Instruments de vol et de navigation et équipements associés

(voir IEM OPS-1.K.025/1.K.030)

Un exploitant ne peut exploiter un avion de jour selon les règles de vol à vue (VFR) que s'il est équipé des instruments de vol et de navigation et équipements associés listés ci-dessous et, lorsqu' applicable, selon les conditions suivantes :

(a) un compas magnétique ;

(b) un chronomètre de précision, exprimant le temps en heures, minutes et secondes ;

(c) un altimètre barométrique sensible gradué en pieds, muni d'une sous-échelle de calage graduée en hectopascal ou en millibars, réglable à tout calage altimétrique que l'on est susceptible de sélectionner en vol ;

(d) un anémomètre gradué en nœuds ;

(e) un variomètre ;

(f) un indicateur de virage et de dérapage/d'attaque oblique (contrôleur de virage) ou un coordinateur de virage, intégrant un indicateur de dérapage ;

(g) un indicateur d'assiette (horizon artificiel) ;

(h) un indicateur gyroscopique de direction (conservateur/indicateur de cap) ;

(i) et un moyen d'indiquer au poste de pilotage la température de l'air extérieur;

(j) pour les vols dont la durée ne dépasse pas 60 minutes, dont le décollage et l'atterrissage s'effectuent sur le même aérodrome, et qui ne s'éloignent pas à plus de 50 NM de cet aérodrome, les instruments visés aux § f), g) et h), ainsi qu'aux § k) 4), k) 5) et k) 6), peuvent être remplacés soit par un indicateur de virage et de dérapage, soit par un coordinateur de virage intégrant un indicateur de dérapage, soit à la fois par un horizon artificiel et un indicateur de dérapage;

(k) si la présence de deux pilotes est requise, le poste du second pilote devra être équipé des instruments distincts ci-après :

(1) un altimètre sensible gradué en pieds, muni d'une sous-échelle de calage graduée en hectoPascal ou en millibars réglable à tout calage altimétrique que l'on est susceptible de sélectionner en vol ;

(2) un anémomètre gradué en nœuds ;

(3) un variomètre ;

(4) un indicateur de virage et de dérapage ou un coordinateur de virage, équipé d'un indicateur de dérapage ;

(5) un indicateur d'assiette (horizon artificiel)

(6) et un indicateur gyroscopique de direction (conservateur de cap) ;

(l) Chaque anémomètre doit être équipé d'un tube Pitot réchauffé ou d'un système équivalent, permettant de prévenir toute défaillance de fonctionnement due à la condensation ou au givrage pour :

(1) les avions dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 5.700 kg ou dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9 ;

(2) les avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré, à partir du 1er avril 1999 ;

(m) Lorsque des instruments sont requis en double, cette exigence signifie que chaque pilote doit disposer, lorsqu'approprié, d'un affichage distinct et de sélecteurs, ou autres éléments associés distincts, le cas échéant;

(n) tous les avions doivent être équipés de dispositifs indiquant toute anomalie dans la fourniture de l'alimentation aux instruments de vol exigés

(o) tous les avions avec limitations de vitesse exprimées en nombre de Mach, doivent être équipés d'un machmètre à chaque poste de pilote ;

(p) et un exploitant n'effectuera pas des opérations en VFR de jour que si l'avion est équipé d'un microcasque ou d'un dispositif équivalent pour chaque membre de l'équipage de conduite en service dans le poste de pilotage (*voir IEM OPS-1.K.060(p)/OPS1.K.030(s)*).

OPS-1.K.030 Vols IFR ou vols de nuit - Instruments de vol et de navigation et équipements associés.

(voir IEM OPS-1.K.025/1.K.030)

L'exploitant ne doit pas exploiter un avion selon les règles du vol aux instruments (IFR) ou de nuit selon les règles du vol à vue (VFR) que s'il est équipé d'instruments de vol et de navigation et des équipements associés et, le cas échéant, selon les conditions suivantes:

(a) un compas magnétique ;

(b) un chronomètre de précision, exprimant le temps en heures, minutes et secondes ;

(c) deux altimètres sensibles gradués en pieds, munis d'une sous-échelle de calage graduée en hectoPascal ou en millibars réglable à tout calage altimétrique que l'on est susceptible de sélectionner en vol. Ces altimètres doivent être à compteurs à tambour et aiguille ou à présentation équivalente ;

(d) un anémomètre muni d'un tube de Pitot réchauffé, ou d'un système équivalent permettant de prévenir toute défaillance de fonctionnement due à la condensation ou au givrage, ainsi que d'un dispositif avertisseur de panne de réchauffage du tube de Pitot. L'exigence d'un système avertisseur de panne de réchauffage du tube de Pitot ne s'applique pas aux avions dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est de 9 ou moins ou dont la masse maximale certifiée au décollage est de 5 700 kg ou moins et dont le certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er avril 1998 (*voir IEM OPS-1.K.030(d) et (k)(2)*) ;

(e) un variomètre ;

(f) un indicateur de virage et de dérapage/d'attaque oblique (contrôleur de virage);

(g) un indicateur d'assiette (horizon artificiel) ;

(h) un indicateur gyroscopique de direction (conservateur de cap) ;

(i) un moyen indiquant dans le poste de pilotage la température extérieure ;

(j) et deux systèmes indépendants de mesure de la pression statique ; sauf pour les avions à hélice d'une masse maximale certifiée au décollage de 5.700 kg ou moins, pour lesquels il n'est exigé qu'un système de mesure de la pression statique et une prise statiques de secours ;

(k) lorsque la présence de deux pilotes est requise, le poste du second pilote doit être équipé des instruments séparés suivants :

(1) un altimètre sensible, gradué en pieds, muni d'une sous-échelle de calage graduée en hecto Pascal ou en millibars réglable à tout calage altimétrique que l'on est susceptible de rencontrer en vol et qui peut être l'un des 2 altimètres exigés par le § (c) ci-dessus. Ces altimètres doivent être à compteurs à tambour et aiguille ou à présentation équivalente ;

(2) un anémomètre muni d'un tube de Pitot réchauffé ou d'un système équivalent permettant de prévenir toute défaillance due à la condensation ou au givrage, ainsi que d'un dispositif avertisseur de panne de réchauffage du tube de Pitot. L'exigence d'un système avertisseur de panne de réchauffage du tube de Pitot ne s'applique pas aux avions dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est de 9 ou moins, ou dont la masse maximale certifiée au décollage est de 5 700 kg ou moins et dont le certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er avril 1998 (voir IEM OPS-1.K.030(d) et (k) (2)) ;

(3) un variomètre ;

(4) un indicateur de virage et de dérapage ;

(5) un indicateur d'attitude (horizon artificiel)

(6) et un indicateur gyroscopique de direction (conservateur de cap) ;

(l) les avions dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 5.700 kg ou dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9 doivent, par ailleurs, être équipés d'un horizon artificiel supplémentaire de secours, pouvant être utilisé de n'importe quelle place de pilote, et qui doit:

(1) être alimenté en permanence en régime d'utilisation normale, et, en cas de panne générale du système d'alimentation électrique normal, par une source indépendante de celui-ci,

(2) fonctionner de manière fiable pendant un minimum de 30 minutes après une panne générale du système d'alimentation électrique normal, compte tenu des autres charges affectant le circuit de secours et des procédures d'exploitation,

(3) fonctionner indépendamment de tout autre horizon artificiel,

(4) fonctionner automatiquement en cas de défaillance totale du circuit électrique normal,

(5) et, disposer d'un éclairage approprié dans toutes les phases d'exploitation,

sauf pour les avions dont la masse maximale certifiée au décollage est inférieure ou égale à 5 700 kg, déjà immatriculés à la date du 1er avril 1995, et équipés d'un horizon artificiel de secours placé sur le panneau d'instruments de gauche.

(m) aux fins du § l), l'équipage de conduite doit être clairement informé lorsque l'horizon artificiel de secours exigé par ce point est alimenté par le système électrique de secours. Lorsque l'horizon artificiel de secours possède sa propre alimentation, il doit être indiqué sur l'instrument lui-même ou sur le tableau de bord que cette alimentation est utilisée;

(n) un porte-cartes positionné de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit ;

(o) si l'horizon artificiel de secours est utilisable dans toutes les positions de vol sur 360° d'assiette en tangage et en roulis, les indicateurs de virage et de dérapage peuvent être remplacés par des indicateurs de dérapage ;

(p) lorsque des instruments sont requis en double, cette exigence signifie que chaque pilote doit disposer d'un affichage distinct et de sélecteurs ou autres équipements associés séparés, le cas échéant;

(q) tous les avions doivent être équipés de dispositifs indiquant toute anomalie dans la fourniture de l'alimentation aux instruments de vol exigés ;

(r) et tous les avions avec limitations de vitesse exprimées en nombre de Mach doivent être équipés d'un machmètre à chaque poste de pilote ;

(s) un exploitant ne doit pas effectuer des opérations en IFR ou de nuit que si l'avion est équipé, pour chaque membre d'équipage de conduite en fonction dans le poste de pilotage, d'un micro-casque, ou d'un dispositif

équivalent, et d'un alternat placé sur le volant de commande de chaque pilote requis (*voir IEM OPS-1.K.025(p)/1.K.030 (s)*).

OPS-1.K.035 Équipement additionnel pour les vols IFR avec un seul pilote

Un exploitant ne peut exploiter un avion en vol IFR monopilote que si l'avion dispose d'un pilote automatique capable d'assurer au moins le maintien d'altitude et de cap.

OPS-1.K.040 Système avertisseur d'altitude

(a) Les avions suivants sont équipés d'un système avertisseur d'altitude:

(1) les avions à turbopropulseurs dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 9; et

(2) les avions à turboréacteurs.

(b) Le système avertisseur d'altitude est en mesure:

(1) d'avertir l'équipage de conduite de l'approche d'une altitude présélectionnée; et

(2) d'alerter l'équipage de conduite, au moins par une alarme sonore, de tout écart par rapport à l'altitude présélectionnée.

(c) Nonobstant le § a), les avions dont la MCTOM est inférieure ou égale à 5 700 kg et dont la MOPSC est supérieure à 9, dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1 er avril 1972, sont exemptés de la présence à bord d'un système avertisseur d'altitude.

OPS-1.K.045 Dispositif avertisseur de proximité du sol (GPWS) et système d'avertissement et d'alarme d'impact

(a) Un exploitant ne doit pas exploiter un avion à turbines dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 5700 kg ou dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9 que s'il est équipé d'un dispositif avertisseur de proximité du sol à fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant ou avec une fonction prédictive d'avertissement de danger dû au relief (système d'avertissement et d'alarme d'impact — TAWS).

(b) Le dispositif avertisseur de proximité du sol doit délivrer automatiquement, en temps opportun, une alarme distincte à l'équipage de conduite, au moyen de signaux sonores éventuellement complétés de signaux visuels, en cas de taux de chute excessif, de proximité du sol, de perte d'altitude après le décollage ou d'une remise des gaz, de configuration d'atterrissage anormale ou d'écart sous un faisceau d'alignement de descente.

(c) Le système d'avertissement et d'alarme d'impact doit alerter automatiquement, au moyen de signaux visuels et sonores et d'un affichage d'avertissement d'impact, l'équipage de conduite, en temps utile pour prévenir un impact, et lui fournir une trajectoire de dégagement lorsque l'avion se trouve dans une situation qui peut être dangereuse du fait de la proximité de la surface terrestre

(d) L'exploitant n'exploite un avion à moteurs alternatifs dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 5 700 kg ou dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9 que s'il est équipé d'un dispositif avertisseur de proximité du sol qui donne un avertissement dans les situations indiquées en (e) (1)&(3) et un avertissement de marge de franchissement du relief insuffisante et qui a une fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant ou une fonction prédictive d'avertissement de danger dû au relief.

(e) Le dispositif avertisseur de proximité du sol doit donner un avertissement au moins dans les situations suivantes :

(1) vitesse verticale de descente excessive ;

(2) taux excessif de rapprochement du relief ;

(3) perte excessive d'altitude après le décollage ou une remise des gaz ;

(4) marge de franchissement du relief insuffisante, l'avion n'étant pas en configuration d'atterrissage :

(i) train d'atterrissage non verrouillé en position « sorti » ;

(ii) volets non en position pour l'atterrissage ;

(5) descente excessive au-dessous de la trajectoire d'alignement de descente aux instruments.

(f) L'exploitant doit établir et mettre en œuvre des processus et/ou procédures de gestion de base de données qui garantissent la communication et la tenue à jour en temps utile des données de terrain et d'obstacles destinées au dispositif avertisseur de proximité du sol.

(g) L'exploitant doit s'assurer que ses processus et/ou procédures garantissent que les données de terrain et d'obstacles acquises auprès d'un fournisseur externe sont :

(1) examinées périodiquement pour vérifier la mise à jour et l'applicabilité aux routes et aéroports de l'exploitant, et prendre des mesures nécessaire au besoin ;

(2) distribuées de manière à permettre l'insertion de données non altérées/modifiées dans tous les avions pour lesquels elles sont requises.

(h) Tous les avions à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée est égale ou inférieure à 5 700 kg, qui sont autorisés à transporter plus de cinq passagers, mais pas plus de neuf, et dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 1er janvier 2026 ou après cette date, doivent être dotés d'un dispositif avertisseur de proximité du sol qui donne un avertissement dans les situations

indiquées au OPS1.K.0.45 (e) , alinéas (1) et (3), et un avertissement de marge de franchissement du relief insuffisante, et qui a une fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant.

OPS-1.K.050 Système anti-abordage embarqué

(a) Un exploitant ne doit pas exploiter un avion à turbines dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 5700 kg ou dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 19 à moins qu'il ne soit équipé d'un système anti-abordage embarqué d'un niveau de performances au moins égal à celui de l'ACAS II.

(b) Le système anti-abordage embarqué doit fonctionner conformément aux dispositions pertinentes du RANT 10, Part IV.

Note 1 : L'ACAS X et le système d'alerte de trafic et d'évitement de collision (TCAS) version 7.1 sont considérés comme des systèmes ACAS II. Les dispositions du RANT 10, Part IV qui s'appliquent aux systèmes conformes à l'ACAS X concernent l'ACAS Xa [« a » pour « active surveillance » (surveillance active), qui désigne sa principale source de surveillance] et l'ACAS Xo [« o » pour « operation specific » (adapté à l'exploitation)]. L'ACAS Xa est destiné aux aéronefs commerciaux de grandes dimensions. L'ACAS Xo est une variante particulière d'ACAS X qui offre des modes spéciaux de plus par rapport à l'ACAS Xa.

Note 2 : L'ACAS X est un substitut pour les systèmes conformes au TCAS version 7.1, et il est interopérable avec eux. Toutefois, il existe des différences entre l'ACAS X et le TCAS version 7.1, principalement à deux points de vue : la logique anticollision et les sources de données de surveillance.

Note 3 : Des éléments indicatifs sur les systèmes conformes à l'ACAS X et les systèmes conformes au TCAS version 7.1, y compris les similitudes et les différences (p. ex., surveillance et formation) figurent dans le Manuel du système anticollision embarqué (ACAS) (Doc 9863 de l'OACI).

OPS-1.K.055 Équipement radar météorologique embarqué

(a) Un exploitant ne peut exploiter :

(1) un avion pressurisé ;

(2) ou un avion non pressurisé, dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 5.700kg ;

(3) ou un avion non pressurisé, dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9,

que s'il est équipé d'un radar météorologique embarqué et lorsque cet avion est exploité de nuit ou dans des conditions météorologiques de vol aux instruments dans des régions où des orages ou autres conditions météorologiques potentiellement dangereuses et considérés comme détectables par un radar météorologique embarqué sont susceptibles d'être rencontrés en route.

(b) Pour les avions pressurisés à hélices dont la masse maximale certifiée au décollage est inférieure ou égale à 5 700 kg et dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure ou égale à 9, l'équipement radar météorologique embarqué peut, sous réserve de l'approbation de l'autorité de l'aviation civile, être remplacé par un autre équipement pouvant détecter les orages et d'autres conditions météorologiques potentiellement dangereuses considérés comme détectables par un équipement radar météorologique.

OPS-1.K.060 Équipement pour le vol en conditions givrantes

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion en conditions givrantes prévues ou réelles que s'il est certifié et équipé pour le vol en conditions givrantes.

(b) Un exploitant ne peut exploiter un avion de nuit en conditions givrantes prévues ou réelles que s'il est équipé d'un moyen permettant d'éclairer ou de détecter la formation de glace. Le système d'éclairage utilisé ne doit pas provoquer d'éblouissement ou de reflets susceptibles de gêner les membres d'équipage dans l'accomplissement de leurs tâches.

OPS-1.K.065 Détecteur de radiations cosmiques

(a) Un exploitant ne doit exploiter un avion à une altitude supérieure à 15.000 m (49.000 ft) que :

(1) s'il est équipé d'un instrument capable de mesurer et d'afficher en permanence à l'équipage de conduite le niveau instantané de toutes les radiations cosmiques reçues (autrement dit l'ensemble des radiations ionisantes et neutroniques d'origine galactique et solaire) et la dose accumulée à chaque vol ;

(2) ou si un système d'échantillonnage trimestriel des radiations à bord acceptable par l'Autorité de l'aviation civile est mis en place (*voir IEM OPS-1.K.065(a)(2)*).

OPS-1.K.070 Système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite

Un exploitant ne doit pas exploiter un avion à bord duquel la présence de plus d'un membre d'équipage de conduite est exigée, que s'il est équipé d'un système d'interphone pour tous les membres d'équipage de conduite comprenant des casques et des micros, à l'exception de micros à main, à l'usage de tous les membres de l'équipage de conduite.

OPS-1.K.075 Système d'interphone pour les membres de l'équipage

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 15.000 kg ou dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 19, que s'il est équipé d'un système d'interphone pour les membres d'équipage, sauf pour les avions possédant un certificat de navigabilité individuel délivré avant le 1er avril 1965.

(b) Le système d'interphone pour les membres d'équipage exigé par le présent paragraphe doit :

(1) fonctionner indépendamment du système d'annonce passagers, à l'exception des combinés, des casques, des microphones, des commutateurs sélecteurs et des dispositifs de signalisation ;

(2) assurer une communication bidirectionnelle entre le poste de pilotage et :

(i) chaque compartiment de passagers ;

(ii) chaque office situé ailleurs que sur un pont passager ;

(iii) et chaque compartiment éloigné, réservé à l'équipage, qui n'est pas facilement accessible depuis un compartiment passagers et qui n'est pas situé sur le pont passagers ;

(3) être facilement accessible et utilisable de chaque poste des membres d'équipage de conduite requis dans le poste ;

(4) être facilement accessible et utilisable à chaque poste des membres d'équipage de cabine requis situés à proximité de chaque issue, ou paire d'issues, de secours de plain-pied ;

(5) être équipé d'un système d'alerte muni de signaux visuels ou sonores permettant à l'équipage de conduite d'alerter l'équipage de cabine et à l'équipage de cabine d'alerter l'équipage de conduite ;

(6) être doté d'un dispositif permettant au destinataire d'un appel de déterminer s'il s'agit d'un appel normal ou d'un appel d'urgence (*voir IEM OPS-1.K.075(b)(6)*) ;

(7) fournir au sol un système de communication bidirectionnelle entre le personnel au sol et au moins un membre d'équipage de conduite (*voir IEM OPS-1.K.075(b)(7)*) ;

(8) et être opérationnel dans un délai maximal de 10 secondes.

OPS-1.K.080 Système d'annonce passagers

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 19, que s'il est équipé d'un système d'annonce aux passagers.

(b) Le système d'annonce aux passagers exigé par le présent paragraphe doit :

(1) fonctionner indépendamment des systèmes d'interphone, à l'exception des combinés, casques, microphones, commutateurs sélecteurs et dispositifs de signalisation ;

(2) être facilement accessible en vue d'une utilisation immédiate depuis chaque poste de membre d'équipage de conduite requis ;

(3) pour chaque issue de secours de plain-pied adjacente à un siège pour membre d'équipage de cabine, disposer d'un microphone facilement accessible par le membre d'équipage de cabine occupant ce siège, avec la possibilité d'utiliser le même microphone pour plusieurs issues sous

réserve que la proximité de ces issues permette une communication verbale directe entre membres d'équipage de cabine assis ;

(4) être utilisable par un membre d'équipage de cabine dans un délai maximal de 10 secondes à chaque poste d'équipage de cabine dans la cabine passagers où il est disponible ;

(5) être audible et intelligible depuis chaque siège passager, dans les toilettes, depuis les sièges de l'équipage de cabine et les postes de travail.

OPS-1.K.085 Enregistreurs de Conversations de poste de pilotage et systèmes d'enregistrement audio de poste de pilotage

Voir appendice 1 au OPS-1.K.085

(a) Applicabilité

(1) Tous les avions à turbomachines de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 2 250 kg mais inférieure ou égale à 5 700 kg pour lesquels la demande de certification de type a été présentée à un État contractant de l'OACI le 1er janvier 2016 ou après et dont l'exploitation exige plus d'un pilote doivent être équipés d'un enregistreur de conversations de poste de pilotage (CVR) ou d'un système d'enregistrement audio de poste de pilotage (CARS).

(2) Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1987 ou après doivent être équipés d'un CVR.

(3) Tous les avions à turbomachines dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 1987, dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 27 000 kg, et qui sont d'un type dont le prototype a été certifié par l'autorité primaire de certification après le 30 septembre 1969 doivent être équipés d'un CVR.

(b) Technologie d'enregistrement

(1) Les CVR et les CARS n'utilisent ni bande, ni fil magnétique.

(c) Durée d'enregistrement

(1) Tous les CVR doivent conserver les éléments enregistrés au cours des 2 dernières heures de fonctionnement au moins.

(2) Tous les avions de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 27 000 kg dont le premier certificat de navigabilité a été délivré le 1er janvier 2022 ou après doivent être équipés d'un CVR qui conserve les éléments enregistrés au cours des 25 dernières heures de fonctionnement au moins.

(3) Tous les avions qui doivent être équipés d'un CARS et dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 1er janvier 2025 ou après cette date doivent être dotés d'un CARS capable de conserver les éléments enregistrés au cours des deux dernières heures de fonctionnement au moins.

(d) Source d'alimentation électrique de secours de l'enregistreur de conversations du poste de pilotage

(1) Une source d'alimentation électrique de secours doit se mettre en marche automatiquement et doit assurer une période de fonctionnement de dix (10) minutes, plus ou moins une minute, chaque fois que l'alimentation habituelle de l'enregistreur de bord se coupe, que ce soit par suite d'un arrêt normal ou pour toute autre cause. Cette source doit alimenter le CVR et les microphones d'ambiance sonore du poste de pilotage. Le CVR doit être situé aussi près que possible de la source d'alimentation de secours.

Note 1 : Par alimentation « de secours », on entend une alimentation distincte de la source qui fait normalement fonctionner le CVR. L'emploi des batteries de bord ou d'autres sources est acceptable si les exigences ci-dessus sont respectées et si l'alimentation électrique des charges essentielles et critiques n'est pas compromise.

Note 2 : Lorsque la fonction CVR est combinée à d'autres fonctions d'enregistrement dans un même appareil, l'alimentation des autres fonctions est permise.

(2) Tous les avions de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 27 000 kg pour lesquels la demande de certification de type a été présentée à un État contractant le 1er janvier 2018 ou après doivent être équipés d'une source d'alimentation électrique de secours, telle que définie à l'.OPS-1.K.085 (d)(1) , destinée à faire fonctionner le CVR avant, dans le cas d'enregistreurs combinés.

OPS-1.K.090 Récupération des données des enregistreurs de bord

(a) Tous les avions de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 27 000 kg et autorisés à transporter plus de dix-neuf passagers, pour lesquels une demande de certification de type est soumise le 1er janvier 2021 ou après, doivent être équipés d'un moyen, approuvé par l'État de l'exploitant, de récupérer les données des enregistreurs de bord et de les mettre rapidement à disposition.

(b) Lorsque l'autorité de l'aviation civile approuve le moyen de mettre rapidement à disposition les données des enregistreurs de bord, il doit tenir compte des éléments suivants :

(1) les capacités de l'exploitant ;

(2) la capacité générale de l'aéronef et de ses systèmes certifiés par l'État de conception ;

(3) la fiabilité des moyens de récupérer en temps utile les voies CVR et les données FDR ;

(4) des mesures d'intervention particulières.

Note : Le Manual on Location of Aircraft in Distress and Flight Recorder Data Recovery (Doc 10054 de l'OACI) contient des éléments indicatifs sur l'approbation du moyen de mettre rapidement à disposition les données des enregistreurs de bord.

OPS-1.K.095 Enregistrements d'interface équipage de conduite - machine

(a) Applicabilité

(1) Tous les avions de masse maximale au décollage supérieure à 27 000 kg pour lesquels la demande de certification de type est présentée à l'autorité primaire de certification le 1er janvier 2023 ou après doivent être équipés d'un enregistreur de bord protégé contre les impacts qui enregistre des images des informations affichées à l'équipage de conduite ainsi que de la manœuvre par l'équipage de conduite des interrupteurs et sélecteurs indiqués dans l'appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105.

(b) Durée d'enregistrement

La durée d'enregistrement minimale doit être de 2 heures.

(c) Corrélation

Il est possible de corréler les enregistrements des images avec les enregistrements audio du poste de pilotage.

OPS-1.K.100 Enregistreurs de données de vol (FDR) et systèmes d'enregistrement de données d'aéronef

(voir appendice 1 au OPS-1.K.100 Tableau 1 et Tableau 3)

(voir IEM OPS-1.K.100)

(a) Applicabilité :

(1) Tous les avions à turbomachines de masse maximale au décollage certifiée égale ou inférieure à 5 700 kg pour lesquels la demande de certification de type a été présentée à un État contractant le 1er janvier 2016 ou après doivent être équipés :

(i) d'un FDR qui enregistre au moins les 16 premiers paramètres énumérés au tableau 1 de appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105; ou

(ii) d'un AIR ou d'un AIRS Classe C qui enregistre au moins les paramètres de trajectoire de vol et de vitesse affichés au(x) pilote(s) qui sont définis au § 2.2.3 de l'appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105; ou

(iii) d'un ADRS qui enregistre au moins les 7 premiers paramètres essentiels énumérés au tableau 3 de l'Appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105.*Note : La classification des AIR ou des AIRS est définie au § 6.2 de l'Appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105.*

(2) Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 27 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1989 ou après doivent être équipés d'un FDR qui enregistre au moins les 32 premiers paramètres énumérés au tableau 1 de l'appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105OPS-1.K.100.

(3) Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg et inférieure ou égale à 27 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1989 ou après doivent être équipés d'un FDR qui enregistre au moins les 16 premiers paramètres énumérés au tableau 1 de l'Appendice 1. OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105.

(4) Tous les avions à turbomachines dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 1989, et dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg, à l'exclusion des avions visés à l'OPS-1.K.100 (a)(5) , doivent être équipés d'un FDR qui enregistre au moins les 5 premiers paramètres énumérés au tableau 1 de l'appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105.

(5) Tous les avions à turbomachines dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1987 ou après mais avant le 1er janvier 1989, dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 27 000 kg, et qui sont d'un type dont le prototype a été certifié par l'autorité primaire de certification après le 30 septembre 1969 doivent être équipés d'un FDR qui enregistre au moins les 16 premiers paramètres énumérés au tableau 1 de l'Appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105.

(6) Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 1er janvier 2005 doivent être équipés d'un FDR qui enregistre au moins les 78 premiers paramètres énumérés au tableau 1 de l'appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105.

(7) Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg et pour lesquels la demande de certification de type est soumise à l'autorité primaire de certification le 1er janvier 2023 ou après doivent être équipés d'un FDR capable d'enregistrer au moins les 82 paramètres énumérés au tableau 1 de l'Appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105

(b) Technologie d'enregistrement :

Les FDR ou les ADRS ne doivent utiliser ni la gravure sur feuille métallique, ni la modulation de fréquence (FM), ni non plus une pellicule photographique ou une bande magnétique .

(c) Durée d'enregistrement

Tous les enregistreurs de données de vol concernés par le présent paragraphe OPS-1.K.100, doivent conserver les éléments enregistrés au cours des 25 dernières heures de fonctionnement au moins, et assez de renseignements du décollage précédent, à des fins d'étalonnage.

OPS-1.K.105 Enregistreurs de communications par liaison de données

(a) Applicabilité

(1) Tous les avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 2016 ou après, qui utilisent l'une quelconque des applications de communications par liaison de données mentionnées au 5.1.2 de l'Appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105, et qui doivent être équipés d'un CVR doivent enregistrer les messages communiqués par liaison de données sur un enregistreur de bord protégé contre les impacts.

(2) Tous les avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 2016, qui doivent être équipés d'un CVR et qui ont été modifiés le 1er janvier 2016 ou après cette date en vue de l'utilisation de l'une quelconque des applications de communications par liaison de données mentionnées au 5.1.2 de l'appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105, doivent enregistrer les messages communiqués par liaison de données sur un enregistreur de bord protégé contre les impacts, à moins que l'équipement de communications par liaison de données installé soit conforme à un certificat de type délivré ou à une modification d'aéronef approuvée initialement avant le 1er janvier 2016.

Note 1 : Voir le tableau L-5 dans l'IEM RANT 06 PART OPS-1.K.085, OPS-1. K. 095, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105 et OPS-1.K.112 pour des exemples d'exigences relatives à l'enregistrement des messages communiqués par liaison de données.

Note 2 : Les « modifications d'aéronef » font référence à des modifications en vue de l'installation d'équipement de communications par liaison de données sur l'aéronef (p. ex., modification structurelle, câblage).

(b) Durée d'enregistrement

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

(c) Corrélation

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

OPS-1.K.110 Construction et installation – Utilisation - Maintien de l'état de fonctionnement des Enregistreurs de bord

(voir Appendice 1 au OPS-1.K.110)

(a) 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.

(b) Utilisation

(1) Les enregistreurs de bord ne doivent pas être arrêtés pendant le temps de vol.

(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 a pas été disposé conformément aux exigences du RANT 13.

Note 1 : La décision quant à la nécessité de retirer de l'aéronef les enregistrements des enregistreurs de bord sera prise par l'autorité chargée des enquêtes de l'État qui conduit l'enquête, en tenant dûment compte des circonstances et de la gravité de l'événement, y compris l'incidence sur l'exploitation.

Note 2 : Les responsabilités de l'exploitant en ce qui concerne la conservation des enregistrements des enregistreurs de bord sont exposées à l'OPS.1 B.155

(c) 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.

Note : Les procédures d'inspection des enregistreurs de bord figurent à l'appendice 1 au OPS-1.K.085, OPS-1.K.100, OPS-1.K.105.

(d) Documentation électronique concernant les enregistreurs de bord

(Réservé)

Note : Les procédures d'inspection des enregistreurs de bord figurent à l'Appendice 1 au OPS-1.K.110

OPS-1.K.112 Enregistreur combiné

(voir IEM OPS-1.K.112)

Tous les avions de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 15 000 kg, pour lesquels la demande de certification de type a été présentée à un État contractant le 1er janvier 2016 ou après et qui doivent être équipés à la fois d'un CVR et d'un FDR doivent être dotés de deux enregistreurs combinés (FDR/CVR). Un des enregistreurs doit être placé le plus près possible du poste de pilotage et l'autre, le plus loin possible à l'arrière de l'aéronef.

OPS-1.K.115 Sièges, ceintures de sécurité, harnais et dispositifs de retenue pour enfants

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion que s'il est équipé :

(1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne âgée de deux ans ou plus ;

(2) d'une ceinture de sécurité, équipée ou non d'un baudrier ou d'un harnais de sécurité, utilisable sur chaque siège passager pour chaque passager âgé de 2 ans ou plus ;

(3) d'une ceinture à boucle supplémentaire ou autre système de retenue pour chaque bébé ;

(4) sauf dans les cas prévus au § (c) ci-après, d'une ceinture de sécurité avec harnais pour chaque siège des membres de l'équipage de conduite et pour chaque siège derrière un siège pilote, comportant un dispositif retenant automatiquement le buste de l'occupant en cas de décélération rapide ;

(5) sauf dans les cas prévus au paragraphe (c) ci-après, d'une ceinture de sécurité avec harnais pour chaque siège des membres de l'équipage de cabine et pour chaque siège d'observateur. Cependant, cette exigence n'exclut pas l'utilisation de sièges passagers par les membres de l'équipage de cabine en surplus du nombre minimal requis ;

(6) et de sièges pour les membres d'équipage de cabine situés près des issues de secours de plain-pied requises, sauf si un autre emplacement de ces sièges faciliterait une évacuation d'urgence des passagers. Ces sièges doivent être orientés vers l'avant ou l'arrière, avec un angle maximum de 15° par rapport à l'axe longitudinal de l'avion.

(b) Toutes les ceintures avec harnais de sécurité doivent posséder un point de déverrouillage unique.

(c) Une ceinture de sécurité équipée d'un baudrier sur avion de masse maximale certifiée au décollage inférieure ou égale à 5.700 kg ou une ceinture de sécurité sur avion de masse maximale certifiée au décollage inférieure ou égale à 2.730 kg, peut être utilisée à la place d'une ceinture avec harnais de sécurité, si celle-ci ne peut être raisonnablement installée pour des raisons pratiques.

OPS-1.K.120 Consignes «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»

Un exploitant ne peut exploiter un avion dans lequel tous les sièges passagers ne sont pas visibles du poste de pilotage que si l'avion est muni d'un système de signalisation informant tous les passagers et les membres d'équipage de cabine lorsque les ceintures doivent être attachées et lorsqu'il est interdit de fumer.

OPS-1.K.125 Portes intérieures et rideaux

Un exploitant ne peut exploiter un avion que si les équipements suivants sont installés :

(a) dans un avion dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers, est supérieure à 19, une porte séparant les compartiments passagers du poste de pilotage, portant un panneau «réservé à l'équipage» et équipée d'un dispositif de verrouillage afin d'empêcher les passagers d'ouvrir cette porte sans l'autorisation d'un membre d'équipage de conduite ;

(b) un système permettant d'ouvrir chaque porte séparant un compartiment passagers d'un autre compartiment doté d'issues de secours. Ces systèmes d'ouverture doivent être facilement accessibles ;

(c) s'il est nécessaire de passer par une porte ou un rideau séparant la cabine passagers d'autres compartiments pour atteindre d'un quelconque siège passager toute issue de secours requise, cette porte ou ce rideau doit être équipé d'un système permettant de les maintenir ouverts ;

(d) une étiquette apposée sur chaque porte intérieure ou à proximité d'un rideau donnant accès à une issue de secours destinée aux passagers, indiquant que cette porte ou ce rideau doivent être bloqués en position ouverte lors du décollage et de l'atterrissage ; et

(e) un dispositif permettant à tout membre de l'équipage de déverrouiller toute porte normalement accessible aux passagers et pouvant être verrouillée par ceux-ci.

OPS-1.K.130 Trousses de premiers secours

(voir IEM OPS-1.K.130)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion que s'il est équipé de trousses de premiers secours facilement accessibles pour une utilisation, dont le nombre est déterminé selon le tableau suivant :

Nombre de sièges passagers installés	Nombre de trousses de premiers secours exigées
De 0 à 99	1
De 100 à 199	2
De 200 à 299	3
De 300 à 399	4
De 400 à 499	5
De 500 ou plus	6

(b) Un exploitant doit s'assurer que les trousses sont :

(1) contrôlées périodiquement afin de vérifier que leur contenu est maintenu en état d'utilisation ;

(2) réapprovisionnées à intervalles réguliers en se conformant aux prescriptions figurant sur leurs étiquettes, et chaque fois que les circonstances le justifient.

(3) Les trousses de premiers secours doivent être réparties aussi également que possible à l'intérieur des cabines de passagers et être facilement accessibles aux membres d'équipage de cabine.

OPS-1.K.135 Trousse médicale d'urgence

(voir IEM OPS-1.K.135)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 30, que s'il est équipé d'une trousse médicale d'urgence, si un point quelconque de la route prévue se trouve à plus de 60 minutes de vol (à une vitesse de croisière normale) d'un aérodrome où une assistance médicale qualifiée devrait être disponible.

(b) Le commandant de bord doit s'assurer que les médicaments ne seront administrés que par des médecins et infirmières qualifiés ou tout autre personnel compétent en la matière.

(c) *Conditions de transport :*

(1) La trousse médicale d'urgence doit être imperméable aux poussières et étanche et doit être, dans la mesure du possible, placée en lieu sûr dans le poste de pilotage ou dans un autre endroit sécurisé de la cabine qui empêche tout accès non autorisé à celle-ci ;

(2) et l'exploitant doit s'assurer que les trousses médicales d'urgence sont :

(i) contrôlées périodiquement afin de vérifier que leur contenu est maintenu en état d'utilisation ;

(ii) réapprovisionnées à intervalles réguliers en se conformant aux prescriptions figurant sur leurs étiquettes, et chaque fois que les circonstances le justifient.

OPS-1.K.136 Trousse de prévention universelle

(Voir IEM OPS-1.K.136)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion à bord desquels un équipage de cabine doit faire partie du personnel d'exploitation que s'il est équipé d'une (01) trousse de prévention universelle à utiliser par les membres de 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. Le nombre de trousse universelle doit être de deux (02) dans le cas où l'avion est autorisé à transporter plus de 250 passagers.

(b) Des trousses supplémentaires doivent être prévues durant les périodes de risque accru pour la santé publique, comme en cas d'épidémie de maladie transmissible grave à potentiel pandémique. Ces trousses peuvent être utilisées pour le nettoyage de matières organiques potentiellement infectieuses, telles que le sang, l'urine, les vomissures et les matières fécales, ainsi que pour la protection des membres d'équipage de cabine qui s'occupent de personnes potentiellement infectées soupçonnées d'avoir une maladie transmissible.

(c) Les trousses de prévention universelle doivent être rangées dans un lieu sûr approprié et réparties aussi également que possible à l'intérieur des cabines de passagers et être facilement accessibles aux membres d'équipage de cabine.

OPS-1.K.140 Oxygène de premiers secours

(voir IEM OPS-1.K.140)

(a) Un exploitant ne doit pas exploiter un avion pressurisé à des altitudes supérieures à 25 000 ft, lorsqu'un membre d'équipage de cabine est requis à bord, que si l'appareil est équipé d'une alimentation en oxygène non dilué pour les passagers qui, pour des raisons physiologiques, pourraient avoir besoin d'oxygène à la suite d'une dépressurisation de la cabine. La quantité d'oxygène est calculée en tenant compte d'un débit moyen égal à au moins 3 litres/minute/personne STPD, et doit être suffisante pour alimenter pendant toute

la durée de vol restante, après une dépressurisation de la cabine, à une altitude cabine supérieure à 8 000 ft mais ne dépassant pas 15 000 ft, au moins 2 % des passagers transportés et, en tout état de cause, pas moins d'une personne. Les systèmes de distribution doivent être en nombre suffisant, en aucun cas moins de deux, et permettre à l'équipage de cabine d'utiliser l'oxygène. Les systèmes de distribution peuvent être de type portatif.

(b) La quantité d'oxygène de premiers secours exigée pour un vol donné doit être déterminée sur la base des altitudes pressions cabine et durées de vol compatibles avec les procédures d'exploitation établies pour chaque opération et chaque route.

(c) L'équipement oxygène fourni doit être capable de générer un débit vers chaque utilisateur d'au moins 4 litres par minute, STPD. Il est admis de réduire le débit à une valeur qui ne sera toutefois pas inférieure à 2 litres par minute, STPD, à n'importe quelle altitude.

OPS-1.K.145 Oxygène de subsistance - Avions pressurisés

(voir appendice 1 à l'OPS-1.K.145)

(voir IEM OPS-1.K.145)

(a) *Généralités :*

(1) Un exploitant ne doit pas exploiter un avion pressurisé à une altitude-pression supérieure à 10.000 ft, à moins qu'il ne soit muni d'un système pouvant stocker et dispenser l'oxygène de subsistance tel qu'exigé dans le tableau de l'appendice 1 à l'OPS-1.K.145.

(2) La quantité d'oxygène de subsistance exigée doit être déterminée sur la base de l'altitude-pression cabine, de la durée du vol et en supposant qu'une dépressurisation de la cabine se produira à l'altitude ou au moment du vol les plus critiques du point de vue des besoins en oxygène et que, à la suite de cette dépressurisation, l'avion doit descendre conformément aux procédures d'urgence spécifiées dans le manuel de vol jusqu'à une altitude de sécurité compte tenu de l'itinéraire à suivre, laquelle permettra de poursuivre le vol et d'atterrir en toute sécurité.

(3) Suite à une dépressurisation de la cabine, l'altitude-pression de la cabine doit être considérée comme étant identique à celle de l'avion, à moins qu'il ne soit démontré à l'Autorité de l'aviation civile qu'aucune défaillance probable de la cabine du système de pressurisation n'aura pour conséquence une altitude-pression cabine identique à l'altitude-pression de l'avion. Compte tenu de ces circonstances, l'altitude-pression maximale démontrée de la cabine peut servir de base à l'évaluation de l'alimentation en oxygène ;

(4) Un avion 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 présent paragraphe.

(b) *Exigences en matière d'équipements et d'alimentation en oxygène :*

(1) *Équipage de Conduite*

(i) Chaque membre d'équipage de conduite en fonction au poste de pilotage doit disposer d'oxygène de subsistance tel que spécifié en Appendice 1. Si tous les occupants des sièges du poste de pilotage sont alimentés en oxygène à partir de la source d'alimentation pour les membres de l'équipage de conduite, ils sont alors considérés comme membres de l'équipage de conduite en fonction dans le poste de pilotage en ce qui concerne l'alimentation en oxygène. Les occupants des sièges du poste de pilotage non alimentés par cette source d'oxygène sont considérés comme des passagers, en ce qui concerne l'alimentation en oxygène.

(ii) Les membres d'équipage de conduite qui ne sont pas visés par les dispositions du § (b)(1)(i) ci-dessus, devront être considérés comme étant des passagers pour ce qui concerne l'alimentation en oxygène.

(iii) Des masques à oxygène doivent être situés à portée immédiate des membres de l'équipage de conduite occupant le poste qui leur a été assigné.

(iv) Les masques à oxygène réservés à l'usage des membres d'équipage de conduite des avions pressurisés volant au-dessus de 25.000 ft doivent être des masques à pose rapide.

(2) *Équipage de cabine, membres d'équipage supplémentaires et passagers :*

(i) Les membres de l'équipage de cabine et les passagers doivent être alimentés en oxygène conformément aux spécifications de l'Appendice 1, sauf lorsque le paragraphe (v) ci-dessous s'applique. Les membres d'équipage de cabine transportés en plus du nombre de membres d'équipage de cabine minimal requis et les membres d'équipage supplémentaires sont considérés comme des passagers en ce qui concerne l'alimentation en oxygène.

(ii) Les avions susceptibles d'être exploités à une altitude-pression supérieure à 25.000 ft doivent être équipés d'un nombre suffisant de prises et de masques disponibles et/ou un nombre suffisant d'équipements portatifs d'oxygène munis de masques réservés à l'usage de l'équipage de cabine requis. Les prises disponibles et/ou équipements portatifs doivent être répartis de manière uniforme dans la cabine afin que chaque membre d'équipage de cabine requis puisse être immédiatement alimenté en oxygène quel que soit l'endroit où il se trouve au moment de la dépressurisation de la cabine.

(iii) Les avions susceptibles d'être exploités à une altitude-pression supérieure à 25.000 ft doivent être équipés d'un système distributeur d'oxygène relié à des terminaux d'alimentation en oxygène

immédiatement utilisables par chaque occupant quel que soit le siège qu'il occupe. Le nombre total de distributeurs et de prises doit être supérieur d'au moins 10% au nombre de sièges. Ces équipements supplémentaires doivent être répartis de manière uniforme à l'intérieur de la cabine.

(iv) Les avions susceptibles d'être exploités à une altitude-pression supérieure à 25.000 ft ou qui, exploités à 25.000 ft ou au-dessous, ne peuvent pas descendre en toute sécurité à 13.000 ft en 4 minutes, et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré à compter du 9 novembre 1998, doivent être équipés de masques à présentation automatique, disponibles immédiatement pour chaque occupant où qu'il soit assis. Le nombre total de masques et d'alimentations doit être de 10% supérieur au nombre de sièges. Ces équipements supplémentaires doivent être répartis de manière uniforme à l'intérieur de la cabine.

(v) Pour les avions non certifiés pour voler à des altitudes supérieures à 25 000 ft, les exigences en matière d'alimentation en oxygène prévues à l'appendice 1 peuvent être réduites à tout le temps de vol à des altitudes- pression de la cabine comprises entre 10 000 et 13 000 ft, pour l'ensemble des membres de l'équipage de cabine requis et pour au moins 10 % des passagers, à condition qu'en tout point de la route à suivre, l'avion puisse descendre en toute sécurité à une altitude-pression cabine de 13 000 ft en moins de 4 minutes.

OPS-1.K.150 Oxygène de subsistance - Avions non pressurisés

(voir appendice 1 au § OPS-1.K.150)

(a) *Généralités :*

(1) Un exploitant ne peut exploiter un avion non pressurisé à des altitudes supérieures à 10.000 ft que s'il est muni d'un système pouvant stocker et dispenser l'oxygène de subsistance requis.

(2) La quantité d'oxygène de subsistance, exigée pour une opération donnée, doit être déterminée sur la base d'altitudes et d'une durée de vol cohérentes avec les procédures d'exploitation spécifiées pour chaque opération dans le manuel d'exploitation et avec les itinéraires à suivre, et avec les procédures d'urgence spécifiées dans le manuel d'exploitation.

(3) Un avion devant voler au-dessus de 10.000 ft devra être doté d'équipements capables de stocker et de distribuer les quantités d'oxygène exigées.

(b) *Exigences en matière d'alimentation en oxygène :*

(1) *Équipage de conduite :* Chaque membre d'équipage de conduite en fonction au poste de pilotage doit disposer d'une alimentation en oxygène de subsistance conformément aux dispositions de l'Appendice 1. Si tous les occupants des sièges du poste de pilotage sont alimentés en oxygène grâce à la source d'alimentation réservée aux membres d'équipage de conduite, ils doivent alors être

considérés comme membres de l'équipage de conduite en fonction au poste de pilotage pour ce qui concerne l'alimentation en oxygène.

(2) *Équipage de cabine, membres d'équipage supplémentaires et passagers* - Les membres de l'équipage de cabine et les passagers doivent disposer d'une alimentation en oxygène conformément à l'appendice 1. Les membres d'équipage de cabine transportés en plus du nombre de membres d'équipage de cabine minimal requis et les membres d'équipage supplémentaires sont considérés comme des passagers en ce qui concerne l'alimentation en oxygène.

OPS-1.K.155 Équipements de protection respiratoire pour l'équipage

(a) L'oxygène de protection respiratoire assure la protection contre la fumée, le gaz carbonique ou tout autre gaz nocif, notamment lors du combat d'un feu.

(b) Un exploitant ne peut exploiter un avion pressurisé ou un avion non pressurisé d'une masse maximale certifiée au décollage supérieure à 5700 kg ou d'une configuration maximale approuvée en sièges passagers supérieure à 19, que si :

(1) il dispose d'équipements permettant de protéger les yeux, le nez et la bouche de chaque membre d'équipage de conduite en fonction dans le poste de pilotage et de fournir de l'oxygène pendant une durée au moins égale à 15 minutes. L'équipement de protection respiratoire peut être alimenté par la source d'oxygène de subsistance requise par les § OPS-1.K.145(b)(1) ou 1.K.150(b)(1). Par ailleurs, lorsque l'équipage de conduite compte plus d'une personne et qu'aucun équipage de cabine ne se trouve à bord de l'avion, des équipements portatifs doivent être transportés afin de protéger les yeux, le nez et la bouche d'un membre d'équipage de conduite et de fournir du gaz respirable pendant une période au moins égale à 15 minutes ;

(2) et il dispose d'un nombre suffisant d'équipements portatifs permettant de protéger les yeux, le nez et la bouche de tous les membres de l'équipage de cabine requis et fournir du gaz respirable pendant une durée d'au moins 15 minutes.

(c) Les équipements de protection respiratoire destinés aux membres d'équipage de conduite doivent être placés dans un endroit approprié dans le poste de pilotage et être facilement accessibles en vue d'une utilisation immédiate par chaque membre d'équipage de conduite requis, lorsqu'il occupe son poste de travail.

(d) Les équipements de protection respiratoire réservés à l'usage des membres d'équipage de cabine doivent être installés à proximité de chaque poste de membre d'équipage de cabine requis.

(e) Un équipement portatif supplémentaire facilement accessible doit être fourni et être situé à l'endroit où à proximité immédiate des extincteurs à main exigés par les § OPS-1.K.160(c) et (d), sauf dans le cas où

l'extincteur à main est situé à l'intérieur d'un compartiment cargo, auquel cas l'équipement doit être rangé à l'extérieur mais à proximité immédiate de l'entrée de ce compartiment.

(f) Les équipements doivent permettre les échanges de communications requis par les articles OPS-1.K.070, OPS-1.K.075, OPS-1.K.185 et OPS-1.L.010

(g) Lorsque les procédures d'urgence nécessitant une protection respiratoire entraînent le déplacement d'un membre de l'équipage de conduite, celui-ci doit disposer, à proximité immédiate, d'un équipement de protection respiratoire portatif, distinct de celui prévu pour le personnel navigant commercial au paragraphe (b) (2) ci-dessus.

OPS-1.K.160 Extincteurs à main

(voir IEM OPS-1.K.160)

Un exploitant ne peut exploiter un avion que s'il est équipé d'extincteurs à main répartis dans le poste de pilotage, en cabine passagers et, le cas échéant, dans les compartiments cargo et les offices, conformément aux dispositions suivantes :

(a) la nature et la quantité des agents extincteurs doivent être adaptées aux types de feux susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur doit être utilisé et doivent réduire au minimum les dangers de concentration de gaz toxiques dans les compartiments habités ;

(b) L'agent utilisé dans l'extincteur d'incendie incorporé à chaque récipient à serviettes, papier et rebuts prévu dans les toilettes des avions 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 les avions dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 31 décembre 2018 ou à une date ultérieure :

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

(2) ne seront pas 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.

(c) au moins un extincteur à main doit être placé dans chaque office qui n'est pas situé sur le pont principal des passagers ou doit être facilement accessible pour pouvoir être utilisé dans ces offices;

(d) au moins un extincteur à main facilement accessible doit être disponible et utilisable dans chaque compartiment cargo ou de bagages de classe A ou B et dans chaque compartiment cargo de classe E en vol accessible aux membres de l'équipage ;

(e) et au moins le nombre d'extincteurs à main suivant est convenablement placé dans chaque compartiment passagers :

Configuration maximale approuvée en sièges passagers	Nombre d'extincteurs
7 à 30	1
31 à 60	2
61 à 200	3
201 à 300	4
301 à 400	5
401 à 500	6
501 à 600	7
601 sièges ou plus	8

(f) Lorsqu'un minimum de deux extincteurs est exigé, ils doivent être répartis de façon uniforme dans la cabine des passagers.

(g) Au moins un des extincteurs exigés dans la cabine d'un avion dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est comprise entre 31 et 60 et deux des extincteurs exigés dans la cabine d'un avion dont la configuration maxi- male approuvée en sièges passagers est de 61 ou plus doivent contenir du Halon 1211 (bromochlorodifluorométhane, CBrClF2) ou un agent extincteur équivalent.

(h) Pour l'application de l'OPS-1.K.160, lorsqu'un avion est pourvu d'un deuxième pont, ce pont doit être considéré comme un avion indépendant.

OPS-1.K.165 Haches de secours et pieds de biche

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion dont la masse maximale certifiée au décollage excède 5.700 kg ou dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9 que s'il est équipé d'au moins une hache ou un pied de biche dans le poste de pilotage. Si la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 200, l'avion doit être équipé d'une hache ou d'un pied de biche supplémentaire placé dans l'office situé le plus à l'arrière ou à proximité de celui-ci.

(b) Les haches et les pieds de biche placés dans la cabine des passagers ne doivent pas être visibles des passagers.

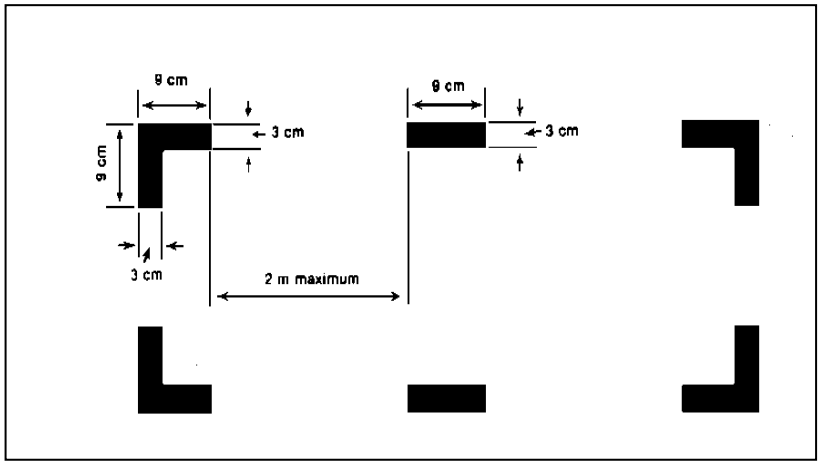
OPS-1.K.170 Indication des zones de pénétration du fuselage

Un exploitant doit s'assurer que lorsque des zones de pénétration sont signalées sur le fuselage à l'intention des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont marquées comme indiqué ci-après. Les marques doivent être de couleur rouge ou jaune et, si nécessaire, entourées d'un cadre blanc pour offrir un meilleur contraste avec le fond. Si la distance entre marques d'angle dépasse 2 m, des marques intermédiaires de 9 cm × 3 cm sont ajoutées de manière à ce que la distance entre deux marques adjacentes ne dépasse pas 2 m.

OPS-1.K.175 Marquage extérieur des issues de secours

(a) À l'exception des avions dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure à 10 passagers et si elles sont identifiables sans ambiguïté, toutes les issues prévues pour être ouvertes de l'extérieur et les dispositifs d'ouverture correspondants doivent être signalés à l'extérieur de l'avion en français et en anglais. Elles doivent être encadrées par une bande de couleur de 5 cm de large.

(b) Tout marquage extérieur doit offrir un contraste de couleur avec les surfaces avoisinantes afin de le distinguer immédiatement, même par faibles conditions d'éclairement.



OPS-1.K.180 Dispositifs d'évacuation d'urgence

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion dont la hauteur des seuils des issues de secours passagers :

(1) est supérieure à 1,83 m (6 ft) au-dessus du sol, l'avion se trouvant au sol, train d'atterrissage sorti ;

(2) ou excéderait 1,83 m (6 ft) au-dessus du sol, suite à la rupture ou à la non-extension défectueuse d'une ou de plusieurs jambes du train d'atterrissage dans le cas d'un avion pour lequel la première

demande de certificat de type a été déposée le 1er avril 2000 ou à une date ultérieure que s'il dispose d'équipements ou de dispositifs disponibles à chaque issue, répondant aux critères des § (1) ou (2), permettant aux passagers et à l'équipage d'atteindre, en toute sécurité, le sol en cas d'urgence.

(b) Ces équipements ou dispositifs ne sont pas nécessaires aux issues situées sur les ailes, si le point auquel le cheminement d'évacuation aboutit se situe à une hauteur inférieure à 1,83 m (6 ft) au-dessus du sol, pour un avion au sol avec le train d'atterrissage sorti et volets en position de décollage ou d'atterrissage (la position la plus élevée par rapport au sol).

(c) Les avions dans lesquels une issue de secours distincte doit être réservée à l'équipage de conduite sont requis :

(1) et dont le point le plus bas de l'issue de secours se situe à une hauteur supérieure à 1,83 m (6 ft) au-dessus du sol, train d'atterrissage sorti,

(2) ou dans le cas des avions pour lesquels une première demande de certification de type a été déposée à partir du 1er avril 2000, et dont le point le plus bas de l'issue de secours serait à plus de 1,83 m (6 ft) au-dessus du sol, après la rupture ou l'extension défectueuse d'une ou de plusieurs jambes du train d'atterrissage,

doivent être équipés d'un système permettant à l'ensemble des membres d'équipage de conduite d'atteindre le sol en sécurité, en cas d'urgence.

OPS-1.K.185 Mégaphones

(voir IEM OPS-1.K.185)

Un exploitant ne doit pas exploiter un avion dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 60 et qui transporte effectivement un ou plusieurs passagers, à moins qu'il ne soit équipé de mégaphones portables alimentés par des piles ou des batteries , facilement accessibles pour leur utilisation par les membres d'équipage lors d'une évacuation d'urgence et dont le nombre est :

(a) pour chaque pont passagers :

Nombre de sièges passagers	Nombre de mégaphones exigés
61 à 99	1
100 sièges ou plus	2

(b) Dans les avions à plusieurs ponts de passagers, au moins 1 mégaphone est requis, si la configuration totale en siège passagers est supérieure à 60.

OPS-1.K.190 Éclairage et marquage des issues de secours

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion de transport de passagers dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9 que s'il est équipé d'un système d'éclairage de secours doté d'une source d'alimentation indépendante propre à faciliter l'évacuation de l'avion. Le système d'éclairage de secours doit comprendre :

(1) pour les avions qui possèdent une configuration maximale approuvée en sièges passagers supérieure à 19 :

(i) les sources d'éclairage général de la cabine ;

(ii) l'éclairage intérieur des zones des issues de secours de plain-pied ;

(iii) et l'éclairage des signes d'emplacement et des marquages des issues de secours ;

(iv) pour les avions dont la demande de délivrance d'un certificat de navigabilité de type a été déposée avant le 1er mai 1972, volant de nuit, l'éclairage extérieur de toutes les issues de secours sur les ailes et des issues, pour lesquelles des dispositifs d'aide à la descente au sol sont exigés ;

(v) pour les avions dont la demande d'un certificat de type, ou d'un document équivalent, a été déposée à partir du 1er mai 1972 et volant de nuit, l'éclairage extérieur de toutes les issues de secours pour les passagers;

(vi) pour les avions dont le premier certificat de navigabilité de type a été délivré le 1er janvier 1958 ou à une date ultérieure, un système de marquage de l'itinéraire d'évacuation d'urgence à proximité du sol dans les cabines passagers ;

(2) pour les avions dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est de 19 ou moins ,

(i) les sources d'éclairage général de la cabine ;

(ii) l'éclairage intérieur des zones des issues de secours ;

(iii) et l'éclairage des signes d'emplacement et des marquages des issues de secours ;

(b) Un exploitant ne peut exploiter en vol de nuit un avion de transport de passagers dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est de 9 ou moins que s'il est équipé d'un système d'éclairage général de la cabine propre à faciliter l'évacuation de l'avion. Le système peut comprendre des plafonniers

ou d'autres sources d'illumination déjà installées sur l'avion et qui peuvent rester en service après mise hors tension de la batterie de bord.

OPS-1.K.195 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

(voir IEM OPS-1.K.195)

(a) Sauf dans les cas prévus au § (b), tous les avions autorisés à transporter plus de 19 passagers doivent être dotés d'au moins un ELT automatique ou deux ELT de types quelconques.

(b) Tous les avions autorisés à transporter plus de 19 passagers et dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré pour la première fois après le 1er juillet 2008 doivent être dotés d'un ELT automatique et d'un dispositif distinct comme suit :

(1) si l'avion n'est pas tenu de se conformer aux dispositions spécifiées au § OPS-1.K.220 (a), soit d'un second ELT de n'importe quel type, soit d'un dispositif conforme aux dispositions spécifiées au paragraphe au § OPS-1.K.220 (a) ;

(2) si l'avion n'est pas tenu de se conformer aux dispositions spécifiées au § OPS-1.K.220 (a) et si l'ELT automatique n'est pas conforme aux dispositions du § OPS-1.K.220 (a) ;

(3) si l'avion est tenu de se conformer aux normes spécifiées dans le § OPS-1 K.220 (a) et que l'ELT automatique respecte les conditions édictées au § OPS-1 K.220 (a), un second ELT de n'importe quel type.

(c) Sauf dans les cas prévus au § (d), tous les avions autorisés à transporter jusqu'à 19 passagers doivent être dotés d'au moins un ELT d'un type quelconque ;

(d) Tous les avions autorisés à transporter jusqu'à 19 passagers et dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré pour la première fois après le 1er juillet 2008 doivent être dotés d'au moins un ELT automatique.

(e) L'équipement ELT placé à bord en application des § (a), (b), (c) et (d) doit fonctionner conformément aux dispositions pertinentes au RANT10, Volume III.

Note.— Un choix judicieux du nombre d'ELT, de leur type et de leur emplacement dans l'aéronef et les systèmes flottants de survie associés doit garantir la plus grande probabilité d'activation des ELT dans l'éventualité d'un accident en ce qui concerne les aéronefs effectuant des vols au-dessus de l'eau ou de régions terrestres, y compris les régions particulièrement difficiles pour les recherches et le sauvetage. L'emplacement des émetteurs est un facteur clé dans la protection optimale des ELT contre l'impact et le feu. L'emplacement des dispositifs de contrôle et de commande des ELT automatiques fixes de même que les procédures d'utilisation correspondantes doivent

aussi tenir compte de la nécessité de détecter rapidement toute activation accidentelle et faciliter l'activation manuelle par les membres de l'équipage.

OPS-1.K.200 Gilets de sauvetage

(a) *Avions terrestres* - Un exploitant ne peut exploiter un avion terrestre :

(1) lorsqu'il survole une étendue d'eau à plus de 50 milles nautiques (93 km) de la côte,

(2) ou décollant d'un aérodrome ou atterrissant sur un aérodrome où la trajectoire de décollage ou d'approche est disposée de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème la probabilité d'un amerrissage existe,

que si cet avion est équipé, pour chaque personne à bord, d'un gilet de sauvetage muni d'une balise lumineuse de survie ou un dispositif individuel de flottaison équivalent. Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent doit être rangé de manière que chaque occupant puisse l'atteindre facilement de son siège ou de sa couchette. Les gilets de sauvetage pour bébés peuvent être remplacés par tout autre dis- positif de flottaison approuvé et muni d'une balise lumineuse de survie.

(b) *Hydravions et avions amphibies* - Un exploitant ne peut exploiter un hydravion ou un avion amphibie au-dessus de l'eau que s'il est équipé, pour chaque personne à bord, de gilets de sauvetage munis d'une balise lumineuse de survie. Chaque gilet de sauvetage doit être rangé dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à qui le gilet est destiné. Les gilets de sauvetage pour bébés peuvent être remplacés par tout autre moyen de flottaison approuvé et muni d'une balise lumineuse de survie.

(c) Les coussins ne sont pas considérés comme des moyens de flottaison.

Note 1 : Les amphibies utilisés comme avions terrestres sont rangés dans la catégorie Avions terrestres.

Note 2 : Des gilets de sauvetage accessibles des sièges ou des couchettes situés dans les aires de repos de l'équipage sont obligatoires seulement si les sièges ou les couchettes en question sont certifiés pour être occupés durant le décollage et l'atterrissage.

Note 3 : Des renseignements sur le moyen acceptable de conformité pour cette exigence, notamment en ce qui concerne les bébés, figurent dans le Doc 10153 de l'OACI (Orientations sur la préparation d'un manuel d'exploitation), Chapitre 11, Supplément D.

OPS-1.K.205 Canots de sauvetage et émetteurs de localisation d'urgence de survie pour les vols prolongés au-dessus de l'eau

(voir IEM OPS-1.K.205 (b)(2))

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion survolant une étendue d'eau et s'éloignant d'un aérodrome se prêtant à un atterrissage d'urgence d'une distance supérieure à :

(1) celle correspondant à 120 minutes de vol à la vitesse de croisière ou à 400 milles nautiques (740 km), la plus courte des deux, pour les avions capables de poursuivre leur vol jusqu'à un aérodrome, avec cas de panne du ou des moteurs critiques en un point quelconque de la route ou des déroutements planifiés;

(2) ou celle correspondant à 30 minutes de vol, à la vitesse de croisière ou à 100 milles nautiques (185 km), la plus courte des deux, pour tous les autres avions ;

que si les équipements spécifiés au §b, §c et (d) ci-dessous sont embarqués.

(b) des canots de sauvetage en nombre suffisant pour transporter l'ensemble des personnes se trouvant à bord. Sauf si l'avion transporte un nombre supplémentaire de canots de sauvetage d'une capacité suffisante, la flottabilité et la capacité au-delà de la capacité nominale des canots doit permettre d'accueillir la totalité des occupants de l'avion en cas de perte d'une des embarcations ayant la plus grande capacité nominale. Les canots de sauvetage doivent être équipés des éléments suivants:

(1) une balise lumineuse de survie ;

(2) le matériel de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné (voir IEM OPS-1.K.205(b)(2)).

(c) au moins deux émetteurs de localisation d'urgence de survie (ELT(S)), capables d'émettre sur les fréquences prescrites par le RANT 10 PART 5, Chapitre 2 (voir IEM OPS-1.K.205(c)) ;

(d) dans tous les avions de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 27 000 kg, un dispositif de localisation subaquatique à déclenchement automatique solidement assujetti, fonctionnant sur une fréquence de 8,8 kHz. Ce dispositif doit avoir une autonomie de fonctionnement d'au moins 30 jours et ne doit pas être placé dans l'aile ou l'empennage.

Note : Les spécifications de performance des balises de localisation subaquatique (ULB) figurent dans la norme SAE AS6254, Minimum Performance Standard for Low Frequency Underwater Locating Devices (Acoustic) (Self-Powered), ou dans des documents équivalents.

OPS-1.K.210 Équipement de survie

(voir IEM OPS-1.K.210)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion au-dessus de régions où les opérations de recherches et de sauvetage seraient particulièrement difficiles que s'il est doté des équipements ci-après :

(1) équipement de signalisation permettant d'envoyer les signaux de détresse pyrotechniques décrits dans le RANT 02 ;

(2) au moins un émetteur de localisation d'urgence de survie (ELT(S)) capable d'émettre sur les fréquences d'urgence prescrites par le RANT 10 PART 5, Chapitre 2 (*voir IEM OPS-1.K.205(c)*) ;

(3) et un équipement de survie additionnel pour l'itinéraire à suivre, tenant compte du nombre de passagers transportés à bord (*voir IEM OPS-1.K.210(a)*)(3).

(b) Cependant, les équipements spécifiés au paragraphe (a) (3) peuvent ne pas être embarqués si :

l'avion reste à une distance, d'une zone où les opérations de recherche et de sauvetage ne sont pas particulièrement difficiles, inférieure à :

(1) 120 minutes de vol à la vitesse de croisière pour les avions capables de poursuivre leur vol jusqu'à un aérodrome avec une panne du ou des moteurs critiques en un point quelconque de la route ou des déroutements planifiés;

(2) 30 minutes de vol à la vitesse de croisière pour tous les autres avions.

OPS-1.K.215 Hydravions et amphibies- Équipements divers

(a) Un exploitant ne peut exploiter un hydravion ou un amphibie sur l'eau que si celui-ci est équipé :

(1) d'une ancre flottante et autres équipements nécessaires pour faciliter l'amarrage, l'ancrage ou la manœuvres de l'aéronef sur l'eau, appropriés à sa taille, son poids et ses caractéristiques de manœuvre ;

(2) et d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prescrits par la règlementation internationale afin d'éviter des collisions en mer, le cas échéant.

OPS-1 K.220 Localisation d'un avion en détresse

Voir appendice 1. au OPS-1 K.220 et IEM OPS-1.K.220

(a) A compter du 1er janvier 2025, tous les avions de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 27 000 kg dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 2024 ou après, doivent transmettre de manière autonome des informations à partir desquelles l'exploitant peut déterminer une

position au moins une fois par minute, en cas de détresse, en conformité avec les dispositions de l'Appendice 1 au OPS-1 K.220.

(b) L'exploitant doit mettre les informations de position d'un avion en détresse à la disposition des entités appropriées telles que spécifiées dans le RANT 12.

Note 1 :les responsabilités des exploitants qui utilisent les services de tierces parties doivent se conformer au disposition de l'OPS-1 C.005 (r) du RANT 06.

Note 2 : Les procédures opérationnelles relatives à la surveillance des informations de position d'un aéronef en détresse et à la mise à disposition de ces informations sans délai aux entités compétentes figurent dans les PANS-OPS, 8168 § Volume III, Section 10, de l'OACI.

OPS-1.K.225 Avions à turbomachines — systèmes embarqués de dépassement de piste et d'alerte (ROAAS)

(Voir IEM OPS-1.K.225)

(a) Tous les avions à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg, dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 1er janvier 2026 ou après cette date, doivent être équipés d'un système de détection et d'alerte de dépassement de piste (ROAAS).

Note 1 : Un exemple d'éléments indicatifs pertinents relatifs aux ROAAS peut être consulté dans le document EUROCAE ED-250, Normes de performances opérationnelles minimales (MOPS) pour les systèmes embarqués de détection et d'alerte de dépassement de piste (ROAAS).

Note 2 : Les exigences destinées aux exploitants pour l'usage des ROAAS figurent dans PANS-OPS, Volume III, Section 12 du doc 8168 de l'OACI.

CHAPITRE L. – EQUIPEMENTS DE COMMUNICATION, DE NAVIGATION ET DE SURVEILLANCE DES AVIONS

OPS-1.L.005 Introduction générale

(voir IEM OPS-1.L.005)

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'un vol ne commence que si les équipements de communication et de navigation exigés dans ce chapitre sont :

(1) approuvés et installés en conformité avec les exigences qui les concernent, y compris les normes de performances minimales et les règlements opérationnels et de navigabilité ;

(2) installés de telle manière qu'une panne d'un élément servant à la communication, à la navigation, à la surveillance ou à toute combinaison de ces fonctions n'entraîne pas la panne d'un autre élément servant à l'une quelconque de ces fonctions.

(3) en état de fonctionnement pour le type d'exploitation concernée, sauf indications particulières mentionnées dans la liste minimale d'équipement (voir OPS-1.B.030) ;

(4) disposés de manière telle que l'équipement devant être utilisé par un pilote à son poste pendant le vol puisse être facilement utilisé depuis son poste. Lorsqu'un même élément doit être utilisé par plus d'un membre de l'équipage de conduite, il doit être installé de telle manière qu'il puisse être facilement utilisable depuis tout poste à partir duquel il doit être utilisé.

(b) Les normes de performance minimale des équipements de communication et de navigation sont celles prescrites dans les règlements opérationnels et de navigabilité applicables.

OPS-1.L.007 Casque

(a) Les avions sont équipés d'un casque avec microphone ou d'un laryngophone ou d'un dispositif équivalent pour chacun des membres de l'équipage de conduite à leur poste désigné dans le compartiment de l'équipage de conduite.

(b) Les avions volant en IFR ou de nuit sont pourvus, sur les commandes manuelles de contrôle en tangage et roulis, d'un bouton d'alternat radio pour chacun des membres d'équipage de conduite requis.

OPS-1.L.010 Équipement radio

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion que si ce dernier est doté de l'équipement radio exigé et adapté au type d'exploitation concerné.

(b) Si les zones d'exploitation ne sont pas couvertes en tout temps en VHF, l'exploitant doit installer des équipements HF (High Frequency) à bord de ses aéronefs pour palier à ce manque de couverture permanente.

(c) Lorsque deux systèmes radio indépendants (distincts et complets) sont exigés par ce chapitre, chaque système doit être équipé d'une installation d'antenne indépendante ; toutefois, dans le cas des antennes rigides non filaires ou dans le cas d'installation de fiabilité équivalente, une antenne unique peut être utilisée.

(d) L'équipement radio exigé pour la conformité au § (a) ci-dessus doit également permettre la communication sur la fréquence aéronautique d'urgence 121.5 MHz.

OPS-1.L.015 Boîte de mélange audio

Un exploitant ne peut exploiter un avion en IFR que s'il est équipé d'une boîte de mélange audio pour chaque membre de l'équipage de conduite requis.

OPS-1.L.020 Équipement radio pour les vols VFR sur les routes navigables par repérage visuel au sol

Un exploitant ne peut exploiter un avion en vol VFR sur les routes navigables par repérage visuel au sol que s'il est équipé de l'équipement de radiocommunication nécessaire dans des conditions normales d'exploitation pour remplir les fonctions suivantes:

(a) communication avec les stations au sol appropriées ;

(b) communication avec les installations de la circulation aérienne appropriées, de tout point de l'espace aérien contrôlé dans lequel des vols sont prévus;

(c) et réception des informations météorologiques.

OPS-1.L.025 Équipement de communication et de navigation pour les opérations IFR et en VFR sur les routes non navigables par repérage visuel au sol

(voir IEM OPS-1.L.025)

(a) Les avions exploités en IFR ou en VFR sur des routes non navigables par repérage visuel au sol sont dotés des équipements de radiocommunication et de navigation qui satisfont aux exigences applicables de l'espace aérien.

(b) L'équipement radio comprend au moins deux systèmes de radiocommunication indépendants permettant, dans des conditions normales d'exploitation, de communiquer avec une station au sol appropriée à partir de tout point de la route, déroutements compris.

(c) Nonobstant le § b), pour les opérations sur de courtes distances en espace NAT MNPS sans traversée de l'Atlantique Nord, les avions sont équipés d'au moins un système de communication à grande distance au cas où des procédures de communication différentes sont publiées pour l'espace aérien concerné.

(d) Les avions disposent d'équipements de navigation suffisants pour assurer qu'en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, les équipements restants permettent de naviguer en toute sécurité conformément au plan de vol.

(e) L'exploitant doit s'assurer que l'équipement de communication VHF, le radiophare ILS d'alignement de piste et les récepteurs VOR installés dans les avions volant en IFR sont d'un type reconnu conforme aux normes en matière de performances d'immunité en FM.

(f) Les avions effectuant des vols dont l'atterrissage est prévu en conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) sont dotés d'équipements appropriés en mesure de fournir une aide jusqu'à un point à partir duquel un atterrissage en vol à vue peut être effectué, pour chaque aérodrome où il est prévu d'atterrir en IMC, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

(g) L'exploitant veille à ce que les avions effectuant des vols EDTO possèdent un moyen de communication permettant de communiquer avec une station au sol appropriée à partir des altitudes d'urgence normales et planifiées. Sur les liaisons EDTO pour lesquelles des installations de communication vocale sont disponibles, les communications vocales sont assurées. Pour toutes les opérations EDTO excédant 180 minutes, des technologies de communication fiables, soit vocales soit par transmission de données, sont installées. À défaut d'installations de communication vocale et lorsque les communications vocales ne sont pas possibles ou sont de qualité médiocre, la communication doit être assurée par d'autres systèmes.

(h) Pour les vols en espace aérien où l'équipement de communication doit respecter une spécification RCP liée à la communication basée sur la performance (PBC), outre l'équipement requis en vertu du RANT 06 OPS 1.L.010, OPS 1.L.020, OPS 1.L.025 (a) à (g) ,

(1) l'avion doit être doté d'un équipement de communication qui lui permet de respecter le type de la ou les spécifications RCP prescrites ;

(2) le manuel de vol ou tout autre document de l'avion approuvé par l'État de conception ou par l'Etat d'immatriculation doit contenir des renseignements sur les possibilités de l'avion en ce qui concerne la spécification RCP ; et

(3) la LME de l'avion doit contenir des renseignements sur les possibilités de l'avion en ce qui concerne la spécification RCP.

Note : *Des renseignements sur le concept de communication et de surveillance basées sur la performance (PBCS) et des éléments indicatifs sur la mise en œuvre de ce concept figurent dans le Performance-based Communication and Surveillance (PBCS) Manual (Doc 9869 de l'OACI).*

(i) Pour les vols en espace aérien où une spécification RCP liée à la PBC a été prescrite, l'autorité de l'aviation civile doit s'assurer que l'exploitant a établi et documenté :

(1) des procédures normales et anormales, y compris des procédures d'urgence ;

(2) des exigences en matière de qualification et de compétence de l'équipage de conduite qui tiennent compte des spécifications RCP appropriées ;

(3) un programme de formation pour le personnel concerné qui cadre avec les opérations envisagées ; et

(4) des procédures de maintenance aptes à assurer le maintien de la navigabilité qui tiennent compte des spécifications RCP appropriées.

(j) Pour les avions visés au L.025 (h), l'Autorité de l'aviation civile doit veiller à ce qu'il existe des dispositions appropriées pour :

(1) la réception des comptes rendus d'observation de performance de communication produits par les programmes de suivi établis en application du RANT 11 PART 1 Chapitre 3, § 3.3.5.2 ; et

(2) l'application immédiate de mesures correctives pour tout aéronef, type d'aéronef ou exploitant identifié par de tels comptes rendus comme ne respectant pas la spécification RCP.

OPS-1.L.030 Équipement transpondeur

(a) Un exploitant ne doit pas exploiter un avion sauf s'il est équipé :

(1) d'un transpondeur de radar secondaire transmettant l'altitude-pression ;

(2) et de toute autre fonctionnalité d'un transpondeur de radar secondaire requise pour la route à suivre.

(b) Tout transpondeur signalant l'altitude–pression doit fonctionner conformément aux dispositions pertinentes du RANT 10 PART 4.

(c) Tous les avions dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré après le 1er janvier 2009 doivent être équipés d'une source de données d'altitude-pression offrant une résolution d'au moins 7,62 m (25ft).

(d) Après le 1er janvier 2012, tous les avions doivent être équipés d'une source de données d'altitude-pression offrant une résolution d'au moins 7,62m (25ft).

OPS-1.L.035 Équipements de navigation supplémentaires pour toute exploitation en espace aérien MNPS

(voir IEM OPS-1.L.035)

(a) Un exploitant ne peut exploiter un avion en espace aérien MNPS que si celui-ci est équipé d'un système de navigation qui réponde aux spécifications minimales de performances prescrites dans le Doc. 7030 de l'O.A.C.I. sous la forme des procédures supplémentaires régionales.

(b) Le système de navigation exigé par le présent paragraphe doit être facilement utilisable par chaque pilote depuis son poste de travail.

(c) Pour toute exploitation sans restriction en espace MNPS, un avion doit être équipé de deux systèmes de navigation à grande distance (LRNS) indépendants.

(d) Pour toute exploitation en espace MNPS sur des routes spéciales notifiées, un avion doit être équipé d'un système de navigation à grande distance (LRNS), sauf disposition contraire.

OPS-1.L.040 Équipement pour les opérations dans des espaces aériens définis avec des minimums de séparation verticale réduits (RVSM)

(Voir OPS-1.D.056 Approbation particulière RVSM)

Un exploitant doit s'assurer que les avions exploités en espace RVSM sont équipés de :

(a) deux systèmes indépendants de mesure de l'altitude ;

(b) un système avertisseur d'altitude (donne l'alerte à l'équipage de conduite en cas d'écart par rapport au niveau de vol sélectionné. Le seuil d'alerte ne doit pas être supérieur à ±90 m (300 ft)) ;

(c) un système automatique de contrôle de l'altitude ;

(d) et d'un transpondeur radar secondaire de surveillance (SSR) muni d'un système de report d'altitude qui peut être connecté au système de mesure de l'altitude utilisé pour le maintien de l'altitude.

OPS-1.L.045 Gestion électronique des données de navigation

(a) Un exploitant ne doit pas utiliser de base de données de navigation associée à une application de navigation embarquée comme moyen de navigation principal, à moins que le fournisseur de la base de données de navigation ne détienne une lettre d'acceptation de type 2 ou un document équivalent.

(b) Si le fournisseur de l'exploitant ne détient pas de lettre d'acceptation de type 2 ou de document équivalent, l'exploitant ne doit pas utiliser les produits de données de navigation électroniques si l'Autorité de l'aviation civile n'a pas approuvé les procédures prévues par l'opérateur pour garantir que le processus appliqué et les produits fournis présentent des niveaux d'intégrité équivalents.

(c) L'exploitant ne doit pas utiliser les produits de données de navigation électroniques pour d'autres applications de navigation si l'Autorité de l'aviation civile n'a pas approuvé les procédures prévues par l'opérateur pour garantir que le processus appliqué et les produits fournis présentent des niveaux d'intégrité acceptables au regard de l'utilisation prévue des données.

(d) L'exploitant doit continuer de suivre à la fois le processus et les produits conformément à l'exigence de l'OPS-1.B.035.

(e) L'exploitant doit mettre en œuvre des procédures assurant la distribution et l'insertion en temps utile de données de navigation électroniques actuelles et inaltérées à tous les appareils qui le demandent.

Note.— Des orientations sur les méthodes de traitement que les fournisseurs de données peuvent utiliser figurent dans les documents RTCA DO-200A/Eurocae ED-76 et RTCA DO-201A/Eurocae ED-77.

OPS-1.L.050 Sacoches de vol électroniques (EFB)

(Voir OPS-1.D.064 Approbation particulière des sacoches de vol électroniques (EFB)

(a) 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'avion.

(b) Fonctions EFB

Lorsque des EFB sont utilisées à bord d'un avion, l'exploitant doit:

(1) évaluer les risques de sécurité associés à chaque fonction EFB ;

(2) établir et documenter les procédures pour l'utilisation du dispositif et de chacune des fonctions EFB, ainsi que les exigences de formation s'y rapportant ;

(3) 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.

OPS-1.L.055 Équipements pour les opérations visées par une spécification de navigation fondée sur les performances (PBN)

(a) Pour les opérations visées par une spécification de navigation fondée sur les performances (PBN) prescrite, outre l'équipement requis en vertu des dispositions L.005 et L.025 du RANT 06 OPS-1

(1) l'avion doit être doté d'un équipement de navigation qui lui permet de respecter la ou les spécifications de navigation prescrites ;

(2) des renseignements sur les possibilités de l'avion relativement à la ou aux spécification(s) de navigation doivent figurer dans le manuel de vol ou un autre document de l'avion approuvé par l'État de conception ou l'Etat d'immatriculation; et

(3) des renseignements sur les possibilités de l'avion relativement à la ou aux spécifications de navigation doivent figurer dans la LME.

Note : Des orientations sur la documentation d'un avion figurent dans le Manuel de la navigation fondée sur les performances (PBN) (Doc 9613 de l'OACI).

OPS-1.L.060 Équipement de surveillance

(a) Tout avion doit être doté d'un équipement de surveillance qui lui permet de respecter les exigences des services de la circulation aérienne.

(b) Pour les vols en espace aérien où l'équipement de surveillance doit respecter une spécification RSP liée à la surveillance basée sur la performance (PBS), outre l'équipement requis en § (a) ci-dessus :

(1) l'avion doit être doté d'un équipement de surveillance qui lui permet de respecter la ou les spécifications RSP prescrites ;

(2) le manuel de vol ou tout autre document de l'avion approuvé par l'État de conception ou l'Etat d'immatriculation doit contenir des renseignements sur les possibilités de l'avion en ce qui concerne la spécification RSP ; et

(3) la LME de l'avion doit contenir des renseignements sur les possibilités de l'avion en ce qui concerne la spécification RSP.

Note 1 : Des renseignements sur l'équipement de surveillance figurent dans le Manuel de surveillance aéronautique (Doc 9924 de l'OACI).

Note 2 : Des renseignements sur les spécifications RSP liées à la surveillance basée sur la performance figurent dans le Performance-based Communication and Surveillance (PBCS) Manual (Doc 9869 de l'OACI).

CHAPITRE M. – ENTRETIEN DES AVIONS

OPS 1.M.005 Généralités

(a) L'exploitant n'exploite pas un avion si celui-ci n'est pas entretenu et autorisé à être mis en service par un organisme dûment agréé/accepté conformément au RANT 08 PART 145. Cette disposition ne s'applique pas aux visites prévol qui ne doivent pas obligatoirement être effectuées par l'organisme approuvé RANT 08 PART 145.

(b) Les exigences en matière de maintien de la navigabilité des avions devant être respectées pour se conformer aux exigences relatives à l'agrément des exploitants prévues à l'OPS-1.C.010, figurent au RANT 08 PART M.

CHAPITRE N. – EQUIPAGE DE CONDUITE

OPS-1.N.005 Composition de l'équipage de conduite

(voir appendices 1 et 2 à l'OPS-1.N.005)

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) la composition de l'équipage de conduite et le nombre de membres d'équipage de conduite affectés aux postes de travail désignés sont tous deux conformes au minimum aux dispositions minimales figurant dans le manuel de vol de l'avion ;

(2) l'équipage de conduite comprend des membres d'équipage de conduite supplémentaires lorsque le type d'exploitation l'exige, et n'est pas inférieur au nombre spécifié dans le manuel d'exploitation ;

(3) tous les membres de l'équipage de conduite sont détenteurs d'une licence appropriée et en cours de validité, acceptable par l'autorité de l'aviation civile, et qu'ils sont dûment qualifiés et compétents pour exercer les fonctions qui leur sont attribuées ;

(4) des procédures acceptables par l'Autorité de l'aviation civile sont établies pour éviter de désigner dans un même équipage des membres d'équipage de conduite inexpérimentés (*voir IEM OPS-1.N.005(a)(4)*);

(5) au sein de l'équipage de conduite, un pilote ayant obtenu la qualification de commandant de bord conformément aux exigences en matière de délivrance des licences des équipages de conduite, est désigné commandant de bord, lequel peut déléguer la conduite du vol à un autre pilote dûment qualifié ;

(6) lorsque le manuel de vol exige la présence d'un opérateur de panneau systèmes, l'équipage de conduite doit inclure un membre d'équipage titulaire d'une licence de mécanicien navigant ou un membre d'équipage de conduite dûment qualifié et acceptable par l'Autorité de l'aviation civile;

(7) lorsqu'il engage à titre occasionnel les services de membres d'équipage de conduite, la totalité des exigences du chapitre N sont respectées. À cet égard, une attention particulière doit être portée au nombre total de types ou variantes d'avions sur lequel un membre d'équipage de conduite peut exercer en transport aérien public.

(b) *Équipage minimal pour les vols IFR ou de nuit* - Lors des vols IFR ou de nuit, un exploitant doit s'assurer que :

(1) l'équipage de conduite minimal de tout avion turbopropulseur dont la configuration maximale certifiée en sièges passagers est supérieure à neuf et de tout avion à réaction, est de 2 pilotes ; ou

(2) tout autre avion non visé au § (b)(1) ci-dessus peut être piloté par un seul pilote dans les limites du respect des exigences de l'appendice 2 du OPS-1.N.005. Si les exigences de l'appendice 2 ne sont pas respectées, l'équipage de conduite minimal est de 2 pilotes.

OPS-1.N.006 Programmes de formation des membres d'équipage de conduite

(Voir IEM OPS-1.N.006 (c)(5) et IEM 1,2 & 3 OPS-1.N.006 (c)(4), IEM OPS-1.N.006 (c)(6))

(a) L'exploitant doit établir, mettre en œuvre et tenir à jour un programme de formation au sol et en vol approuvé par l'Autorité de l'aviation civile, qui garantit que chaque membre de l'équipage de conduite reçoit une formation lui permettant de s'acquitter des fonctions qui lui sont confiées.

(b) L'exploitant doit énoncer dans ses programmes de formation, non seulement les détails de la formation initiale et périodique des équipages de conduite mais également la formation de transition (conversion), de requalification, de mise à niveau, d'expérience récente, de familiarisation, de différences et autre formation spécialisée, selon le cas.

(c) Le programme de formation doit:

(1) prévoir des moyens de formation au sol et en vol ainsi que des instructeurs dûment qualifiés, conformément aux exigences spécifiées dans le présent règlement et au RANT 01;

(2) comprendre un stage d'entraînement au sol et en vol sur le ou les types d'avions à bord desquels le membre d'équipage de conduite exerce ses fonctions ;

(3) porter sur la coordination des tâches des membres de l'équipage de conduite et comprendre 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 ou les moteurs, la cellule ou les systèmes de l'avion ;

(4) inclure une formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement;

(5) inclure une formation relative à l'évitement des abordages et à l'utilisation du système anticollision embarqué (ACAS) ;

(6) 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 la cartographie, sur les performances humaines, y compris la gestion des menaces et des erreurs, ainsi que sur le transport des marchandises dangereuses ;

(7) 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 ;

(8) être donné à intervalles réguliers, déterminés par l'Autorité de l'Aviation Civile, et comprendre une évaluation de la compétence.

(d) La nécessité d'un entraînement périodique en vol sur un type donné d'avion doit être considérée comme satisfaite :

(1) par l'emploi, dans la mesure jugée possible par l'Autorité de l'aviation civile, d'un simulateur d'entraînement au vol approuvé par celle-ci à cette fin ;

(2) par l'exécution, dans les délais appropriés, du contrôle de compétence pour ce type d'avion spécifié au OPS-1.N.035.

Note 1 : L'OPS-1.D.215 interdit la simulation en cours de vol de situations d'urgence ou de situations anormales lorsqu'il y a des passagers ou des marchandises à bord.

Note 2 : L'instruction périodique au sol pourra se faire au moyen de cours par correspondance et d'examens écrits, ainsi que par d'autres moyens dans la mesure où l'Autorité de l'Aviation Civile juge que cela est réalisable.

Note 3 : Pour plus de renseignements sur les spécifications opérationnelles relatives aux marchandises dangereuses, voir le chapitre R du présent règlement.

Note 4 : Des éléments indicatifs permettant de concevoir des programmes de formation pour développer les connaissances et les aptitudes en matière de performances humaines se trouvent dans le Manuel d'instruction sur les facteurs humains (Doc 9683 de l'OACI).

Note 5 : Des renseignements à l'intention des pilotes et du personnel d'exploitation sur les paramètres des procédures de vol et les procédures opérationnelles figurent dans les PANS-OPS (Doc 8168 de l'OACI), volume I. Les critères de construction des procédures de vol à vue et de vol aux instruments figurent dans les PANS-OPS (Doc 8168 de l'OACI), volume II. Les critères et les procédures de franchissement d'obstacles employés dans certains États pouvant présenter des différences par rapport aux PANS-OPS, il est important de connaître ces différences, pour des raisons de sécurité.

Note 6 : Des éléments indicatifs permettant de concevoir des programmes de formation pour les membres d'équipage de conduite se trouvent dans le Manuel de formation basée sur des données probantes (Doc 9995 de l'OACI).

Note 7 : Des éléments indicatifs sur les diverses méthodes utilisées pour évaluer la compétence figurent dans le supplément C au chapitre 2 des Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation (PANS-TRG, Doc 9868 de l'OACI).

Note 8 : Les procédures pour la formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement en simulateur d'entraînement au vol (FSTD) figurent dans les Procédures pour les services de navigation aérienne — Formation (PANS-TRG, Doc 9868 de l'OACI).

Note 9 : Des orientations sur la formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement en simulateur d'entraînement au vol FSTD figurent dans le Manuel sur la formation à la prévention des pertes de contrôle et aux manœuvres de rétablissement (Doc 10011 de l'OACI).

Note 10 : Des indications de caractère général sur la qualification par différence, les vols sur plus d'un type ou d'une variante d'aéronef et la prise en compte d'expérience ou de formation sur un autre type ou une autre catégorie figurent dans le Manuel de procédures pour l'instauration et la gestion d'un système national de délivrance des licences du personnel (Doc 9379 de l'OACI).

OPS-1.N.010 Formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage (CRM)

(voir IEM OPS-1.N.010)

(a) Lorsqu'un membre d'équipage de conduite (personnel nouveau ou existant) n'a pas encore suivi une formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage (CRM) dispensée par l'exploitant, celui-ci doit s'assurer que le membre d'équipage de conduite suit un cours de formation CRM initiale. Les nouveaux pilotes suivent la formation initiale à la gestion des ressources humaines durant la première année de leur entrée au service de l'exploitant.

(b) Si un membre d'équipage de conduite n'a pas encore suivi de formation en matière de facteurs humains, un cours théorique basé sur le programme concernant les performances et les limitations humaines prévu pour l'obtention de la licence de pilote de ligne ATPL (voir les exigences d'application en matière d'octroi de licences des équipages de conduite) doit être suivi avant la formation CRM initiale dispensée par l'exploitant, ou en combinaison avec celle-ci.

(c) La formation CRM initiale doit être donnée par au minimum un formateur en CRM acceptable par l'autorité, lequel peut être assisté de spécialistes pour aborder des domaines spécifiques.

(d) La formation initiale à la gestion des ressources de l'équipage (CRM) est dispensée conformément à un programme de formation détaillé inclus dans le manuel d'exploitation. Cette doit inclure entre autres, les performances humaines y compris la gestion des menaces et des erreurs.

OPS-1.N.015 Stage d'adaptation et contrôle

(voir appendice 1 à l'OPS-1.N.015)

(voir IEM OPS-1.N.015)

(voir IEM OPS-1.N.010)

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) un membre d'équipage de conduite suit un stage de qualification de type ou de classe respectant les exigences applicables à la délivrance des licences de membres d'équipage de conduite lorsqu'il passe d'un type ou d'une classe d'avion à un autre type ou à une autre classe d'avion nécessitant une nouvelle qualification de type ou de classe ;

(2) un membre d'équipage de conduite suit un stage d'adaptation de l'exploitant avant d'entreprendre un vol en ligne sans supervision :

(i) lorsqu'il passe sur un avion pour lequel une nouvelle qualification de type ou de classe est exigée; ou

(ii) lors d'un changement d'exploitant ;

(3) tout stage d'adaptation est dispensé par du personnel dûment qualifié et en conformité avec un programme de formation détaillé inclus dans le manuel d'exploitation. Un exploitant doit s'assurer que le personnel chargé d'intégrer les éléments relatifs à la gestion des ressources de l'équipage (CRM) dans le stage d'adaptation d'un exploitant est dûment qualifié ;

(4) le contenu de la formation dispensée lors du stage d'adaptation est établi en prenant en compte le niveau de formation antérieur du membre d'équipage de conduite, tel que noté dans les dossiers de formation prescrits par le § OPS-1.N.065 ;

(5) les normes minimales de qualification et d'expérience, requises pour les membres d'équipage de conduite avant de suivre un stage d'adaptation, sont spécifiées dans le manuel d'exploitation ;

(6) tout membre d'équipage de conduite doit subir les contrôles requis au § OPS-1.N.035(b) ainsi que la formation et les contrôles requis au § OPS-1.N.035(d) avant d'entreprendre les vols en ligne sous supervision ;

(7) à l'issue des vols en ligne sous supervision, le contrôle requis par le § OPS-1.N.035(c) est subi;

(8) lorsqu'un membre d'équipage de conduite a débuté un stage d'adaptation il ne doit pas effectuer un service de vol sur un avion d'un autre type ou classe, avant que le stage ne soit achevé ou qu'il y soit mis fin ; et

(9) des éléments relatifs à la formation à la gestion des ressources de l'équipage CRM sont intégrés au stage d'adaptation d'un exploitant (*voir IEM-OPS1.N.015(a)(9).*

(b) en cas de changement de type ou de classe, le contrôle requis par le § OPS-1.N.035(b) peut être combiné avec le test d'aptitude requis pour la qualification de type ou de classe conformément aux exigences applicables à la délivrance des licences de membres d'équipage de conduite.

(c) Le stage d'adaptation d'un exploitant et le stage de qualification de type ou de classe requis pour la délivrance des licences de membres d'équipage de conduite peuvent être combinés.

(d) Lorsqu'un membre d'équipage de conduite a commencé un stage d'adaptation de l'exploitant, il n'est pas affecté à des tâches de vol sur un aéronef d'un autre type ou d'une autre classe avant que le stage ne soit achevé ou qu'il y soit mis fin. Les membres d'équipage qui n'exercent que sur des avions de classe de performances B peuvent être affectés à des vols sur d'autres types d'avions de classe de performances B pendant les stages d'adaptation, dans la mesure nécessaire pour maintenir l'exploitation.

(e) Si des circonstances opérationnelles, telles que la demande d'un nouveau permis d'exploitation aérienne ou l'ajout dans la flotte d'un nouveau de type ou d'une nouvelle classe d'aéronef, ne permettent pas à l'exploitant de satisfaire aux exigences de l'appendice 1 à l'OPS-1. N.015 (a), l'exploitant peut élaborer un stage d'adaptation spécifique proposé temporairement à un nombre limité de pilotes.

OPS-1.N.020 Formation aux différences et formation de familiarisation

(a) L'exploitant doit s'assurer qu'un membre d'équipage de conduite suit:

(1) une formation aux différences, lorsque:

(i) le passage sur une variante d'un avion de même type ou sur un autre type d'avion de la même classe que celui sur lequel il vole actuellement; ou

(ii) un changement d'équipement ou de procédures intervenant sur des types ou des variantes d'avion sur lesquels il vole actuellement, nécessite des connaissances supplémentaires et une formation dispensée sur un dispositif de formation approprié pour l'avion concerné.

(2) une formation de familiarisation lorsque;

(i) le passage sur un autre avion de même type ou variante; ou

(ii) un changement d'équipement ou de procédures intervenant sur des types ou variantes sur lesquels il vole actuellement, nécessite l'acquisition de connaissances supplémentaires.

(b) L'exploitant doit spécifier dans le manuel d'exploitation les circonstances dans lesquelles il est nécessaire de suivre une formation aux différences ou une formation de familiarisation.

OPS-1.N.025 Désignation de commandant de bord

(voir appendices 1 à l'OPS-1.N.025)

(a) Pour chaque vol, l'exploitant désignera un pilote qui fera fonction de pilote commandant de bord.

(b) Un exploitant doit s'assurer que, pour les pilotes accédant à la fonction de commandant de bord ou pour les pilotes engagés comme commandants de bord :

(1) le manuel d'exploitation spécifie un niveau minimum d'expérience défini en appendice 1 au OPS-1.N.025 ; et

(2) pour les opérations multipilotes, le pilote suit un stage approprié de commandement.

(c) Le stage d'accession à la fonction de commandant de bord prévu au § a) 2) doit être spécifié dans le manuel d'exploitation et comprendre au minimum les éléments suivants:

(1) un entraînement dans un entraîneur synthétique de vol (STD, y compris l'entraînement type vol en ligne) et/ou entraînement en vol;

(2) un contrôle hors ligne dans la fonction de commandant de bord;

(3) une formation sur les responsabilités du commandant de bord ;

(4) une adaptation en ligne en tant que commandant de bord sous supervision. Un minimum de 10 étapes est requis pour les pilotes déjà qualifiés sur le type d'avion concerné (voir IEM OPS-1.N.015);

(5) un contrôle en ligne en tant que commandant de bord, comme requis au OPS-1.N.035(c) ainsi que la qualification de compétence de route et d'aérodrome requise au OPS-1.N.050 ; et

(6) des éléments de gestion des ressources de l'équipage.

OPS-1.N.030 Commandants de bord titulaires d'une licence de pilote professionnel

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) le titulaire d'une licence de pilote professionnel n'exerce, en tant que commandant de bord, sur un avion certifié pour des opérations monopilote, que si :

(i) pour des opérations de transport de passagers en VFR à plus de 50 NM de l'aérodrome de départ, le pilote totalise un minimum de 500 heures de vol sur avion ou est titulaire d'une qualification de vol aux instruments valide ; ou

(ii) pour des opérations sur avion multimoteurs en IFR, le pilote totalise un minimum de 700 heures de vol sur avion dont 400 heures en tant que commandant de bord (conformément aux dispositions régissant l'octroi des licences des équipages de conduite) comprenant 100 heures d'IFR dont au moins 40 heures sur multimoteurs. Les 400 heures de vol en tant que commandant de bord peuvent être remplacées par des heures de vol en tant que copilote, deux heures de copilote équivalant à une heure de vol commandant de bord, à condition que ces heures aient été effectuées dans le cadre d'un système établi de travail en équipage spécifié, prévu dans le manuel d'exploitation.

(2) outre les dispositions prévues au § (a)(1) (ii) ci-dessus, pour exercer en IFR en tant que seul pilote à bord, les exigences de l'appendice 2 OPS-1.N.005 doivent être satisfaites ;

(3) outre le respect des dispositions prévues au § a) 1), avant de voler en tant que commandant de bord, un pilote suit le stage d'accession à la fonction de commandant de bord visé OPS-1.N.025(a)(2).

OPS-1.N.035 Maintien des compétences et contrôles périodiques

(voir Appendices 1 et 2 à l'OPS-1.N.035)

(voir IEM OPS-1.N.010)

(voir IEM OPS-1.N.035)

(a) ***Généralités*** - Un exploitant doit s'assurer que :

(1) Chaque membre d'équipage de conduite effectue une formation de maintien des compétences et un contrôle applicable au type ou à la variante d'aéronef sur lequel il exerce ses fonctions, ainsi qu'aux équipements d'aéronef associés.

(2) un programme maintien de compétence et de contrôles périodiques est défini dans le manuel d'exploitation et approuvé par l'Autorité de l'aviation civile ;

(3) les entraînements périodiques sont dispensés par le personnel ci-après :

(i) cours de rafraîchissement au sol par du personnel dûment qualifié ;

(ii) entraînements sur avion/ entraîneur synthétique de vol :

(A) pour les pilotes: par un instructeur de qualification de type (TRI) ou un instructeur de qualification de classe (CRI), ou, pour la partie entraîneur synthétique de vol, un instructeur sur entraîneur synthétique de vol (SFI),

(B) pour les mécaniciens navigants (MN) par un instructeur mécanicien navigant (IMN),

pourvu que le TRI, le CRI, le SFI ou l'IMN satisfasse aux exigences d'un exploitant en matière d'expérience et de connaissance, de manière suffisante pour instruire sur les points spécifiés aux § (a)(1)(i)(A) et (B) de l'Appendice 1 au § OPS-1.N.035 ;

(iii) entraînements sécurité-sauvetage et sûreté - par du personnel dûment qualifié ; et

(iv) gestion des ressources de l'équipage (CRM):

(A) incorporation d'éléments de CRM dans toutes les phases du maintien des compétences périodiques, par toutes les personnes dispensant le maintien des compétences. L'exploitant s'assure que toutes les personnes dispensant le maintien de compétences sont dûment qualifiées pour y incorporer des éléments de CRM;

(B) formation CRM modulaire par au minimum un formateur en CRM acceptable par l'autorité, qui peut être assisté part des experts pour aborder des domaines spécifiques.

(4) les contrôles périodiques sont effectués par le personnel ci-après :

(i) *contrôles hors ligne d'un exploitant* - par un examinateur de qualification de type (TRE), un examinateur de qualification de classe (CRE) ou, si le contrôle est réalisé sur un entraîneur de vol synthétique, par un examinateur TRE ou CRE ou par un examinateur de vol synthétique (SFE) formé aux concepts de la gestion des ressources d'équipage en CRM et à l'évaluation des compétences qui en relèvent;

(ii) *contrôles en ligne* - par des personnels navigants techniques de même spécialité proposés par l'exploitant et agréés par l'Autorité de l'aviation civile ;

(iii) *contrôles sécurité-sauvetage et sûreté* - par du personnel dûment qualifié.

(b) *Contrôle hors ligne d'un exploitant*

(1) Un exploitant doit s'assurer que :

(i) tout membre d'équipage de conduite doit subir les contrôles hors ligne de l'exploitant pour démontrer sa capacité à exécuter les procédures normales, anormales et d'urgence ;

(ii) le contrôle s'effectue sans références visuelles extérieures, lorsque le membre de l'équipage de conduite est appelé à exercer en IFR ;

(iii) chaque membre d'équipage de conduite doit subir les contrôles hors ligne de l'exploitant, en équipage normalement constitué.

(2) La période de validité d'un contrôle hors ligne est de six mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité d'un contrôle hors ligne précédent, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du sixième mois suivant la date d'expiration du contrôle hors ligne précédent.

(c) *Contrôle en ligne* - Un exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de conduite subit un contrôle en ligne sur avion, afin de démontrer sa capacité à mettre en œuvre les procédures normales d'utilisation en ligne décrites dans le manuel d'exploitation. La période de validité d'un contrôle en ligne est de douze mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité du contrôle en ligne précédent, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du douzième mois suivant la date d'expiration du contrôle en ligne précédent.

(d) *Entraînement et contrôle de sécurité-sauvetage et de sûreté d'un exploitant* - Un exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de conduite subit un entraînement à l'exécution des fonctions en cas d'urgence ou une situation appelant une évacuation d'urgence et un contrôle sur l'emplacement et l'utilisation de tous les équipements de sécurité-sauvetage embarqués et des exercices d'évacuation d'urgence de l'avion. La période de validité du contrôle de sécurité-sauvetage et de sûreté est de douze mois calendaires à compter de la fin du mois de son accomplissement. Si le contrôle est subi dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité du contrôle de sécurité-sauvetage et de sûreté précédent, la période de validité s'étend alors de la date d'accomplissement jusqu'à la fin du douzième mois suivant la date d'expiration de ce contrôle de sécurité-sauvetage et de sûreté précédent.

(e) ***Gestion des ressources de l'équipage (CRM) –*** Un exploitant doit s'assurer que :

(1) des éléments relatifs à la gestion des ressources de l'équipage sont intégrés dans toutes les phases appropriées des entraînements périodiques, et

(2) chaque membre d'équipage de conduite suit des modules de formation spécifiques à la gestion des ressources de l'équipage CRM. Toutes les matières principales de la formation CRM sont couvertes par des sessions de formation modulaires réparties de manière aussi uniforme que possible par période de 3 ans.

(f) ***Cours au sol et de rafraîchissement -*** Un exploitant doit s'assurer que chaque membre de l'équipage de conduite effectue un cours de rafraîchissement au sol au moins tous les 12 mois. Si le cours est effectué dans les trois derniers mois précédant l'échéance de la période de 12 mois calendaires, le prochain cours de rafraîchissement au sol doit être accompli dans les 12 mois calendaires suivant la date d'expiration du cours de rafraîchissement au sol précédent.

(g) Entraînement sur avion / entraîneur synthétique de vol - Un exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de conduite effectue un entraînement sur avion / entraîneur synthétique de vol au moins tous les 12 mois calendaires. Si l'entraînement est effectué dans les trois derniers mois précédant l'expiration de la période de 12 mois calendaires, le prochain entraînement sur avion / entraîneur synthétique de vol doit être accompli dans les 12 mois calendaires qui suivent la date d'expiration de l'entraînement sur avion / entraîneur synthétique de vol précédent.

(h) l'exploitant doit prévoir des moyens de formation au sol et en vol, des simulateurs et/ou des dispositifs de bord pour l'entraînement aux procédures de vol (p. ex. simulateur à base fixe, formation assistée par ordinateur, etc.) ainsi que le matériel didactique

OPS-1.N.036 Agrément du Personnels navigants techniques chargés de l'Adaptation et du Contrôle en Ligne

(voir Appendices 1, 2 et 3 à l'OPS-1.N.036)

(a) Le personnel navigant technique chargé de l'adaptation en ligne, doit être agrée par l'Autorité de l'Aviation Civile conformément à l'*Appendices 1 à l'OPS-1.N.036.*

(b) Le personnel navigant technique chargé du contrôle en ligne, doit être agrée par l'Autorité de l'Aviation Civile conformément à l'*Appendices 2 à l'OPS-1.N.036.*

(c) Les conditions d'agréments des personnels navigants techniques délivrés dans plusieurs sociétés sont précisées à l'*Appendices 3 à l'OPS-1.N.036.*

OPS-1.N.040 Qualification d'un pilote pour exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes

(voir l'appendice 1 à l'OPS-1.N.040)

Un exploitant doit s'assurer que :

(a) un pilote susceptible d'exercer dans l'un ou l'autre des sièges pilotes suit un entraînement et un contrôle appropriés ; et

(b) le programme de l'entraînement et du contrôle figure au manuel d'exploitation et est acceptable par l'Autorité de l'aviation civile ;

(c) La durée de validité de cette qualification est de 12 mois calendaires.

OPS-1.N.045 Expérience récente

(voir IEM OPS-1.N.045)

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) un pilote n'est pas affecté à l'exploitation d'un avion au sein de l'équipage minimum certifié en tant que pilote aux commandes ou copilote, s'il n'a pas effectué, dans les 90 jours qui précèdent, trois décollages et trois atterrissages en tant que pilote aux commandes, à bord d'un avion ou dans un simulateur de vol du même type ou de la même classe;

(2) un pilote qui n'est pas titulaire d'une qualification de vol aux instruments valide n'est pas affecté à l'exploitation de nuit d'un avion en tant que commandant de bord, s'il n'a pas effectué au moins un atterrissage de nuit dans les 90 jours qui précèdent en tant que pilote aux commandes à bord d'un avion ou dans un simulateur de vol du même type ou de la même classe.

(3) Mécanicien navigant (MN) Un MN ne peut assurer ses fonctions que s'il a exercé ces mêmes fonctions dans les 90 jours qui précèdent à bord d'un avion du même type ou sur un simulateur du type d'avion sur lequel il exerce, qualifié et approuvé à cet effet.

(b) La période de 90 jours visée aux § (a)(1), (2) et (3) ci-dessus peut être étendue à 120 jours maximum pour un membre d'équipage de conduite volant en ligne sous supervision d'un instructeur/examinateur de qualification de type. Pour des périodes supérieures à 120 jours, l'exigence d'expérience récente est satisfaite si le pilote a effectué un vol d'entraînement sur un avion ou sur simulateur de vol du même type d'avion approuvé.

(c) L'exploitant ne doit pas affecter un pilote au poste de pilote de relève en croisière sur un type ou une variante de type d'avion si, dans les 90 jours précédents, ce pilote :

(1) n'a pas rempli les fonctions de pilote commandant de bord, de copilote ou de pilote de relève en croisière sur le même type d'avion ; ou

(2) n'a pas reçu de formation de recyclage en pilotage comprenant des procédures normales, anormales et d'urgence propres au vol en croisière sur le même type d'avion ou sur un simulateur de vol approuvé à cet effet, et s'il ne s'est pas exercé à exécuter des procédures d'approche et d'atterrissage, exercice qu'il peut avoir fait en qualité de pilote qui n'est pas aux commandes.

(d) Quand un pilote de relève en croisière pilote plusieurs variantes du même type d'avion ou différents types d'avions ayant des caractéristiques similaires du point de vue des procédures d'utilisation, des systèmes et de la manœuvrabilité, la combinaison des spécifications du § (c) pour chaque variante ou chaque type d'avion sont soumis à l'appréciation de l'autorisation de l'aviation civile.

OPS-1.N.050 Qualification à la compétence de route et d'aérodrome

(voir IEM OPS-1.N.050)

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'un pilote, avant d'être affecté en tant que commandant de bord ou en tant que pilote auquel le commandant de bord peut déléguer la conduite du vol, a acquis une connaissance suffisante de la route devant être suivie et des aérodromes (y compris de dégagement), des infrastructures et des procédures à appliquer conformément au § (b) N.065(voir Appendice 1 au OPS-1.N.005).

(b) Le pilote doit démontrer à l'exploitant qu'il a une connaissance suffisante :

(1) de la route à parcourir et des aérodromes à utiliser ; ces connaissances devront porter sur :
  (i) le relief et les altitudes minimales de sécurité ;
  (ii) les conditions météorologiques saisonnières ;
  (iii) les installations, services et procédures de météorologie, de télécommunications et de la circulation aérienne;
  (iv) les procédures de recherche et de sauvetage ;
  (v) les installations et procédures de navigation, y compris les procédures éventuelles de navigation sur de grandes distances, pour la route sur laquelle le vol doit être effectué ;

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

Note : La partie de la démonstration relative aux procédures d'arrivée, de départ, d'attente et d'approche aux instruments peut être accomplie au moyen d'un dispositif d'instruction approprié à cette fin.

(c) Un pilote commandant de bord doit avoir effectué réellement une approche sur chaque aérodrome de la route où l'atterrissage a lieu, accompagné d'un pilote qualifié pour cet aérodrome, soit en tant que membre de l'équipage de conduite, soit en tant qu'observateur dans le poste de pilotage, à moins :

(1) que l'approche ne s'effectue pas au-dessus d'un terrain difficile et que les procédures d'approche aux instruments et les aides dont dispose le pilote soient analogues à celles qui lui sont familières, et qu'une marge approuvée par l'Autorité de l'aviation civile soit ajoutée aux minimums opérationnels normaux ou qu'on ait une certitude raisonnable que l'approche et l'atterrissage puissent se faire dans les conditions météorologiques de vol à vue;

(2) que la descente à partir de l'altitude d'approche initiale puisse être effectuée de jour dans les conditions météorologiques de vol à vue ;

(3) que l'exploitant ne donne au pilote commandant de bord une qualification pour l'aérodrome en question à l'aide d'une représentation visuelle convenable ; ou

(4) que l'aérodrome en question ne soit très proche d'un autre aérodrome pour lequel le pilote commandant de bord détient une qualification.

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

(e) La période de validité de cette qualification de compétence de route et d'aérodrome est de douze mois civils à compter de la fin:

(1) du mois de la qualification; ou

(2) du mois du dernier vol sur la route ou vers l'aérodrome concernés.

(f) La qualification de compétence de route et d'aérodrome est renouvelée en volant sur la route ou vers l'aérodrome concernés pendant la période de validité prévue au § b).

(g) En cas de renouvellement dans les trois derniers mois calendaires de la période de validité d'une qualification de compétence de route et d'aérodrome antérieure, la période de validité s'étend alors de la date de renouvellement jusqu'à la fin du douzième mois suivant la date d'expiration de la qualification de compétence de route et d'aérodrome précédente.

(h) Si plus de 12 mois se sont écoulés sans que le pilote commandant de bord ait fait un tel voyage sur une route passant à proximité immédiate et au-dessus d'une zone de relief analogue, dans une région, sur une route ou à un aérodrome ainsi spécifié, et s'il ne s'est pas exercé à exécuter les procédures en question sur un appareil de formation satisfaisant à cette fin, il devra de nouveau, avant de reprendre ses fonctions de pilote commandant de bord dans cette région ou sur cette route, se qualifier conformément aux exigences des § (a) et (b).

(i) Un exploitant doit s'assurer que, pour les parcours transocéaniques, désertiques et polaires, tout pilote doit avoir suivi une formation approprié acceptable par l'Autorité de l'aviation civile.

OPS-1.N.051 Programme de formation et de qualification alternatif

(Voir appendice 1 à OPS 051)

(a) Après une période minimale d'activité ininterrompue de deux ans, l'exploitant peut remplacer les exigences en matière de formation et de contrôles applicables à l'équipage de conduite prévues à l'appendice de l'OPS 051 a) par un programme de formation et de qualification alternatif (ATQP) approuvé par l'autorité de l'aviation civile. La période de deux années d'activité ininterrompue peut être raccourcie moyennant l'approbation de l'Autorité de l'aviation civile.

(b) L'ATQP doit comprendre une formation et des contrôles visant à donner et maintenir un niveau de compétence dont il est démontré qu'il est au moins égal au niveau de qualification obtenu en appliquant les OPS 1 N.015, OPS 1.N.035 et OPS 1.N.045 . La norme en matière de formation et de qualification de l'équipage de conduite est fixée préalablement à l'application de l'ATQP. Il y a lieu de préciser également les normes de qualification et de formation requises de l'ATQP.

(c) L'opérateur demandant une approbation pour la mise en œuvre d'un ATQP doit communiquer à l'Autorité de l'aviation civile un plan de mise en œuvre conformément à l'appendice 1 de l'OPS 051 (c).

(d) En plus des contrôles prescrits par les OPS 1.N.035 et OPS 1.N.045, l'exploitant doit s'assurer que chaque membre de l'équipage de conduite se soumet à une évaluation type vol en ligne (LOE).

(1) L'évaluation type vol en ligne (LOE) est réalisée sur un simulateur. Elle peut être assurée avec un autre ATQP approuvé.

(2) La durée de validité d'une LOE est de douze mois civils à compter de la fin du mois de sa réalisation. Si elle est réalisée dans les trois derniers mois civils de la validité d'une LOE précédente, la période de validité s'étend de la date de réalisation de l'évaluation jusqu'à douze mois civils à compter de la date d'expiration de la période de validité de cette LOE précédente.

(e) Après deux années d'activité sous le régime d'un ATQP approuvé, l'exploitant peut prolonger la durée de validité des § OPS N.035 et N.045 selon les modalités suivantes.

(1) ***Contrôle hors ligne de l'exploitant***: douze mois civils à compter de la fin du mois de la réalisation du contrôle. Si le contrôle est réalisé dans les trois derniers mois civils de la validité d'un contrôle précédent, la période de validité s'étend de la date du contrôle jusqu'à douze mois civils à compter de la date d'expiration de la période de validité de ce précédent contrôle.

(2) ***Contrôle en ligne*****:** vingt-quatre mois civils à compter de la fin du mois de la réalisation du contrôle. Si le contrôle est réalisé dans les six derniers mois civils de la période de validité d'un contrôle en

ligne précédent, la période de validité s'étend de la date de réalisation du contrôle jusqu'à vingt-quatre mois civils à compter de la date d'expiration de la période de validité de ce contrôle en ligne précédent. Le contrôle en ligne peut être combiné avec une évaluation de la qualité type vol en ligne (LOQE) moyennant l'approbation de l'Autorité de l'aviation civile.

(3) ***Contrôle de sécurité-sauvetage:*** vingt-quatre mois civils à compter de la fin du mois de la réalisation du contrôle. Si le contrôle est réalisé dans les six derniers mois civils de la période de validité d'un contrôle précédent, la période de validité s'étend de la date du contrôle jusqu'à vingt-quatre mois civils à compter de la date d'expiration de la période de validité de ce précédent contrôle.

(f) L'ATQP est placé sous la responsabilité d'un responsable désigné.

(g) Chaque membre d'équipage de conduite suit une formation CRM modulaire spécifique. Toutes les matières principales de la formation CRM sont couvertes par des sessions de formation modulaires réparties de manière aussi uniforme que possible par période de 3 ans.

(h) L'ATQP comprend 48 heures dans un FSTD pour chaque membre d'équipage de conduite, réparties uniformément sur un programme de 3 ans. L'exploitant peut réduire le nombre d'heures dans un FSTD, sans toutefois descendre en dessous de 36 heures, à condition qu'il démontre que le niveau de sécurité atteint est équivalent à celui offert par le programme susceptible d'être remplacé par l'ATQP conformément au point a).

OPS-1.N.055 Exercice sur plus d'un type ou variante

(voir appendice 1 à l'OPS-1.N.055)

(voir IEM OPS-1.N.055)

(a) Un exploitant doit s'assurer qu'aucun membre d'équipage de conduite n'exerce sur plus d'un type ou d'une variante d'avion, sans avoir la compétence requise pour le faire.

(b) En cas d'exercice sur plus d'un type ou d'une variante, l'exploitant doit s'assurer que les différences et/ou les similitudes des avions concernés justifient une telle exploitation en prenant en compte les éléments suivants :

(1) le niveau de technologie ;

(2) les procédures opérationnelles ;

(3) les caractéristiques de manœuvrabilité (*voir IEM OPS-1.N.055(b)*)

(c) Un exploitant doit s'assurer qu'un membre d'équipage de conduite exerçant sur plus d'un type ou d'une variante se conforme à toutes les exigences prévues dans la sous-partie N qui s'appliquent à chaque type ou variante, sauf si l'autorité a approuvé l'utilisation de crédits liés aux exigences en matière de formation, de contrôle et d'expérience récente.

(d) Un exploitant doit spécifier dans le manuel d'exploitation des procédures appropriées et/ou des restrictions opérationnelles, approuvées par l'Autorité de l'aviation civile, qui s'appliquent à l'exercice sur plus d'un type ou variante et qui concernent:

(1) le niveau d'expérience minimum des membres de l'équipage de conduite ;

(2) le niveau d'expérience minimum sur un type ou une variante avant de pouvoir commencer l'entraînement ou de pouvoir effectivement voler sur un autre type ou variante d'avion;

(3) le processus d'entraînement et de qualification des membres d'équipage de conduite qualifiés pour exercer sur un type ou une variante afin d'exercer sur un autre type ou variante;

(4) toutes les exigences d'expérience récente applicables pour chaque type ou variante.

(e) dans tous les cas, le nombre maximal de type ou variante sur lequel un membre d'équipage de conduite peut exercer à la fois est limité à trois (03).

OPS-1.N.056 Formation, contrôle et évaluation

(a) Les formations, contrôles et évaluations requis dans le présent chapitre N sont tous effectués conformément aux programmes de formation établis par l'exploitant dans le manuel d'exploitation.

(b) Lorsqu'il établit les programmes de formation, l'exploitant inclut les éléments appropriés définis dans les exigences applicables.

(c) Les programmes de formation et de contrôle ainsi que l'utilisation de simulateurs d'entraînement au vol (FSTD) individuels sont approuvés par l'Autorité de l'aviation civile.

(d) Dans la mesure du possible, le FSTD est une réplique de l'aéronef utilisé par l'exploitant. Les différences entre le FSTD et l'aéronef sont décrites et présentées lors d'une séance d'information ou d'une formation, selon le cas.

(e) L'exploitant établit un système permettant de surveiller correctement les modifications apportées au FSTD et de s'assurer que ces modifications n'ont aucune incidence sur l'adéquation des programmes de formation.

(f) L'exploitant contrôle la validité de chaque formation de maintien des compétences et contrôle périodiques.

OPS-1.N.060 Exploitation d'hélicoptères et d'avions

(a) Lorsqu'un membre d'équipage de conduite exploite à la fois des hélicoptères et des avions:

(1) un exploitant doit s'assurer que l'exploitation d'hélicoptères et d'avions est limitée à un type de chacun d'eux,

(2) un exploitant doit spécifier les procédures appropriées et/ou les restrictions d'exploitation approuvées par l'autorité, dans le manuel d'exploitation.

OPS-1.N.065 Dossiers de formation

Un exploitant doit :

(a) tenir à jour les dossiers de tous les entraînements, formations, qualifications et contrôles d'un membre d'équipage de conduite aux § OPS-1.N.020(a)(2), OPS-1.N.015, OPS-1.N.025, OPS-1.N.035, OPS-1.N.040 et OPS-1.N.050, et être en mesure de fournir le relevé des heures de vol et de ses stages par période de référence ; et

(b) conserver ces dossiers pendant les périodes indiquées au chapitre P ;

(c) mettre à la disposition du membre d'équipage de conduite concerné, qui en fait la demande les dossiers de tous les stages d'adaptation et des maintiens de compétences et contrôles périodiques;

(d) tenir ces dossiers à la disposition de l'Autorité de l'aviation civile.

CHAPITRE O. – EQUIPAGE DE CABINE

OPS-1.O.005 Champ d'application

(voir IEM OPS-1.0.005)

(a) Un exploitant doit s'assurer que tous les membres d'équipage en dehors des membres d'équipage de conduite, qu'il a chargés de tâches dans la cabine passagers d'un avion, remplissent les exigences de ce chapitre, à l'exception des membres d'équipage supplémentaires à qui sont assignées uniquement des tâches de spécialistes. *(voir OPS-1.B.045)*

(b) Aux fins du présent règlement, on entend par «membre d'équipage de cabine», tout membre d'équipage, autre qu'un membre d'équipage de conduite, qui, dans l'intérêt de la sécurité des passagers, exécute dans la cabine d'un avion les tâches qui lui sont confiées par l'exploitant ou le commandant de bord.

OPS-1.O.007 Identification

(a) L'exploitant doit s'assurer que tous les membres d'équipage de cabine portent l'uniforme d'équipage de cabine de l'exploitant et sont clairement reconnaissables en tant que tels par les passagers.

(b) Les autres membres du personnel tels que le personnel médical, le personnel de sûreté, les accompagnateurs d'enfants et d'autres personnes, le personnel technique, les animateurs, les interprètes, qui s'acquittent de tâches dans la cabine ne portent pas d'uniforme pouvant amener les passagers à les considérer comme des membres d'équipage de cabine, à moins qu'ils ne satisfassent aux exigences du présent chapitre ainsi qu'à toute autre exigence applicable en vertu du présent règlement.

OPS-1.O.010 Nombre et composition de l'équipage de cabine

(voir IEM OPS-1.0.010)

(a) Un exploitant ne doit pas exploiter un avion dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 19, dès lors que celui-ci transporte un ou plusieurs passagers sans inclure dans l'équipage au moins un membre d'équipage de cabine chargé d'effectuer des tâches liées à la sécurité des passagers et spécifiées dans le manuel d'exploitation.

(b) En application du § (a) ci-dessus, un exploitant doit s'assurer que le nombre minimal de membres d'équipage de cabine est le plus élevé de :

(1) un membre d'équipage de cabine par groupe de 50 sièges passagers, complet ou incomplet, situés sur un même pont de l'avion ; ou

(2) le nombre de membres d'équipage de cabine ayant participé activement à la démonstration d'évacuation d'urgence applicable à l'avion, ou qui sont supposés y avoir participé dans l'analyse

appropriée ; toutefois, si la configuration maximale approuvée en sièges passagers est inférieure d'au moins 50 sièges au nombre de passagers évacués lors de la démonstration, le nombre de membres d'équipage de cabine peut alors être diminué d'une unité par groupe de 50 sièges passagers d'écart entre la configuration maximale approuvée en sièges passagers et la capacité maximale certifiée.

(c) L'Autorité de l'aviation civile peut, dans des circonstances exceptionnelles, exiger que l'exploitant inclue dans l'équipage des membres d'équipage de cabine additionnels.

(d) En cas de circonstances imprévues, le nombre minimal requis de membres d'équipage de cabine peut être réduit si :

(1) le nombre de passagers a été réduit conformément aux procédures indiquées dans le manuel d'exploitation et,

(2) après exécution du vol, un compte-rendu est transmis à l'Autorité de l'aviation civile.

(e) L'exploitant doit s'assurer que lorsqu'il s'adjoint les services de membres d'équipage de cabine travaillant sous le régime des indépendants ou à temps partiel, les exigences du chapitre O sont respectées. À cet égard, il convient de prêter une attention particulière au nombre total de types ou de variantes d'avions sur lesquels un membre d'équipage de cabine peut voler aux fins du transport aérien commercial. Ce nombre ne dépasse pas celui prévu par les dispositions du OPS-1.O.055, y compris lorsqu'un autre exploitant a recours à ses services.

(f) L'exploitant détermine, 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'avion 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 attribue ces fonctions pour chaque type d'avion.

OPS-1.O.015 Exigences minimales

(voir IEM OPS-1.0.015)

(a) Un exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de cabine :

(1) est âgé de 18 minimum ;

(2) est détenteur d'une licence en cours de validité délivrée par l'Autorité de l'aviation civile ;

(3) subit à intervalles réguliers, conformément aux exigences de l'Autorité de l'aviation civile, un examen médical ou une évaluation médicale destinée à contrôler son aptitude médicale à exercer ses fonctions.

(4) est détenteur d'une attestation d'aptitude physique et mentale en cours de validité. (*voir IEM OPS-1.O.015(b))*

(5) a suivi avec succès une formation initiale, conformément aux dispositions de l'OPS-1.O.025 et est titulaire d'un certificat de formation à la sécurité ;

(6) a suivi le stage d'adaptation et/ou la formation aux différences appropriées couvrant au minimum les matières énoncées dans l'OPS 1.O.030 ;

(7) suit un maintien de compétences conformément aux dispositions de l'OPS 1.O.040

(b) Un exploitant doit s'assurer que les membres d'équipage de cabine possèdent la compétence nécessaire à l'exécution de leurs tâches conformément aux procédures spécifiées dans le manuel d'exploitation.

OPS-1.O.020 Chefs de cabine

(voir Appendice OPS-1.O.020)

(a) L'exploitant doit désigner un chef de cabine dès que le nombre de membres d'équipage de cabine est supérieur à un. Pour les opérations exigeant un seul membre d'équipage de cabine mais pour lesquelles plusieurs membres d'équipage de cabine ont été assignés, l'exploitant désigne un des membres d'équipage de cabine en tant que responsable auprès du commandant de bord.

(b) Le chef de cabine est responsable auprès du commandant de bord de la conduite et de la coordination des procédures ordinaires et d'urgence spécifiées dans le manuel d'exploitation. En cas de turbulences et en l'absence de toute instruction d'équipage de conduite, le chef de cabine est habilité à interrompre les tâches non liées à la sécurité et à informer l'équipage de conduite du niveau de turbulences subi et de la nécessité d'allumer le signal "attachez les ceintures". L'équipage de cabine sécurise ensuite la cabine et les autres zones pertinentes.

(c) Lorsque le § OPS-1.O.010 exige le transport de plus d'un membre d'équipage de cabine, un exploitant ne doit pas nommer chef de cabine une personne ayant moins d'un an d'expérience en qualité de membre d'équipage de cabine ou qui n'a pas suivi un stage approprié. (voir IEM OPS-1.O.020(c))

(d) Un exploitant doit établir des procédures pour décider quel est le membre d'équipage de cabine le plus qualifié pour remplacer le chef de cabine désigné en cas d'incapacité de ce dernier. Ces procédures doivent tenir compte de l'expérience opérationnelle du membre d'équipage de cabine et être introduites dans le Manuel d'Exploitation.

(e) Formation à la gestion des ressources de l'équipage (CRM): l'exploitant doit s'assurer que tous les éléments figurant dans le tableau 1, colonne (a) de l'appendice 2 aux § OPS-1.O.025, 030 et 040 sont incorporés dans la formation et couverts conformément au niveau requis dans la colonne (f) "Formation chef de cabine".

OPS-1.O.022 Exploitation avec un seul membre d'équipage de cabine

(a) L'exploitant doit s'assurer que chaque membre d'équipage de cabine ne possédant pas d'expérience préalable comparable, suit les formations indiquées ci-après avant d'exercer seul ses fonctions de membre d'équipage de cabine:

(1) La formation additionnelle à celle prévue par les OPS-1.O.025 et OPS-1.O.035, en mettant en particulier l'accent sur les éléments suivants, afin de répondre aux besoins de l'exploitation avec un seul membre d'équipage de cabine:

(i) responsabilité auprès du commandant de bord en ce qui concerne la mise en œuvre des procédures de sécurité en cabine et des procédures d'urgence prévues dans le manuel d'exploitation;

(ii) importance de la coordination et de la communication avec les membres de l'équipage de conduite, gestion de passagers indisciplinés ou perturbateurs;

(iii) examen des conditions imposées par l'exploitant et des obligations légales;

(v) documentation;

(vi) comptes rendus d'accidents et d'incidents;(vi) limitation des temps de vol et de service.

(2) Une familiarisation en vol d'au moins 20 heures et 15 étapes. Les vols de familiarisation sont réalisés sous la supervision d'un membre d'équipage de cabine dûment expérimenté sur le type d'aéronef concerné.

(b) Avant de désigner un membre d'équipage de cabine comme unique membre d'équipage de cabine, l'exploitant doit s'assurer que ce membre d'équipage de cabine possède les compétences nécessaires pour exercer ses fonctions conformément aux procédures établies dans le manuel d'exploitation. Les aptitudes nécessaires en cas d'exploitation avec un seul membre d'équipage de cabine sont prises en compte dans les critères de sélection, de recrutement, de formation et d'évaluation des compétences des équipages de cabine.

OPS-1.O.025 Formation initiale

(voir Appendice OPS-1.O.025)

(voir IEM OPS-1.O.025/030/040/045/050)

(a) Un exploitant doit établir, mettre en œuvre et tenir à jour un programme de formation approuvé par l'Autorité de l'Aviation Civile, qui doit être suivi par toute personne à laquelle sont attribuées des fonctions de membre d'équipage de cabine, avant sa prise de fonctions. L'exploitant doit s'assurer que chacun des membres

d'équipage de cabine détient un certificat ou une licence délivré par l'Autorité de l'aviation civile et dont le programme, défini par l'Autorité de l'aviation civile, est conforme à l'appendice OPS-1.O.025.

(b) Les cours de formation sont dispensés, à la discrétion de l'Autorité de l'aviation civile et sous réserve de son approbation:

(1) soit par l'exploitant:

- directement, ou
- indirectement, par l'intermédiaire d'un organisme de formation agissant au nom de l'exploitant,

(2) soit par un organisme de formation agréé.

(c) Le programme et l'organisation des cours de formation initiale doivent être conformes aux dispositions applicables et doivent être préalablement approuvés par l'Autorité de l'aviation civile.

(d) À la discrétion de l'Autorité de l'aviation civile, l'Autorité de l'aviation civile, l'exploitant ou l'organisme de formation agréé assurant le cours de formation doit délivrer un certificat de formation à la sécurité aux membres d'équipage de cabine à l'issue de leur formation initiale à la sécurité, s'ils ont passé avec succès le contrôle visé dans l'OPS 1.O.050.

(e) Lorsque l'Autorité de l'aviation civile autorise un exploitant ou un organisme agréé de formation à délivrer à un membre d'équipage de cabine le certificat de formation à la sécurité, ce certificat doit mentionner clairement qu'il a été délivré avec l'accord de l'Autorité de l'aviation civile.

OPS-1.O.030 Stage d'adaptation et formation aux différences

(voir Appendice 1 à l'OPS-1.O.030)

(voir IEM OPS-1.O.025/030/040/045/050)

(a) Un exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de cabine a suivi un stage d'adaptation ou une formation aux différences appropriées conformément aux dispositions applicables et couvrant au minimum les matières énumérés dans l'appendice 1 de l'OPS 1.N.030. Le cours de formation doit être spécifié dans le manuel d'exploitation. Le programme et l'organisation du cours de formation doivent être préalablement approuvés par l'Autorité de l'aviation civile.

(1) *Stage d'adaptation*– Un stage d'adaptation doit être effectué avant :

(i) une première affectation par l'exploitant à la fonction de membre d'équipage de cabine; ou

(ii) une affectation sur un autre type d'avion ;

(2) *Formation aux différences* –Une formation aux différences doit être effectuée avant de pouvoir exercer sur:

(i) une variante d'un type d'avion actuellement utilisé ; ou

(ii) un avion dont les équipements de sécurité ou l'emplacement des équipements de sécurité ou les procédures de sécurité sont différents de ceux des types ou variantes d'avion actuellement utilisés.

(b) Un exploitant doit déterminer le contenu du stage d'adaptation ou de la formation aux différences en tenant compte de la formation précédemment suivie par le membre d'équipage de cabine, telle qu'elle figure dans les dossiers de formation requis par le § 1.O.060.

(c) Sans préjudice de l'OPS 1.O.015 a) 5), des éléments connexes de la formation initiale(OPS1.O.025) et du stage d'adaptation et de la formation aux différences(OPS1.O.030) peuvent être combinés.

(d) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) le stage d'adaptation est dispensé de manière structurée et réaliste, conformément à l'appendice 1 au 1.O.030 ;

(2) la formation aux différences est dispensée de manière structurée ; et

(3) le stage d'adaptation et, le cas échéant la formation aux différences, incluent l'utilisation de tous les équipements d'urgence et de survie et toutes les procédures d'urgence applicables au type ou à la variante, et comportent une formation et une partie pratiques, à l'aide de matériel d'instruction représentatif ou à bord de l'avion.

(e) Un exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de cabine, avant d'être affecté à un vol, a suivi la formation à la gestion des ressources de l'équipage (CRM) dispensée par l'exploitant ainsi qu'un cours spécifique au type d'avion concerné, conformément à l'appendice 1 à l'OPS1.O.030 j). Cette formation doit inclure entre autres, les performances humaines y compris la gestion des menaces et des erreurs. Les membres d'équipage de cabine exerçant déjà cette fonction pour un exploitant sans avoir préalablement suivi la formation à la gestion des ressources d'équipage dispensée par l'exploitant doivent avoir suivi cette formation avant la date de leur prochain maintien des compétences et contrôle, conformément à l'appendice 1 à l'OPS1.O.030 j), y compris, le cas échéant, le cours de gestion des ressources d'équipage spécifique à un type d'avion.

OPS-1.O.035 Familiarisation

(voir IEM OPS-1.O.035)

Un exploitant doit s'assurer qu'à l'issue du stage d'adaptation, un membre d'équipage de cabine effectue une familiarisation avant de faire effectivement partie de l'équipage minimal de cabine requis par l'O.010 (b).

OPS-1.O.040 Maintien des compétences

(voir Appendice au 1.OPS-1.O.040)

(voir IEM OPS-1.O.025/ OPS-1.030/ OPS-1.040/ OPS-1.045/ OPS-1.050)

(a) Un exploitant doit s'assurer que chacun des membres d'équipage de cabine suit un maintien des compétences couvrant les actions assignées à chaque membre d'équipage dans le cas des procédures normales et d'urgence et des exercices pratiques adaptés aux types et/ou variantes sur lesquels l'équipage sera appelé à exercer, conformément à l'appendice 1 au OPS-1.O.040.

(b) Ce maintien des compétences doit permettre aux membres d'équipage de cabine de conserver leur qualification à utiliser tous les équipements installés sur les types/variantes sur lesquels il est appelé à exercer.

(c) Un exploitant doit s'assurer que le programme d'entraînement et de contrôles périodiques approuvés par l'Autorité de l'aviation civile inclut une instruction théorique et pratique, ainsi qu'un entraînement individuel, conformément à l'appendice au § OPS-1.O.040.

(d) L'exploitant doit s'assurer que tout membre d'équipage de cabine, avant d'être affecté à un vol, a suivi la formation à la gestion des ressources de l'équipage (CRM) dispensée par l'exploitant ainsi qu'un cours spécifique au type d'avion concerné, conformément à l'appendice 1 au OPS-1.O.030 j). Les membres d'équipage de cabine exerçant déjà cette fonction pour un exploitant sans avoir préalablement suivi la formation à la gestion des ressources d'équipage dispensée par l'exploitant doivent avoir suivi cette formation avant leur prochaine formation contrôle et périodique, conformément à l'appendice 1 au OPS-1.O.030 (j), y compris, le cas échéant, le cours de gestion des ressources d'équipage spécifique à un type d'avion.

(e) La période de validité des entraînements périodiques et des contrôles associés exigés par le § OPS-1.0.050 est de 12 mois calendaires à compter de la fin du mois de leur accomplissement. Si le nouveau contrôle est accompli dans les trois derniers mois calendaires de validité d'une période de contrôle, celle-ci s'étend alors de la date de son accomplissement jusqu'à douze mois calendaires après la date d'expiration de la validité du précédent contrôle.

OPS-1.O.045 Stage de remise à niveau

(voir Appendice OPS-1.O.045)

(voir IEM OPS-1.O.045)

(voir IEM OPS-1.O.025/ OPS-1.O.030/ OPS-1.O.040/ OPS-1.O.045/ OPS-1.O.050)

(a) Un exploitant doit s'assurer que les membres d'équipage de cabine qui ont totalement cessé d'exercer des fonctions à bord pendant plus de 6 mois, effectuent un stage de remise à niveau spécifié dans le manuel d'exploitation, conformément à l'appendice 1 au § OPS-1.O.045 (*voir IEM OPS-1.O.045)*.

(b) Un exploitant doit s'assurer que, lorsqu'un membre d'équipage de cabine n'a pas arrêté totalement d'exercer des fonctions à bord, mais n'a pas, pendant les 6 derniers mois, exercé des fonctions sur un type d'avion donné, comme membre d'équipage de cabine requis par le OPS-1.O.005 (b), un membre d'équipage de cabine :

(1) suit un stage de remise à niveau pour ce type d'avion ; ou

(2) effectue un vol de familiarisation sur deux étapes, sur un avion du type concerné en exploitation commerciale.

OPS-1.O.050 Contrôles

(voir IEM OPS-1.O.025/ OPS-1.O.030/ OPS-1.O.040/ OPS-1.O.045/ OPS-1.O.050)

(a) Un exploitant doit s'assurer que lors des stages prévus par les OPS-1.O.030 et OPS-1.O.040, ou à la fin de ces stages, les membres d'équipage de cabine subissent des contrôles portant sur la formation reçue de façon à vérifier leur compétence à exécuter les tâches normales et d'urgence liées à la sécurité qui leur ont été confiées. Ces contrôles doivent être effectués par du personnel acceptable par l'Autorité de l'aviation civile.

(b) Un exploitant doit s'assurer que chacun des membres d'équipage de cabine est contrôlé sur les points suivants :

(1) *Formation initiale* – les sujets figurant à l'appendice 1 au OPS-1.O.025 ;

(2) *Stage d'adaptation et formation aux différences* – les sujets figurant à l'appendice 1 au OPS-1.O.030 ; et

(3) *Entraînement périodique* – les sujets appropriés figurant à l'appendice 1 au OPS-1.O.040.

OPS-1.O.051 Agrément d'un membre d'équipage de cabine pour exercer des contrôles

(Réservé)

OPS-1.O.052 Formation de gestion des ressources de l'équipage (CRM) des membres d'équipage de cabine

(a) Les cours de formation CRM, et les modules CRM le cas échéant, sont dispensés par un formateur CRM des équipages d'équipage de cabine. Lorsque des rubriques CRM sont intégrées à d'autres formations, un formateur ou instructeur de CRM des équipages d'équipage de cabine est chargé de définir et de mettre en œuvre le programme de cours ;

(b) Les critères de qualifications d'un formateur CRM des membres d'équipage de cabine sont définis à l'appendice 1 au OPS-1.O.052.

(c) Le formateur CRM des membres d'équipage de cabine doit être agrée par l'Autorité de l'aviation civile conformément aux critères définis au § (b) ci-dessus.

(d) Les volumes horaires minimum de la formation CRM sont définis à l'appendice 2 au OPS-1.O.052.

OPS-1.O.055 Exercice sur plus d'un type ou variante

(voir IEM OPS.1.O.055)

(a) Un exploitant doit s'assurer que chacun des membres d'équipage de cabine n'exerce pas sur plus de trois types d'avion ; cependant, après approbation de l'Autorité de l'aviation civile, il peut exercer sur 4 types à condition que, pour au moins deux de ces types :

(1) les procédures normales et de secours non spécifiques au type d'avion soient identiques ;

(2) les équipements de sécurité ainsi que les procédures normales et de secours spécifiques au type d'avion soient similaires.

(b) Pour l'application du § (a) ci-dessus, les variantes d'un type d'avion sont considérées comme types d'avion différents si elles ne sont pas similaires dans chacun des aspects ci-après :

(1) utilisation des issues de secours ;

(2) emplacement et type des équipements de sécurité portables, et

(3) procédures d'urgence spécifiques au type d'avion.

OPS-1.O.060 Dossiers de formation

Un exploitant doit :

(a) tenir à jour les dossiers des formations et contrôles exigés aux OPS-1.O.025, OPS-1.O.030, OPS-1.O.035, OPS-1.O.040, OPS-1.O.045 ; et

(b) conserver une copie du certificat de formation à la sécurité; et

(c) tenir à jour les dossiers de formation et les dossiers relatifs aux examens ou aux évaluations médicales avec, dans le cas des dossiers de formation, les dates et le contenu des stages d'adaptation et de formation aux différences ainsi que des entraînements périodiques suivis;

(d) conserver ces dossiers pendant les périodes indiquées au chapitre P ;

(e) mettre les dossiers de tous les stages de formation initiale, d'adaptation, d'entraînement périodique et des contrôles à la disposition du membre d'équipage de cabine concerné, sur demande de ce dernier ;

(f) tenir ces dossiers à la disposition de l'Autorité de l'aviation civile.

CHAPITRE P. – MANUELS, REGISTRES ET RELEVES

OPS-1.P.005 Manuels d'exploitation - Généralités

(a) Un exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation contient toutes les consignes et informations nécessaires au personnel d'exploitation pour assurer ses tâches.

(b) Un exploitant doit s'assurer que le contenu du manuel d'exploitation, y compris l'ensemble des amendements ou révisions, ne contrevient pas aux conditions stipulées dans le permis d'exploitation aérienne, ou à toutes autres règles applicables, et est acceptable ou, lorsque nécessaire, approuvé par l'Autorité de l'aviation civile (*voir IEM OPS-1.P.005(b)*).

(c) Sauf dispositions contraires approuvées par l'Autorité de l'aviation civile, un exploitant doit élaborer le manuel d'exploitation en langue française (*voir IEM OPS-1.P.005 (c)*).

(d) Un exploitant peut éditer un manuel d'exploitation en plusieurs volumes.

(e) Un exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel d'exploitation a facilement accès à une copie de chaque partie du manuel d'exploitation se rapportant à ses tâches. Par ailleurs, un exploitant doit fournir aux membres d'équipages une copie, ou des extraits individuels des parties A et B du manuel d'exploitation pertinent pour une étude personnelle.

(f) Un exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation est amendé ou révisé pour mettre à jour les consignes et informations qu'il contient. Un exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel d'exploitation est averti des modifications des parties du manuel relatives à ses tâches.

(g) Tout détenteur d'un manuel d'exploitation ou de parties appropriées du dit document doit assurer sa mise à jour au moyen des amendements ou révisions fournis par un exploitant.

(h) Un exploitant doit fournir à l'Autorité de l'aviation civile les amendements et révisions prévus avant la date de leur entrée en vigueur. Dès lors que l'amendement concerne une partie quelconque du manuel d'exploitation devant être approuvée, cette approbation doit être obtenue avant l'entrée en vigueur du dit amendement. Lorsque des amendements ou révisions immédiats sont nécessaires, dans l'intérêt de la sécurité, ils peuvent être publiés et appliqués immédiatement, à condition que toute approbation exigée ait été demandée.

(i) Un exploitant doit incorporer l'ensemble des amendements et révisions exigés par l'Autorité de l'aviation civile.

(j) Un exploitant doit s'assurer que les informations extraites de documents approuvés ou de tout amendement des dits documents approuvés, sont correctement reprises dans le manuel d'exploitation et que le manuel d'exploitation ne contient aucune information en contradiction avec

une documentation approuvée. Toutefois, cette exigence n'empêche pas un exploitant d'avoir recours à des données ou des procédures plus conservatrices.

(k) L'exploitant s'assure que le contenu du manuel d'exploitation est présenté sous une forme permettant une utilisation aisée. La conception du manuel d'exploitation doit tenir compte des principes relatifs aux facteurs humains.

(l) Un exploitant peut être autorisé par l'Autorité de l'aviation civile à présenter tout ou partie du manuel d'exploitation sous une forme différente de celle d'une impression papier. Dans ce cas, un niveau acceptable d'accessibilité, d'utilisation et de fiabilité doit être assuré.

(m) L'utilisation d'une forme réduite du manuel d'exploitation n'exempte pas un exploitant des exigences relatives à l'emport du manuel d'exploitation à bord de l'avion.

OPS-1.P.010 Manuel d'Exploitation - Structure et Contenu

(voir Appendice 1 à l'OPS-1.P.010)

(voir IEM OPS-1.P.010)

(a) Un exploitant doit s'assurer que la structure générale du manuel d'exploitation se présente comme suit :

(1) *Partie A. Généralités*

Cette partie doit comprendre l'ensemble des politiques, des consignes et procédures d'exploitation non liées à un type d'avion, nécessaires pour assurer la sécurité de l'exploitation.

(2) *Partie B. Utilisation de l'avion*

Cette partie doit comprendre l'ensemble des consignes et procédures relatives à un type d'avion, nécessaires à une exploitation sûre. Elle doit tenir compte des différences entre les types ou variantes d'avions, ou entre les différents appareils d'un même type ou variante, utilisés par l'exploitant.

(3) *Partie C. Informations et* consignes sur *les routes et aérodromes*

Cette partie doit comprendre les informations et consignes se rapportant à la zone d'exploitation.

(4) *Partie D. Formation*

Cette partie doit comprendre l'ensemble des dispositions relatives à la formation et au maintien des compétences du personnel et nécessaires pour assurer la sécurité de l'exploitation.

(b) Un exploitant doit s'assurer que le contenu du manuel d'exploitation est conforme à l'appendice 1 de l'OPS-1.P.010 et pertinent pour la zone et le type d'exploitation.

(c) Un exploitant doit s'assurer que la structure détaillée du manuel d'exploitation est, sauf dérogation, conforme à celle qui est indiquée à l'appendice 1.P.010) (*voir IEM OPS-1.P.010 c)*).

OPS-1.P.015 Manuel de Vol

(a) Un exploitant doit conserver un manuel de vol approuvé à jour, ou tout autre document équivalent, pour chaque avion qu'il exploite.

(b) Un exploitant doit procéder à la mise à jour du manuel de vol en y apportant les changements rendus obligatoires ou approuvés par l'État d'immatriculation

OPS-1.P.020 Carnet de route

(a) Un exploitant doit, pour chaque vol, conserver les informations suivantes sous la forme d'un carnet de route :

(1) immatriculation de l'avion ;

(2) date ;

(3) noms des membres de l'équipage ;

(4) fonctions des membres d'équipage ;

(5) lieu de départ ;

(6) lieu d'arrivée ;

(7) heure de départ (en UTC) ;

(8) heure d'arrivée (en UTC) ;

(9) heures de vol ;

(10) nature du vol ;

(11) incidents, observations (le cas échéant) ;

(12) signature du commandant de bord ou d'une personne ayant reçu une délégation ou signature équivalente électronique (*voir IEM OPS-1.P.020(a)(12)*).

(b) Un exploitant peut être autorisé par l'Autorité de l'aviation civile à ne pas tenir de carnet de route, ou certaines parties de celui-ci, à condition que les informations correspondantes soient disponibles dans un autre document (*voir IEM OPS-1.P.020(b)*).

(c) Un exploitant doit s'assurer que les inscriptions sur le carnet de route sont faites sans délai et de manière irréversible.

OPS-1.P.025 Plan de vol exploitation

(a) Un exploitant doit s'assurer que le plan de vol exploitation utilisé et les données consignées pendant le vol renferment les éléments suivants :

(1) immatriculation de l'avion ;

(2) type et variante de l'avion ;

(3) date du vol ;

(4) identification du vol ;

(5) noms des membres de l'équipage de conduite ;

(6) fonctions des membres de l'équipage de conduite ;

(7) lieu de départ ;

(8) heure de départ (heure bloc et heure de décollage réelles) ;

(9) lieu d'arrivée (prévu et effectif) ;

(10) heure d'arrivée (heure d'atterrissage et heure bloc réelles) ;

(11) type d'exploitation (EDTO, VFR, vol de convoyage, etc.) ;

(12) route et segments de route avec les points de report ou les points de cheminement, distances, temps et routes ;

(13) vitesse de croisière et durée de vol prévues entre les points de report ou les points de cheminement. Heures estimées et réelles de survol ;

(14) altitudes de sécurité et niveaux de vol minimums ;

(15) altitudes et niveaux de vols prévus ;

(16) calculs carburant (relevés carburant en vol) ;

(17) carburant à bord lors de la mise en route des moteurs ;

(18) dégagement(s) à destination et, selon le cas, au décollage et en route, y compris les données exigées en (12), (13), (14) et (15) ci-dessus ;

(19) clairance initiale du plan de vol circulation aérienne et autorisations ultérieures ;

(20) calculs de replanification en vol ;

(21) informations météorologiques pertinentes.

(b) Les éléments déjà disponibles dans d'autres documents ou dans d'autres sources acceptables ou sans objet pour le type d'exploitation peuvent ne pas figurer dans le plan de vol exploitation, après acceptation de l'Autorité de l'aviation civile.

(c) Un exploitant doit s'assurer que le plan de vol exploitation et son utilisation sont décrits dans le manuel d'exploitation.

(d) Un exploitant doit s'assurer que les inscriptions sur le plan de vol exploitation sont faites en temps réel et de manière irréversible.

OPS-1.P.030 Durée d'archivage de la documentation

Un exploitant doit s'assurer que tous les enregistrements et données techniques et opérationnelles afférents à chaque vol sont archivés pendant la durée spécifiée à l'appendice 1 du OPS-1.P.030.

OPS-1.P.035 Spécifications de la gestion du maintien de la navigabilité

Un exploitant doit conserver des spécifications de gestion du maintien de la navigabilité approuvées à jour conformément au RANT 08 PART M.

OPS-1.P.040 Compte-rendu matériel

Un exploitant doit conserver les comptes rendus matériel conformément au RANT 08 PART M.

CHAPITRE Q. – GESTION DE LA FATIGUE - LIMITATIONS DES TEMPS DE VOL ET DE SERVICES ET EXIGENCES EN MATIERE DE REPOS

OPS-1.Q.005 : Champ d'application

Le présent chapitre établit les exigences prescriptives qui doivent être respectées par tout exploitant et ses membres d'équipage en ce qui concerne les limitations des temps de vol, temps de service de vol, temps de service et les exigences en matière de repos pour les membres d'équipage.

Ces exigences relatives à la gestion des fatigues sont fondées sur des principes scientifiques, des connaissances et l'expérience opérationnelle dans le but de garantir que les membres des équipages de conduite et de cabine s'acquittent de leurs fonctions avec un niveau de vigilance satisfaisant.

Note : Des orientations sur l'élaboration et l'application de règlements en matière de gestion de la fatigue notamment les exigences prescriptives/normatives fondées sur des principes scientifiques, des connaissances et l'expérience opérationnelle, figurent dans le Manuel pour la supervision des approches de gestion de la fatigue (Doc 9966 de l'OACI).

OPS-1.Q.010 : Définitions :

Voir l'IEM au OPS-1 Q.010

Aux fins du présent chapitre, on entend par:

(a) **«acclimaté»**, l'état dans lequel le rythme circadien d'un membre d'équipage est synchronisé avec le fuseau horaire dans lequel se trouve ce membre d'équipage. Un membre d'équipage est réputé acclimaté à une bande de fuseau horaire de 2 heures autour de l'heure locale de son point de départ. Lorsque le décalage horaire entre l'heure locale du lieu où commence le service et celle du lieu où commence le service suivant est supérieur à 2 heures, le membre d'équipage est réputé acclimaté conformément aux valeurs indiquées dans le tableau 1 pour le calcul du temps de service de vol maximal quotidien.

Tableau 1

Décalage horaire (h) entre l'heure de référence et l'heure locale du lieu où le membre d'équipage commence son service suivant	Temps écoulé depuis la présentation à l'heure de référence				
	< 48	48–71:59	72-95:59	96-119:59	≥ 120
< 4	B	D	D	D	D
≤ 6	B	X	D	D	D

≤ 9	B	X	X	D	D
≤ 12	B	X	X	X	D

«B» = acclimaté à l'heure locale du fuseau horaire de départ,

«D» = acclimaté à l'heure locale du lieu où le membre d'équipage commence son service suivant, et

«X» = le membre d'équipage est dans un état d'acclimatation inconnu;

(b) **«heure de référence»**, l'heure locale au lieu de présentation dans une bande de fuseau horaire de 2 heures autour de l'heure locale à laquelle le membre d'équipage est acclimaté;

(c) **«hébergement»**, aux fins d'une période de réserve à préavis court et d'un service fractionné, un lieu tranquille et confortable, fermé au public, dont l'éclairage et la température peuvent être réglés, équipé d'un mobilier adéquat permettant au membre d'équipage de dormir, disposant d'une capacité suffisante pour accueillir tous les membres d'équipage simultanément présents et offrant un accès à de la nourriture et à des boissons;

(d) **«hébergement approprié»**, aux fins d'une période de réserve à préavis court, d'un service fractionné et d'un temps de repos, une pièce individuelle pour chaque membre d'équipage, située dans un environnement calme, équipée d'un lit, suffisamment ventilée, comportant un dispositif de réglage de la température et de l'intensité de l'éclairage et offrant un accès à de la nourriture et à des boissons ;

(e) **«équipage de conduite renforcé»**, un équipage de conduite dont le nombre de membres est supérieur au nombre minimal requis pour l'exploitation de l'aéronef, permettant à chaque membre de l'équipage de conduite de quitter son poste et d'être remplacé par un autre membre de l'équipage de conduite ayant la qualification appropriée, en vue de prendre un temps de repos en vol;

(f) **«pause»**, une période inférieure à un temps de repos, durant un temps de service de vol, exempte de tout service et comptée comme temps de service;

(g) **«présentation différée»**, le report, par l'exploitant, d'un TSV programmé avant qu'un membre d'équipage n'ait quitté son lieu de repos;

(h) **«horaire perturbateur»**, un tableau de service d'un membre d'équipage empêchant ce dernier de dormir durant la phase de sommeil optimale du fait qu'il comporte un TSV ou une combinaison de TSV commençant, se terminant ou empiétant sur toute partie du jour ou de la nuit de l'endroit auquel

le membre d'équipage est acclimaté. Un horaire peut être perturbateur s'il débute tôt, se termine tard ou s'il implique un service de nuit;

(1) un horaire perturbateur de «type matinal» désigne:

(i) dans le cas d'un «service qui débute tôt», une période de service commençant entre 5 h 00 et 5 h 59 dans le fuseau horaire auquel le membre d'équipage est acclimaté et;

(ii) dans le cas d'un «service qui se termine tard», une période de service se terminant entre 23 h 00 et 1 h 59 dans le fuseau horaire auquel le membre d'équipage est acclimaté;

(2) un horaire perturbateur de «type tardif» désigne:

(i) dans le cas d'un «service qui débute tôt», une période de service commençant entre 5 h 00 et 6 h 59 dans le fuseau horaire auquel un membre d'équipage est acclimaté et;

(ii) dans le cas d'un «service qui se termine tard», une période de service se terminant entre 0 h 00 et 1 h 59 dans le fuseau horaire auquel un membre d'équipage est acclimaté;

(i) **«service de nuit»**, une période de service empiétant sur la période comprise entre 2 h 00 et 4 h 59 dans le fuseau horaire auquel un membre d'équipage est acclimaté;

(j) **«service»**, toute tâche réalisée par un membre d'équipage pour le compte de l'exploitant, y compris le service de vol, les tâches administratives, le fait de donner ou de suivre une formation, de réaliser ou de subir un contrôle, la mise en place et certaines périodes de réserve à préavis court;

(k) **«période (temps) de service»**, période qui commence au moment où un membre d'équipage de conduite ou de cabine est tenu par l'exploitant de se présenter pour le service ou de prendre son service et qui se termine au moment où il est dégagé de tout service, y compris le service postérieur au vol;

(l) **«période (temps) de service de vol»** (TSV), Période qui commence au moment où un membre d'équipage de conduite ou de cabine est tenu de se présenter pour le service, qui comprend un vol ou une série de vols et qui se termine au moment où l'avion s'immobilise et après l'arrêt des moteurs à la fin du dernier vol sur lequel il assure des fonctions de membre d'équipage;

(m) **«temps de vol»**, pour les avions, le temps écoulé entre le moment où l'aéronef quitte son emplacement de stationnement en vue de décoller jusqu'au moment où il s'immobilise à l'emplacement de stationnement désigné, une fois que tous les moteurs ou toutes les hélices sont arrêtés;

Note : *Il s'agit du total du temps décompté depuis le moment où l'avion commence à se déplacer en vue du décollage jusqu'au moment où il s'immobilise en dernier lieu à la fin du vol. Ce temps, parfois appelé « temps bloc » ou « temps cale à cale », est compté à partir du moment où l'avion commence à se déplacer en vue du décollage jusqu'au moment où il s'arrête en dernier lieu à la fin du vol.*

(n) **«base d'affectation»**, le lieu, assigné par l'exploitant au membre d'équipage, où celui-ci commence et termine normalement une période de service ou une série de périodes de service et où, dans des circonstances normales, l'exploitant n'est pas tenu de loger ce membre d'équipage;

(o) **«jour local»**, une période de 24 heures commençant à 0 h 00, heure locale;

(p) **«nuit locale»**, une période de 8 heures comprise entre 22 h 00 et 8 h 00, heure locale;

(q) «**membre d'équipage en service»**, un membre d'équipage qui accomplit des services dans un aéronef au cours d'une étape;

(r) **«mise en place»**, le transport, d'un lieu à un autre, sur instruction de l'exploitant, d'un membre d'équipage qui n'est pas en service, à l'exclusion:

- du temps de trajet entre un lieu de repos privé et le lieu de présentation désigné à la base d'affectation et inversement, et
- du temps nécessaire pour le transfert local d'un lieu de repos au lieu où le service commence et inversement;

(s) **«espace de repos»**, une couchette ou un siège avec support pour les jambes et les pieds, permettant à un membre d'équipage de dormir à bord d'un aéronef;

(t) **«réserve à préavis long»**, une période pendant laquelle l'exploitant demande à un membre d'équipage de rester disponible pour effectuer un TSV, une mise en place ou tout autre service, notifié au moins 10 heures à l'avance;

(u) **«période (temps) de repos»**, Période de temps définie et ininterrompue qui précède et/ou suit le service, pendant laquelle un membre d'équipage de conduite ou de cabine est dégagé de tout service.

(v) **«rotation»**, un service ou une série de services comprenant au moins un service de vol et des temps de repos hors de la base d'affectation, commençant à la base d'affectation et se terminant

au retour à la base d'affectation pour un temps de repos, où l'exploitant n'est plus tenu de mettre un hébergement à la disposition du membre d'équipage;

(w) **«jour isolé libre de service»**, un temps libre de tout service ou de réserve consistant en un jour et deux nuits locales, notifié à l'avance. Un temps de repos peut être inclus dans le jour isolé libre de service;

(x) **«étape»**, la partie d'un TSV comprise entre le moment où l'aéronef quitte son premier emplacement de stationnement en vue de décoller jusqu'au moment où il s'immobilise à l'emplacement de stationnement désigné;

(y) **«réserve à préavis court»**, une période définie et préalablement notifiée pendant laquelle l'exploitant demande à un membre d'équipage de rester disponible pour effectuer un vol, une mise en place ou tout autre service, sans qu'un temps de repos intervienne;

(z) **«réserve à préavis court à l'aéroport»**, une période de réserve à préavis court effectuée à l'aéroport;

(aa) **«autre forme de réserve à préavis court»**, une période de réserve à préavis court au domicile du membre d'équipage ou dans un hébergement approprié;

(bb) **«phase basse du rythme circadien»**, la période comprise entre 2 h 00 et 5 h 59 dans le fuseau horaire auquel un membre d'équipage est acclimaté.

OPS-1.Q.015 : Responsabilités des exploitants

Voir l'IEM au OPS-1 Q.015

L'exploitant:

(a) diffuse les tableaux de service suffisamment à l'avance pour permettre aux membres d'équipage de prévoir un repos approprié;

(b) veille à ce que les temps de service de vol soient établis de telle sorte que les membres d'équipage soient suffisamment reposés pour accomplir leur service à un niveau satisfaisant de sécurité en toute circonstance;

(c) prévoit des heures de présentation qui laissent suffisamment de temps pour la réalisation des tâches au sol;

(d) évalue le rapport entre la fréquence et l'organisation des temps de service de vol et des temps de repos, et tient compte des effets cumulatifs de services longs combinés à des temps de repos minimaux;

(e) programme les temps de service de manière à éviter des pratiques entraînant des perturbations importantes des rythmes de sommeil et de travail établis, telles que celles consistant à faire alterner des services de jour et de nuit;

(f) précise dans son manuel d'exploitation les types d'horaires perturbateurs tels que définis au Q.010 (h) qui s'appliquent.

(g) prévoit des périodes de repos suffisamment longues pour permettre aux membres d'équipage de surmonter les effets des services précédents et d'être bien reposés lorsque commence la période de service suivante;

(h) planifie des temps de repos de récupération prolongés récurrents et les notifie aux membres d'équipage suffisamment à l'avance;

(i) planifie les services de vol de manière que ceux-ci puissent être effectués au cours du temps de service de vol admissible, compte tenu du temps nécessaire à la préparation du vol, de l'étape et des temps d'escale;

(j) modifie l'horaire et/ou la constitution des équipages si la durée réelle des opérations dépasse le temps de service de vol maximal sur plus de 33 % des services de vol réalisés dans l'horaire concerné au cours d'un programme horaire saisonnier.

OPS-1.Q.020: Responsabilités des membres d'équipage

Les membres d'équipage:

a) se conforment aux dispositions de l'OPS-1.B.085; et

b) utilisent au mieux les possibilités et les espaces mis à leur disposition pour leur repos et organisent et utilisent leurs temps de repos à bon escient.

OPS-1.Q.025: Système de gestion des risques de fatigue (FRMS)

(Réservé)

OPS-1.Q.030: Régimes de spécification de temps de vol

a) Les exploitants mettent en place, appliquent et tiennent à jour des régimes de spécification de temps de vol qui sont appropriés aux types d'activités exercées.

b) Avant leur mise en œuvre, les régimes de spécification de temps de vol sont approuvés par l'autorité compétente.

OPS-1.Q.031: Base d'affectation

L'exploitant assigne une base d'affectation à chaque membre d'équipage.

OPS-1.Q.035: Temps de service de vol (TSV)

Voir l'IEM au OPS-1 Q.035(g)

(a) L'exploitant définit des heures de présentation appropriées pour chaque opération individuelle en prenant en compte la disposition de l'OPS.1. Q.015 (c);

(b) établit des procédures spécifiant la manière dont le commandant de bord, dans des circonstances spéciales pouvant entraîner une fatigue importante, et après avoir consulté les membres d'équipage concernés, réduit le TSV effectif et/ou prolonge le temps de repos afin d'éviter toute conséquence préjudiciable à la sécurité du vol.

(c) **TSV quotidien maximal de base**

(1) Le TSV quotidien maximal sans prolongation pour les membres d'équipage acclimatés doit être conforme au tableau 2 suivant:

Tableau 2

TSV quotidien maximal — membres d'équipage acclimatés

Début du TSV à l'heure de référence	1 à 2 étapes	3 étapes	4 étapes	5 étapes	6 étapes	7 étapes	8 étapes	9 étapes	10 étapes
06:00–13:29	13:00	12:30	12:00	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00
13:30-13:59	12:45	12:15	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00
14:00–14:29	12:30	12:00	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00
14:30-14:59	12:15	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00	09:00
15:00-15:29	12:00	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00	09:00
15:30-15:59	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00	09:00	09:00
16:00-16:29	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00	09:00	09:00
16:30-16:59	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00	09:00	09:00	09:00
17:00-04:59	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00	09:00	09:00	09:00

05:00-05:14	12:00	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00	09:00
05:15-05:29	12:15	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00	09:00
05:30-05:44	12:30	12:00	11:30	11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00
05:45-05:59	12:45	12:15	11:45	11:15	10:45	10:15	09:45	09:15	09:00

(2) Le TSV quotidien maximal, lorsque l'état d'acclimatation des membres d'équipage est inconnu, doit être conforme au tableau suivant:

Tableau 3

Membres d'équipage dont l'état d'acclimatation est inconnu

TSV quotidien maximal en fonction du nombre d'étapes						
1 à 2 étapes	3	4	5	6	7	8
11:00	10:30	10:00	09:30	09:00	09:00	09:00

(3) Réservé

(d) **TSV avec heure de présentation différente pour l'équipage de conduite et l'équipage de cabine**

Lorsque l'équipage de cabine a besoin, pour la même étape ou série d'étapes, de plus de temps que l'équipage de conduite pour le briefing avant le vol, le temps de service de vol de l'équipage de cabine peut être prolongé de la différence entre l'heure de présentation de l'équipage de cabine et celle de l'équipage de conduite. Cette différence ne dépasse pas 1 heure. Le TSV quotidien maximal pour l'équipage de cabine est calculé en fonction de l'heure de présentation de l'équipage de conduite pour son TSV, mais le TSV commence dès l'heure de présentation de l'équipage de cabine.

(e) **TSV quotidien maximal avec prolongations sans repos en vol pour les membres d'équipage acclimatés**

(1) Le TSV quotidien maximal peut être prolongé d'une heure au maximum, pas plus de deux fois par période de sept jours consécutifs. Dans ce cas:

(i) le temps de repos minimal avant et après le vol est augmenté de deux heures; ou

(ii) le temps de repos après le vol est augmenté de quatre heures.

(2) Lorsque des prolongations sont utilisées pour des TSV consécutifs, les repos supplémentaires accordés avant et après le vol entre les deux TSV prolongés conformément au point 1 sont consécutifs.

(3) Les prolongations sont programmées à l'avance et limitées à un maximum:

(i) de 5 étapes lorsque le TSV n'empiète pas sur la phase basse du rythme circadien; ou

(ii) de 4 étapes lorsque le TSV empiète de deux heures ou moins sur la phase basse du rythme circadien; ou

(iii) de 2 étapes lorsque le TSV empiète de plus de deux heures sur la phase basse du rythme circadien.

(4) Une prolongation du TSV quotidien maximal de base sans repos en vol ne peut être combinée avec des prolongations résultant d'un repos en vol ou d'un service fractionné dans la même période de service.

(5) Les régimes de spécification de temps de vol indiquent les limites pour les prolongations du TSV quotidien maximal de base, conformément aux spécifications de certification applicables au type d'exploitation, en prenant en compte:

(i) le nombre d'étapes; et

(ii) l'empiètement sur la phase basse du rythme circadien.

(f) **TSV quotidien maximal avec prolongations résultant d'un repos en vol**

Les régimes de spécification de temps de vol précisent les conditions pour les prolongations du TSV quotidien maximal de base avec repos en vol, conformément aux spécifications de certification applicables au type d'exploitation, en prenant en compte:

(i) le nombre d'étapes;

(ii) le repos en vol minimal accordé à chaque membre d'équipage;

(iii) le type d'espaces de repos en vol; et

(iv) le renforcement de l'équipage de conduite de base.

(g) **Circonstances imprévues pendant les opérations de vol – pouvoir discrétionnaire du commandant de bord**

(1) Toute modification par le commandant de bord, en cas de circonstances imprévues, des limites des temps de service de vol, de service et de repos, au cours

d'opérations de vol qui commencent à l'heure de présentation ou après celle-ci, respecte les conditions suivantes:

(i) le TSV quotidien maximal résultant de l'application aux dispositions OPS-1.Q.035 (b) et (e) ou OPS-1.Q.050 ne peut être augmenté de plus de deux heures, sauf si l'équipage de conduite a été renforcé, auquel cas le TSV maximal peut être augmenté de trois heures au plus;

(ii) si, au cours de l'étape finale d'un TSV, la prolongation autorisée est dépassée en raison de circonstances imprévues survenant après le décollage, le vol peut être poursuivi jusqu'à la destination prévue ou un autre aérodrome; et

(iii) le temps de repos suivant le TSV peut être réduit mais ne peut jamais être inférieur à dix heures.

(2) En cas de circonstances imprévues pouvant entraîner une fatigue importante, le commandant de bord réduit le TSV effectif et/ou prolonge le temps de repos afin d'éviter toute conséquence préjudiciable à la sécurité du vol.

(3) Le commandant de bord consulte tous les membres d'équipage au sujet de leur niveau de vigilance avant de décider d'appliquer les modifications visées aux points 1 et 2.

(4) Le commandant de bord présente à l'exploitant un rapport lorsqu'un TSV est prolongé ou qu'un temps de repos est réduit à sa discrétion.

(5) Lorsque la prolongation d'un TSV ou la réduction d'un temps de repos est supérieure à une heure, l'exploitant adresse à l'autorité compétente, au plus tard vingt-huit jours après l'événement, une copie du rapport, dans lequel il inclut ses observations.

(6) L'exploitant met en place un processus non punitif pour l'utilisation du pouvoir discrétionnaire visé par la présente disposition et le décrit dans le manuel d'exploitation.

(h) **Circonstances imprévues pendant les opérations de vol – présentation différée**

L'exploitant établit, dans le manuel d'exploitation, des procédures concernant la présentation différée en cas de circonstances imprévues, conformément aux spécifications de certification applicables au type d'exploitation.

OPS-1.Q.040: Temps de vol et temps de service

Voir l'IEM au OPS-1 Q.040

(a) Le total des temps de service qui peuvent être assignés à un membre d'équipage ne dépasse pas:

(1) 60 heures de service par période de 7 jours consécutifs;

(2) 110 heures de service par période de 14 jours consécutifs; et

(3) 190 heures de service par période de 28 jours consécutifs, réparties le plus uniformément possible sur l'ensemble de la période.

(b) Le total des temps de vol pour les étapes assignées à un membre d'équipage en service ne dépasse pas:

(1) 100 heures de vol par période de 28 jours consécutifs;

(2) 900 heures de vol par année civile; et

(3) 1000 heures de vol par période de 12 mois civils consécutifs.

(c) Le service après le vol est inclus dans le temps de service. L'exploitant indique, dans son manuel d'exploitation, la durée minimale des services après le vol.

OPS-1.Q.045: Mise en place

Si l'exploitant procède à la mise en place d'un membre d'équipage, les dispositions suivantes s'appliquent**:**

(a) la mise en place qui suit la présentation mais précède le service est incluse dans le TSV mais n'est pas considérée comme une étape;

(b) tout le temps consacré à la mise en place est considéré comme temps de service.

OPS-1.Q.050: Service fractionné

La prolongation du TSV quotidien maximal de base en raison d'un temps de pause au sol est soumise aux conditions ci-après:

(a) les régimes de spécification de temps de vol indiquent, pour le service fractionné, les éléments suivants, conformément aux spécifications de certification applicables au type d'exploitation:

(1) la durée minimale d'une pause au sol; et

(2) la possibilité d'augmenter le TSV prescrit conformément au point OPS-1.Q.035 (b) en prenant en compte la durée de la pause au sol, l'espace de repos mis à la disposition du membre d'équipage ainsi que d'autres facteurs pertinents;

(b) la pause au sol est incluse dans son intégralité dans le TSV;

(c) un service fractionné ne peut faire suite à un temps de repos réduit.

OPS-1.Q.050: Réserve à préavis court et services à l'aéroport

Si l'exploitant affecte des membres d'équipage à une réserve à préavis court ou à un service à l'aéroport, les conditions ci-après s'appliquent, conformément aux spécifications de certification applicables au type d'exploitation:

(a) la réserve à préavis court et tout service à l'aéroport sont inscrits au tableau de service, et l'heure à laquelle la réserve débute et se termine est définie et notifiée à l'avance aux membres d'équipage concernés afin de leur permettre de prévoir un repos approprié.

(b) un membre d'équipage est considéré comme étant en réserve à préavis court à l'aéroport depuis sa présentation au point de présentation jusqu'à la fin de la période notifiée de cette réserve à l'aéroport;

(c) la réserve à préavis court à l'aéroport est intégralement comptabilisée comme temps de service aux fins des dispositions de l'OPS.1.Q.040 et de l' OPS-1.Q.060;

(d) tout service à l'aéroport est intégralement comptabilisé dans le temps de service, et le TSV est comptabilisé dans son intégralité dès la présentation du membre d'équipage pour le service à l'aéroport;

(e) l'exploitant met un hébergement à la disposition du membre d'équipage en réserve à préavis court à l'aéroport;

(f) les régimes de spécification de temps de vol indiquent les éléments suivants:

(1) la durée maximale de la réserve à préavis court;

(2) l'effet du temps passé en réserve à préavis court sur le TSV maximal qui peut être assigné, en tenant compte de l'espace de repos mis à la disposition du membre d'équipage et d'autres facteurs pertinents, tels que:

- la nécessité pour le membre d'équipage d'être immédiatement disponible,
- l'interférence de la réserve à préavis court avec le sommeil, et
- un préavis suffisamment long préserve la possibilité de dormir entre le moment de l'appel en vue d'effectuer un service et le TSV attribué;

(3) le temps de repos minimal suivant une réserve à préavis court qui ne conduit pas à l'attribution d'un TSV;

(4) les modalités selon lesquelles le temps consacré à la réserve à préavis court hors de l'aéroport est comptabilisé aux fins du cumul des heures de service.

OPS-1.Q.055: Réserve a préavis long

(Voir l'IEM au OPS-1 Q.055)

Si l'exploitant affecte des membres d'équipage à une réserve à préavis long, les conditions ci-après s'appliquent, conformément aux spécifications de certification applicables au type d'exploitation**:**

(a) la réserve à préavis long figure dans le tableau de service;

(b) les régimes de spécification de temps de vol indiquent les éléments suivants:

(1) la durée maximale de toute période de réserve individuelle à préavis long,

(2) le nombre de jours de réserve à préavis long consécutifs pouvant être attribués à un membre d'équipage.

OPS-1.Q.060: Temps de repos

Voir l'IEM au OPS-1 Q.060

(a) **Temps de repos minimal à la base d'affectation.**

(1) Le temps de repos minimal accordé avant un TSV commençant à la base d'affectation doit correspondre à une durée au moins équivalente à la période de service précédente ou à 12 heures, la durée la plus longue étant retenue.

(2) Par dérogation au § (1), le repos minimum prévu au point (b) s'applique si l'exploitant fournit un hébergement approprié au membre d'équipage à sa base d'affectation.

(b) **Temps de repos minimal en dehors de la base d'affectation.**

Le temps de repos minimal accordé avant un TSV commençant en dehors de la base d'affectation est au moins égal à la période de service précédente ou à 10 heures, la durée la plus longue étant retenue. Cette période inclut une période de 8 heures pendant laquelle le membre d'équipage peut dormir en plus du temps nécessaire aux déplacements et à d'autres besoins physiologiques.

(c) **Temps de repos réduit**

Par dérogation aux points (a) et (b), les régimes de spécification de temps de vol peuvent réduire les temps de repos minimaux, conformément aux spécifications de certification applicables au type d'exploitation, en prenant en compte les éléments suivants:

(1) le temps minimal de repos réduit;

(2) l'augmentation du temps de repos suivant; et

(3) la réduction du TSV suivant le repos réduit.

(d) **Temps de repos de récupération prolongés récurrents**

Les régimes de spécification de temps de vol indiquent les temps de repos de récupération prolongés récurrents permettant de compenser la fatigue accumulée. Le temps de repos de récupération prolongé récurrent minimal est de 36 heures, comprenant deux nuits locales, et, en aucun cas, il ne s'écoule plus de 168 heures entre la fin d'un temps de repos

de récupération prolongé récurrent et le début du suivant. Le temps de repos de récupération prolongé récurrent est porté à deux jours locaux deux fois par mois.

(e) Les régimes de spécification de temps de vol indiquent des temps de repos supplémentaires conformément aux spécifications de certification applicables en vue de compenser:

(1) les effets du décalage horaire et des prolongations du TSV;

(2) une fatigue accumulée supplémentaire due à des horaires perturbateurs; et

(3) un changement de base d'affectation.

OPS-1.Q.065: Alimentation

Voir l'IEM au OPS-1 Q.065

(a) Au cours d'un TSV, tout membre d'équipage a la possibilité de s'alimenter et de se désaltérer pour éviter une baisse de ses performances, en particulier lorsque le TSV dépasse six heures.

(b) L'exploitant indique, dans son manuel d'exploitation, de quelle manière l'alimentation des membres d'équipage est assurée durant le TSV.

OPS-1.Q.070: Relevés de la base d'affectation, des temps de vol, temps de service de vol, temps de service et des temps de repos

(a) L'exploitant conserve durant 24 mois:

(1) les relevés individuels des membres d'équipage de conduite et cabine mentionnant:

(i) les temps de vol;

(ii) le début, la durée et la fin de chaque temps de service et de chaque temps de service de vol;

(iii) les périodes de repos et les jours libres de tout service; et

(iv) la base d'affectation assignée.

(2) les relevés des temps de service de vol prolongés et des temps de repos réduits.

(b) Sur demande, l'exploitant fournit des copies individuelles des relevés des temps de vol, des temps de service et de temps de repos:

(1) au membre d'équipage concerné; et

(2) à un autre exploitant, pour un membre d'équipage qui est ou devient membre d'équipage de cet autre exploitant.

(c) Les relevés visés aux dispositions de OPS-1.B.085.(b) (5) relatifs aux membres d'équipage qui effectuent des services pour plusieurs exploitants sont conservés pendant 24 mois.

OPS-1.Q.071: Autorisation exceptionnelle aux exigences prescriptives de gestion de la fatigue

L'Autorité de l'aviation civile peut accorder à l'exploitant, dans des circonstances exceptionnelles, des dérogations à titre provisoire aux dispositions du présent chapitre Q, sur la base d'une évaluation des risques fournie par cet exploitant. Les dérogations accordées doivent garantir un niveau de sécurité équivalent ou supérieur à celui qui est assuré par les exigences prescriptives de gestion de la fatigue du présent chapitre Q.

OPS-1.Q.075: Formation à la gestion de la fatigue

Voir l'IEM au OPS-1 Q.075

(a) L'exploitant fournit aux membres d'équipage, au personnel chargé de l'élaboration et de l'actualisation du tableau de service et au personnel de direction concerné une formation initiale et continue à la gestion de la fatigue.

(b) Cette formation suit un programme établi par l'exploitant et décrit dans le manuel d'exploitation. Le programme de formation porte sur les causes et les effets possibles de la fatigue, ainsi que sur les mesures de lutte contre la fatigue.

CHAPITRE R. – TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

OPS-1.R.002 Généralités

(Voir IEM RANT 06 PART OPS1.R.002)

(a) L'exploitant doit se conformer aux dispositions applicables figurant dans les instructions techniques,

(1) que le vol se déroule totalement ou partiellement à l'intérieur ou à l'extérieur du territoire d'un État, ou

(2) qu'il soit titulaire d'une autorisation pour le transport de marchandises dangereuses conformément au OPS-1.R.020.

(b) Des articles et substances qui seraient par ailleurs classés marchandises dangereuses sont exclus des dispositions de ce chapitre, comme spécifié par les Instructions Techniques, à condition :

(1) que leur présence à bord de l'avion soit nécessaire, conformément à la réglementation pertinente ou pour des raisons d'exploitation (*voir IEM OPS-1.R.002(b)(1)*) ; ou

(2) qu'ils soient transportés dans le cadre de l'hôtellerie ou du service de bord ; ou

(3) qu'ils soient transportés pour une utilisation en vol en tant qu'aides vétérinaires ou en tant que produits pour l'euthanasie d'un animal *(voir IEM OPS-1.R.002(b)(3)*) ; ou

(4) qu'ils soient transportés à des fins d'aide médicale en vol sous respect des conditions suivantes (*voir IEM OPS-1.R.002(b)(4)*) :

(i) les bouteilles de gaz ont été fabriquées spécialement dans le but de contenir et de transporter ce gaz particulier ;

(ii) les drogues, médicaments et autres objets médicaux sont sous le contrôle d'un personnel formé pendant toute leur durée d'utilisation à bord de l'avion ;

(iii) un équipement contenant des piles à liquide est gardé et, si nécessaire, fixé en position verticale afin de prévenir tout débordement de l'électrolyte ;

(iv) et les dispositions adaptées sont prises pour ranger et mettre en sécurité tous les équipements durant le décollage et l'atterrissage et à tout autre moment du vol lorsque cela est jugé nécessaire par le commandant de bord dans l'intérêt de la sécurité ;

(v) ou qu'ils soient transportés par des passagers ou des membres d'équipage (voir IEM OPS-1.R.002(g)).

(c) Les articles et substances destinés au remplacement des objets du § (b)(1) et (b)(2) ci-dessus doivent être transportés à bord d'un avion conformément aux Instructions Techniques.

OPS-1.R.005 Terminologie

(a) Les termes utilisés dans ce chapitre ont la signification suivante :

(1) liste de vérification en vue de l'acception : document utilisé pour effectuer le contrôle de l'aspect extérieur des colis contenant des marchandises dangereuses et le contrôle des documents associés afin de déterminer le respect de toutes les exigences appropriées.

(2) autorisation: uniquement aux fins de la conformité avec le OPS-1.R.030 b) 2), autorisation visée dans les instructions techniques et délivrée par une autorité pour le transport de marchandises dangereuses normalement interdites de transport ou pour d'autres raisons, conformément aux instructions techniques;

(3) avion cargo tout avion transportant des marchandises ou du matériel et non des passagers. Dans ce contexte, ne sont pas considérés comme faisant partie des passagers :

(i) un membre d'équipage ;

(ii) un employé de l'exploitant, autorisé et transporté en accord avec les instructions contenues dans le manuel d'exploitation ;

(iii) un représentant autorisé de l'Autorité de l'aviation civile ;

(iv) ni une personne dont les fonctions sont en rapport direct avec les marchandises particulières à bord.

(4) *marchandises dangereuses* : articles ou substances 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;

(5) *accident concernant des marchandises dangereuses* : événement associé et lié au transport de marchandises dangereuses causant la blessure grave ou la mort d'une personne ou des dommages matériels importants (voir IEM OPS-1.R.005(a)(3) et (a)(4)).

(6) *incident concernant des marchandises dangereuses* : événement, distinct de l'accident concernant des marchandises dangereuses, associé et lié au transport de marchandises dangereuses, ne survenant pas obligatoirement à bord d'un aéronef, et causant la blessure d'une personne, des dommages matériels, un incendie, des bris, des déversements, des fuites de fluides, des radiations ou tout autre signe de dégradation de l'intégrité de l'emballage. Tout événement lié au transport de marchandises dangereuses mettant en

danger l'aéronef ou ses occupants est également considéré comme constituant un incident concernant des marchandises dangereuses (voir IEM OPS-1.R.005(a)(3) et (a)(4)).

(7) *document de transport de marchandises dangereuses :* document spécifié dans les Instructions Techniques. Il est rempli par la personne désirant faire transporter des marchandises dangereuses et contient des informations relatives aux dites marchandises. Ce document comporte une déclaration signée attestant que les marchandises dangereuses sont entièrement et précisément décrites par leur désignation correcte et leur nomenclature O.N.U. / numéro d'identité, et attestant qu'elles sont correctement classifiées, emballées, marquées, étiquetées et en état d'être transportées.

conteneur de fret (voir unité de chargement) :

(8) *dérogation*: uniquement aux fins de la conformité avec la présente sous-partie, autorisation visée dans les instructions techniques et délivrée par toutes les autorités concernées permettant de déroger aux exigences des instructions techniques;

(9) *agent de manutention* : agent chargé pour le compte d'un exploitant de partie ou totalité de la réception du chargement, du déchargement, du transfert ou autre prise en charge des passagers ou du fret.

(10) *Numéro ID :* numéro d'identification temporaire attribué à un article de marchandise dangereuse qui n'a pas reçu de numéro O.N.U.

(11) *suremballage*: contenant utilisé par un seul expéditeur pour y placer un ou plusieurs colis et ne constituer qu'une unité afin de faciliter la manutention et l'arrimage

(Note : cette définition ne comprend pas les unités de chargement).

(12) *Colis:* résultat complet de l'opération d'emballage, comprenant à la fois l'emballage et son contenu préparé pour le transport.

(13) *Emballage :* contenant et tout autre composant ou matériel nécessaire pour que le contenant assure sa fonction de rétention et la conformité avec les exigences d'emballage.

(14) *désignation officielle de document de transport :* désignation, devant être utilisée pour décrire une substance ou un article particulier, donnée dans tout document ou notification de transport et, le cas échéant, sur l'emballage.

(15) *blessure grave* toute blessure que subit une personne au cours d'un accident et qui :

(i) nécessite une hospitalisation supérieure à 48 heures, cette hospitalisation survenant dans les sept jours suivant la date à laquelle les blessures ont été subies ;

(ii) ou provoque la fracture d'un os (exception faite des fractures simples des doigts, orteils ou nez) ;

(iii) ou provoque des déchirures qui sont à l'origine d'hémorragies graves, ou de lésions d'un nerf, muscle ou tendon ;

(iv) ou entraîne des lésions d'organes internes ;

(v) ou entraîne des brûlures au deuxième ou au troisième degré, ou des brûlures affectant plus de 5% de la surface du corps ;

(vi) ou résulte de l'exposition vérifiée à des matières infectieuses ou à des radiations nocives.

(16) *État d'origine :* État sur le territoire duquel les marchandises dangereuses ont été chargées dans un avion.

(17) *Instructions Techniques :* dernière édition des Instructions Techniques pour la sécurité du transport aérien de marchandises dangereuses (*Doc 9284-AN/905*), comprenant les suppléments et addenda, approuvée et publiée par décision du Conseil de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

(18) *numéro O.N.U* numéro à quatre chiffres attribué par le Comité d'experts en transport de marchandises dangereuses de l'Organisation des Nations Unies pour identifier certaines substances ou certains groupes de substances.

(19) *unité de chargement* : tout type de conteneur de fret, de conteneur d'aéronef, de palette d'aéronef avec un filet, ou palette avec un filet tendu au-dessus d'un igloo

Note : la présente définition ne recouvre pas le suremballage ; cette définition ne comprend pas les conteneurs de marchandises radioactives,).

OPS-1.R.010 Conditions de transport des dépouilles mortelles par voie aérienne

Le transport des dépouilles mortelles par voie aérienne est soumis aux mêmes dispositions que le transport par voie de surface. Cependant :

(a) il doit être démontré que le dispositif épurateur de gaz exigé peut remplir ses fonctions dans les conditions habituelles de vol que rencontre un avion au cours d'un voyage en particulier pendant les montées et les descentes, et en cas d'incident de pressurisation ;

(b) le cercueil doit porter extérieurement une marque, plaquette ou autre signe apparent confirmant la présence d'un épurateur agréé ;

(c) le cercueil doit être placé dans un compartiment isolé des occupants de l'avion en ce qui concerne le conditionnement d'air et ne peut être placé à proximité que de matériaux inertes, à l'exclusion toutefois d'objets destinés à se trouver en contact fréquent avec des personnes (trousses, bagages, jouets, denrées alimentaires, vêtements, etc.).

OPS-1.R.015 Conditions de transport des animaux infectés ou venimeux

Le transport par voie aérienne d'animaux infectés et venimeux est soumis aux conditions suivantes :

(a) les animaux doivent être enfermés dans une première caisse métallique. Les grillages fermant cette caisse doivent avoir des mailles dont les dimensions sont suffisamment petites pour ne laisser passer ni les animaux eux-mêmes, ni les petits auxquels ils peuvent donner naissance ;

(b) cette première caisse doit être placée et calée au centre d'une caisse à claire voie de construction suffisamment solide pour pouvoir supporter une charge de 500 kg sur son couvercle sans présenter d'amorce d'écrasement. Les dimensions intérieures de la seconde caisse doivent être telles qu'un espace vide de 10 cm sépare de tous côtés la première caisse de la seconde (sauf aux points de calage) ;

(c) la seconde caisse doit porter une étiquette spéciale noire pour les animaux venimeux et rouge pour les animaux infectés avec tête de mort à gauche et dans la partie droite l'indication :

Animaux venimeux ou infectés

À MANIPULER AVEC PRECAUTION

EN CAS DE VOL À HAUTE ALTITUDE

À PLACER DANS UN COMPARTIMENT PRESSURISE.

(d) la caisse contenant les animaux doit être placée de préférence dans une soute à bagages aérée et solidement arrimée.

OPS-1.R.020 Autorisation de transport de marchandises dangereuses

(voir IEM OPS-1.R.020)

(a) Un exploitant ne peut transporter des marchandises dangereuses qu'avec l'autorisation préalable de l'Autorité de l'aviation civile.

(b) Avant de se voir délivrer une autorisation de transport de marchandises dangereuses, l'exploitant doit fournir à l'Autorité de l'aviation civile les éléments attestant qu'une formation suffisante a été assurée, que l'ensemble des documents nécessaires (par exemple, pour l'assistance en escale, l'assistance aux avions, la formation) contiennent les informations et instructions relatives aux

marchandises dangereuses et que des procédures ont été mises en place pour garantir la sécurité de manipulation des marchandises dangereuses à toutes les étapes du transport aérien.

Note: La dérogation ou l'autorisation visée au OPS-1.R.030 b) 1) ou 2) s'ajoute à ce qui précède, et les conditions prévues au § b) ne s'appliquent pas nécessairement.

OPS-1.R.021 Exploitants n'ayant pas reçu d'approbation particulière pour transporter des marchandises dangereures comme fret

Les exigences des exploitants n'ayant pas reçu d'approbation particulière pour transporter des marchandises dangereuses comme fret, sont décrites à l'appendice 1 à l'OPS-1.R.021.

OPS-1.R.022 Exploitants ayant reçu une approbation particulière pour transporter des marchandises dangereures comme fret

Les exigences des exploitants transportant des marchandises dangereuses comme fret, sont décrites à l'appendice 1 à l'OPS-1.R.022.

OPS-1.R.025 Articles ou substances classés comme marchandises dangereuses non soumis aux instructions techniques

Les articles ou substances qui seraient par ailleurs classés comme marchandises dangereuses mais qui ne sont pas soumis aux instructions techniques conformément aux parties 1 et 8 de ces instructions sont exclus des dispositions de la présente sous-partie, à condition:

(a) que, lorsqu'ils sont placés à bord avec l'approbation de l'exploitant pour assurer une aide médicale aux patients en vol, ils:

(1) soient transportés à des fins d'aide en vol, ou fassent partie de l'équipement permanent de l'avion adapté à l'usage spécialisé de l'évacuation médicale, ou soient transportés à bord d'un vol assuré par le même avion pour aller chercher un patient ou, une fois que ce patient a été conduit à destination, soient pratiquement impossibles à charger ou à décharger au moment du vol au cours duquel le patient a été transporté, l'intention étant de les décharger dès que possible, et

(2) se limitent aux éléments suivants, conservés dans leur position d'utilisation ou rangés en toute sécurité s'ils ne sont pas utilisés, et soient fixés lors du décollage, de l'atterrissage et à tout autre moment si le commandant de bord le juge nécessaire pour garantir la sécurité:

(i) les bouteilles de gaz fabriquées spécialement dans le but de contenir et de transporter le gaz concerné;

(ii) les médicaments et autres articles médicaux sous le contrôle de personnel formé pendant leur durée d'utilisation à bord de l'avion;

(iii) un équipement contenant des piles à liquide gardé et, si nécessaire, fixé en position verticale afin de prévenir tout débordement de l'électrolyte;

(b) que leur présence soit requise à bord de l'avion conformément aux exigences applicables ou pour des raisons opérationnelles, bien que les articles et substances destinés à en remplacer d'autres ou retirés pour être remplacés doivent être transportés à bord d'un avion conformément aux instructions techniques;

(c) qu'ils se trouvent dans des bagages:

(1) transportés par des passagers ou des membres d'équipage conformément aux instructions techniques, ou

(2) ayant été séparés de leur propriétaire lors d'un transit (par exemple, bagages perdus ou mal acheminés), mais transportés par l'exploitant.

OPS-1.R.030 Limitations du transport de marchandises dangereuses

(a) Un exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que les articles et substances spécifiquement identifiés par leur nom ou leur description générique dans les Instructions Techniques comme interdits de transport ne sont pas transportés à bord d'un quelconque avion, quelles que soient les circonstances.

(b) Un exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que les articles et substances ou toutes autres marchandises identifiées dans les Instructions Techniques comme interdites de transport en circonstances normales sont uniquement transportées lorsque :

(1) telles font l'objet d'une dispense émanant des États concernés conformément aux termes des Instructions Techniques (*voir IEM OPS-1.R.030(b)(1)*) ;

(2) ou que les Instructions Techniques indiquent qu'elles peuvent être transportées sous réserve d'une autorisation délivrée par l'État d'origine.

OPS-1.R.035 Classification

Un exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que les articles et substances sont classifiés comme marchandises dangereuses conformément aux Instructions Techniques.

OPS-1.R.040 Emballage

Un exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que les marchandises dangereuses sont emballées conformément aux Instructions Techniques.

OPS-1.R.045 Etiquetage et marquage

(a) Un exploitant doit prendre toutes les mesures pour s'assurer que les colis, suremballages et conteneurs de fret sont étiquetés et marqués conformément aux Instructions Techniques.

(b) Lorsque des marchandises dangereuses sont transportées sur un vol sortant totalement ou partiellement des limites territoriales du Togo, l'étiquetage et le marquage devront se faire en anglais, en plus de toute autre langue requise.

OPS-1.R.050 Document de transport de marchandises dangereuses

(a) Un exploitant doit s'assurer que, hormis dans le cas d'une indication contraire des Instructions techniques, les marchandises dangereuses sont accompagnées d'un document de transport de marchandises dangereuses requis, complétés par la personne qui fait transporter les marchandises dangereuses par voie aérienne, sauf lorsque les informations applicables aux marchandises dangereuses sont fournies sous forme électronique.

(b) Lorsque les marchandises dangereuses sont transportées sur un vol sortant totalement ou partiellement des limites territoriales du Togo, le document devra être complété en anglais, en plus de toute autre langue requise.

OPS-1.R.055 Acceptation de marchandises dangereuses

(a) L'exploitant n'accepte de transporter des marchandises dangereuses que si:

(1) l'emballage, le suremballage ou le conteneur de fret a été inspecté conformément aux procédures d'acceptation décrites dans les instructions techniques;

(2) sauf mention contraire dans les instructions techniques, elles sont accompagnées d'un document de transport de marchandises dangereuses en deux exemplaires;

(3) la langue anglaise est utilisée pour:

(i) le marquage et l'étiquetage des colis, et

(ii) le document de transport de marchandises dangereuses, en plus de tout autre langue requise.

(b) L'exploitant utilise une liste de vérification pour l'acceptation de marchandises dangereuses, qui doit permettre le contrôle de tous les éléments pertinents et l'enregistrement manuel, mécanique ou informatique des résultats de ce contrôle.

OPS-1.R.060 Inspection pour déceler des dommages, fuite ou contamination

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) les colis, suremballages et conteneurs de fret sont inspectés et font l'objet d'une recherche de fuite ou d'endommagement précédant immédiatement le chargement à bord d'un avion ou sur une unité de chargement, conformément aux Instructions Techniques ;

(2) une unité de chargement n'est chargée à bord d'un avion que lorsqu'elle a été inspectée conformément aux Instructions Techniques et que les marchandises dangereuses qu'elle contient ont été déclarées exemptes de traces de fuites ou d'endommagement ;

(3) les colis, suremballages ou conteneurs de fret présentant des fuites ou endommagés ne sont pas chargés à bord d'un avion ;

(4) tout colis de marchandises dangereuses, se trouvant à bord d'un avion, qui présente des fuites ou est endommagé est débarqué. Dans ce cas, le reste de l'expédition doit être inspecté afin de s'assurer qu'il se trouve dans un parfait état de transport et qu'aucun endommagement ni aucune contamination n'a affecté l'avion ou son chargement ;

(5) et les colis, suremballages et conteneurs de fret sont inspectés et font l'objet d'une recherche de traces d'endommagement ou de fuites au moment du déchargement de l'avion ou de l'unité de chargement et, si des traces d'endommagement ou de fuite sont trouvées, la zone de rangement des marchandises dangereuses doit être inspectée à la recherche d'endommagement ou de contamination.

OPS-1.R.065 Elimination de la contamination

(a) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) toute contamination résultant d'une fuite ou d'un endommagement de marchandises dangereuses est éliminée sans délai ;

(2) et un avion contaminé par des marchandises radioactives est immédiatement retiré du service et n'est pas remis en service tant que le niveau de radiation sur toute surface accessible et que la contamination volatile n'est pas redescendue sous les valeurs spécifiées par les Instructions Techniques.

(b) En cas de non-respect de l'une quelconque des limites prévues par les instructions techniques applicables à l'intensité de rayonnement ou à la contamination,

(1) l'exploitant doit:

(i) s'assurer que l'expéditeur en est informé si le non-respect est constaté au cours du transport;

(ii) prendre des mesures immédiates pour atténuer les conséquences du non-respect;

(iii) porter dès que possible, et immédiatement quand une situation d'urgence s'est produite ou est en train de se produire, le non-respect à la connaissance de l'expéditeur et de l'Autorité de l'aviation civile ou des autorités compétentes, respectivement;

(2) l'exploitant doit également, dans les limites de ses compétences:

(i) enquêter sur le non-respect et sur ses causes, ses circonstances et ses conséquences;

(ii) prendre des mesures appropriées pour remédier aux causes et aux circonstances à l'origine du non-respect et pour empêcher la réapparition de circonstances analogues à celles qui sont à l'origine du non-respect; et

(iii) faire connaître à l'Autorité de l'aviation civile ou aux autorités compétentes les causes du non-respect et les mesures correctives ou préventives qui ont été prises ou qui doivent l'être.

OPS-1.R.070 Restrictions de chargement

(a) *Cabine passagers et poste de pilotage.*

Un exploitant doit s'assurer que les marchandises dangereuses ne se trouvent pas dans la cabine occupée par des passagers, ni dans le poste de pilotage, sauf indication contraire des Instructions Techniques.

(b) *Compartiments cargo.*

Un exploitant doit s'assurer que les marchandises dangereuses sont chargées, isolées, rangées et arrimées à bord d'un avion conformément aux Instructions Techniques.

(c) *Marchandises dangereuses réservées aux seuls avions cargo.*

Un exploitant doit s'assurer que les colis de marchandises dangereuses portant l'étiquette «par cargo uniquement» sont transportés par avion-cargo et chargés conformément aux Instructions Techniques.

OPS-1.R.075 Communication de l'information

(a) *Information du personnel au sol.*

Un exploitant doit s'assurer que :

(1) l'information est dispensée au personnel au sol afin que ce dernier assume ses fonctions relatives au transport des marchandises dangereuses, y compris les actions à entreprendre dans l'éventualité d'incidents et accidents mettant en cause des marchandises dangereuses;

(2) et le cas échéant, l'information mentionnée au § (a)(1) ci-dessus est également communiquée à la société chargée de la manutention.

(b) *Information aux passagers et autres personnes (voir IEM OPS-1.R.075(b)).*

(1) Un exploitant doit s'assurer que l'information est communiquée conformément aux Instructions techniques de manière à ce que les passagers soient avertis du type de marchandises qu'il leur est interdit de transporter à bord d'un avion .

(2) Un exploitant et, le cas échéant, la société chargée de la manutention doivent s'assurer que des notes d'information sont fournies aux points d'acceptation du fret, qui renseignent les personnels concernés sur le transport des marchandises dangereuses.

(c) *Information aux membres d'équipage.*

Un exploitant doit s'assurer que l'information est fournie dans le manuel d'exploitation aux membres d'équipage, afin que ces derniers assument leurs responsabilités eu égard au transport des marchandises dangereuses, y compris les actions à entreprendre dans l'éventualité d'urgences mettant en cause des marchandises dangereuses.

(d) *Information au commandant de bord.*

Un exploitant doit s'assurer :

(1) que le commandant de bord reçoit une information écrite, conformément aux Instructions Techniques

(2) que les informations nécessaires pour réagir aux situations d'urgences en vol sont fournies, conformément aux instructions techniques;

(3) qu'une copie lisible des informations écrites destinées au commandant de bord est conservée au sol dans un lieu aisément accessible jusqu'à la fin du vol auquel se rapportent les informations écrites. Cette copie ou les informations qu'elle contient doivent être aisément accessibles aux aérodromes du dernier point de départ et du prochain point d'arrivée prévu jusqu'à la fin du vol auquel les informations se rapportent;

(4) que, lorsque des marchandises dangereuses sont transportées sur un vol réalisé totalement ou partiellement en dehors des limites territoriales du Togo, les informations écrites destinées au commandant de bord sont en anglais, en plus de toute autre langue requise.

(voir le tableau 1 de l'appendice 1 à l'OPS-1.P.030 pour la durée d'archivage du document).

(e) *Informations en cas d'incident ou d'accident d'avion*.

(1) L'exploitant d'un avion mis en cause dans un incident aérien doit, sur demande, fournir toute information requise conformément aux instructions techniques.

(2) L'exploitant d'un avion mis en cause dans un accident aérien ou un incident aérien grave doit fournir sans délai toute information requise conformément aux instructions techniques.

(3) L'exploitant d'un avion mentionne dans les manuels applicables et les plans d'urgence en cas d'accident les procédures permettant d'assurer la communication de ces informations.

(f) *Informations en cas d'urgence en vol.*

Si une situation d'urgence en vol se produit, le commandant de bord informe, dès que la situation le permet, les services de la circulation aérienne concernés de la présence éventuelle de marchandises dangereuses dans le fret de l'avion, conformément aux instructions techniques.

(g) *Informations à tout le personnel, y compris le personnel de tierces parties*

L'exploitant veille à ce que tout le personnel, y compris le personnel de tierces parties, qui intervient dans l'acceptation, la manutention, le chargement et le déchargement de fret soit informé de son approbation opérationnelle et de ses limitations concernant le transport de marchandises dangereuses.

OPS-1.R.080 Programmes de formation

(voir IEM OPS-1.R.080)

(Voir appendice 1. R.080)

(a) Un exploitant doit établir, mettre en œuvre et maintenir un programme de formation de ses personnels, conformément au RANT 18 et aux dispositions partie 1, chapitre 4 des Instructions Techniques (Doc 9284- AN/905 de l'OACI) et de la « Règlementation pour le transport des marchandises dangereuses de l'IATA ». Ce programme doit être approuvé par l'Autorité de l'aviation civile.

(b) Un exploitant doit s'assurer que :

(1) le programme de formation de ses personnels est proportionné aux responsabilités du personnel de l'exploitant. Cette formation doit couvrir au minimum les domaines cités dans le chapitre 10 du RANT 18.

(2) tout le personnel qui reçoit une formation, subit un test pour vérifier la compréhension de ses responsabilités.

(3) la périodicité de la formation visée au point (1) n'excède pas deux (2) ans.

(4) des dossiers de formation sur les marchandises dangereuses sont conservés pour tout le personnel tel que précisé dans le RANT 18 et les Instructions Techniques (Doc 9284-AN/905 de l'OACI).

OPS-1.R.085 Rapports relatifs aux incidents et accidents de marchandises dangereuses

(Voir IEM OPS-1.R.085)

(a) Un exploitant doit rapporter chaque incident et accident lié au transport de marchandises dangereuses à l'Autorité de l'aviation civile. Un rapport initial devra être diffusé dans les 72 heures suivant l'événement à moins que des circonstances exceptionnelles ne l'en empêche.

(b) Le premier rapport est transmis dans les 72 heures qui suivent l'événement, sauf si des circonstances exceptionnelles l'empêchent. Il peut être envoyé par n'importe quel moyen, notamment par courrier électronique, par téléphone ou par télécopie. Ce rapport contient toutes les informations connues à ce moment, rangées sous les rubriques énumérées à IEM OPS-1.R.085 (c). Au besoin, un rapport ultérieur est établi dans les meilleurs délais comprenant toutes les informations qui n'étaient pas connues au moment de la transmission du premier rapport. Si un rapport a été fait oralement, une confirmation écrite est envoyée dès que possible.

(c) Un exploitant doit aussi rendre compte à l'Autorité de l'aviation civile des marchandises dangereuses non déclarées ou mal déclarées, et découvertes dans le fret ou les bagages des passagers. Un compte-rendu initial doit être effectué dans les 72 heures qui suivent la découverte sauf si des circonstances exceptionnelles l'en empêchent.

CHAPITRE S. – SURETE

OPS-1.S.005 Exigences en matière de sûreté

Un exploitant doit s'assurer que tous les personnels concernés connaissent et satisfont aux exigences pertinentes des programmes nationaux de sûreté.

OPS-1.S.010 Programmes de formation

a) Un exploitant doit établir, mettre à jour et mettre en œuvre les programmes de formation approuvés permettant à ses personnels de prendre les actions appropriées à la prévention des actes illicites telles que le sabotage ou la saisie illicite de l'avion et minimiser les conséquences de telles actions si elles devaient survenir. Ce programme doit comprendre, au minimum, les éléments suivants :

1) détermination de la gravité de tout événement ;
2) communication et coordination entre les membres d'équipage ;
3) réactions appropriées de légitime défense ;
4) utilisation des équipements de protection non létaux fournis aux membres d'équipage et dont l'emploi est autorisé par l'Autorité de l'aviation civile ;
5) compréhension du comportement des terroristes, pour aider les membres d'équipage à faire face à la façon d'agir des pirates et aux réactions des passagers ;
6) exercices situationnels réels portant sur diverses conditions de menace ;
7) procédures à appliquer dans le poste de pilotage pour protéger l'avion ;
8) opérations de fouille de l'avion et éléments sur les emplacements de moindre risque pour une bombe.

b) L'exploitant doit établir, mettre à jour et mettre en oeuvre aussi un programme de formation afin d'enseigner aux employés voulus 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 avion pour qu'ils puissent contribuer à la prévention des actes de sabotage et autres formes d'intervention illicite.

OPS-1.S.015 Rapports relatifs aux actes illicites

Suite à un acte illicite à bord d'un avion, le commandant de bord ou, en son absence, l'un exploitant doit soumettre sans délai un rapport sur un tel acte à l'Autorité de l'aviation civile.

OPS-1.S.020 Liste de vérification de la procédure de fouille de l'avion

Un exploitant doit s'assurer de la présence à bord d'une liste de vérification des procédures à suivre en cas de fouille visant à découvrir une bombe ou un engin explosif improvisé en cas de suspicion de sabotage ou en cas de recherche d'armes, d'explosifs ou d'autres engins dangereux dissimulés, s'il est

fondé de croire que l'avion peut être la cible d'une intervention illicite. La liste de vérification doit comporter des consignes sur les mesures à prendre en cas de découverte d'une bombe ou d'un objet suspect et des informations concernant l'emplacement à moindre risque de l'avion en question, si le titulaire du certificat de type en a indiqué un.

OPS-1.S.025 Sûreté du poste de pilotage

(a) Dans tout avion équipé d'une porte d'accès au compartiment de l'équipage de conduite, cette porte doit pouvoir être verrouillée et des moyens et mesures acceptables par l'Autorité de l'aviation civile doivent être prévus ou mis en place afin de permettre à l'équipage de cabine de prévenir discrètement l'équipage de conduite en cas d'activités suspectes ou d'infractions aux règles de sûreté dans la cabine.

(b) Le poste de pilotage de tous les avions de transport de passagers :

(1) dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 54 500 kg ; ou

(2) dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 45 500 kg et dont le nombre de sièges passagers est supérieur à 19 ; ou

(3) dont le nombre de sièges passagers est supérieur à 60 ;

doit être doté d'une porte approuvée conçue pour résister à la pénétration de projectiles d'armes légères et d'éclats de grenade ainsi qu'à l'intrusion par la force de personnes non autorisées. Cette porte pourra être verrouillée et déverrouillée de l'une ou l'autre des positions de conduite. La conception de cette porte ne doit pas entraver les opérations d'urgence, telles que prévues dans les exigences de navigabilité applicables.

(c) Dans tous les avions équipés d'une porte d'accès au compartiment de l'équipage de conduite conformément au § b):

(1) cette porte doit être fermée avant la mise en route des moteurs en vue du décollage, verrouillée lorsqu'exigé par la procédure de sûreté ou le commandant de bord le requiert, et ce, jusqu'à l'arrêt des moteurs après l'atterrissage, sauf s'il est jugé nécessaire que des personnes autorisées entrent ou sortent, conformément au programme national de sûreté de l'aviation civile (PNSAC);

(2) un moyen doit être prévu qui permet de voir, de l'une ou l'autre des positions de conduite, la totalité de la zone jouxtant la porte, à l'extérieur du poste de pilotage, pour identifier les personnes demandant d'y entrer et déceler les comportements suspects ou les menaces potentielles.

CHAPITRE T. – AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION

OPS-1.T.005 Généralités :

Un agent technique d'exploitation doit s'abstenir, en tout état de cause, de prendre des mesures contraires aux procédures instituées par les services :

- de contrôle de la circulaire aérienne ;
- météorologiques ;
- des télécommunications.

OPS-1.T.010 Fonctions des agents techniques d'exploitation

(a) Un agent technique d'exploitation exerçant des fonctions dans le cadre de la méthode de contrôle et de supervision des vols citée au § OPS1.C.005 (g) doit:

(1) aider le pilote commandant de bord dans la préparation du vol et lui fournir les renseignements nécessaires à cette fin ;

(2) aider le pilote commandant de bord dans l'établissement du plan de vol exploitation et du plan de vol à déposer;

(3) s'il y a lieu, aider le pilote commandant de bord dans l'établissement du plan de vol préliminaire, et le communiquer à un organisme désigné par l'autorité ATS compétente ;

(4) signer, s'il y a lieu, et déposer le plan de vol à un organisme désigné par l'autorité ATS compétente;

(5) au cours du vol, fournira au pilote commandant de bord, par les moyens appropriés, les renseignements qui pourraient être nécessaires à la sécurité du vol.

(6) notifier à l'organisme ATS compétent lorsque la position de l'avion ne peut pas être déterminée par une capacité de suivi d'aéronef et que les tentatives d'entrer en communication avec l'avion ont échoué.

(b) En cas d'urgence, l'agent technique d'exploitation :

(1) déclenchera les procédures indiquées dans le manuel d'exploitation en s'abstenant de prendre des mesures contraires aux procédures ATC ; et

(2) communiquera 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.

Note 1 : Les dispositions relatives aux plans de vol figurent dans le RANT 02 — Règles de l'air. Les procédures relatives aux plans de vol et aux services connexes figurent dans les Procédures pour les services de navigation aérienne — Gestion du trafic aérien (PANS-ATM, Doc 4444 de l'OACI).

Note 2 : Des orientations détaillées sur l'utilisation des services FF-ICE, y compris l'utilisation d'un plan de vol préliminaire, figurent dans le Manuel sur le vol et le flux de trafic aérien — Information pour un environnement collaboratif (FF-ICE) (Doc 9965 de l'OACI).

OPS-1.T.015 Affectation d'un agent technique d'exploitation:

Un agent technique d'exploitation ne recevra 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 OPS1.C.005 (g);

Note : Le Manuel d'instruction (Doc 7192 de l'OACI), Partie D-3 — Agent technique d'exploitation, contient des éléments indicatifs sur la composition des programmes de formation.

(b) dans les douze (12) mois précédents, effectué au moins un vol de qualification, dans le poste de pilotage d'un avion, au-dessus d'une région dans laquelle il est autorisé à assurer la supervision des vols. Ce vol devrait comprendre des atterrissages sur le plus grand nombre d'aérodromes possible ;

Note.— Lors du vol de qualification, l'agent technique d'exploitation doit être en mesure de surveiller de près le système d'intercommunication et les radiocommunications de l'équipage de conduite et d'observer les actions de l'équipage de conduite.

(c) prouvé à l'exploitant qu'il connaît :

(1) la teneur du manuel d'exploitation décrit à l'appendice 1.OPS-1.P.010;
(2) l'équipement radio des avions utilisés ;
(3) l'équipement de navigation des avions utilisés ;

(d) prouvé à l'exploitant qu'il connaît les détails suivants au sujet des vols dont il est chargé et des régions dans lesquelles il est autorisé à superviser les vols :

(1) conditions météorologiques saisonnières et sources de renseignements météorologiques ;
(2) effets des conditions météorologiques sur la réception radio à bord des avions utilisés ;
(3) particularités et limites d'emploi de chacun des systèmes de navigation utilisés par l'exploitant ;
(4) instructions relatives au chargement des avions ;

(e) prouvé à l'exploitant qu'il possède les connaissances et les aptitudes en matière de performances humaines notamment la gestion des menaces et des erreurs 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 l'OPS-1.T.010.

OPS-1.T.020 Stage de maintien de compétence

(a) Tout exploitant doit s'assurer que chaque agent technique d'exploitation suit un stage de maintien de compétence sanctionné par une évaluation.

(b) La période de validité de ce stage doit être de 24 mois calendaires à compter de la fin du mois de sa réalisation. Si ce stage est accompli dans les trois derniers mois calendaires de validité d'un stage précédent, sa période de validité doit s'étendre de la date de sa réalisation jusqu'à 24 mois calendaires après la date d'expiration de ce précédent stage.

(c) Avant de mettre en application ces stages de maintien de compétence, l'exploitant doit les faire approuver par l'Autorité de l'aviation civile. Le dossier d'approbation des programmes de formation des agents techniques d'exploitation doit contenir les informations suivantes :

(1) les programmes de stage avec indication de la durée réservée à chaque partie du programme, et le nombre des participants par stage ;

(2) les dossiers du personnel d'instruction ;

(3) les moyens matériels et pédagogiques utilisés ; l'exploitant doit indiquer si ces moyens lui appartiennent. Sinon il doit justifier dans quelles conditions ils sont mis à sa disposition ;

(4) la documentation, personnelle ou non, mise à la disposition des agents techniques d'exploitation ;

(5) les dossiers du personnel de contrôle proposés pour agrément à l'Autorité de l'aviation civile ;

(6) les méthodes de contrôle et le guide de notation ;

(7) et les mesures à prendre dans le cas où un contrôle est non satisfaisant.

OPS-1.T.025 Attestation de maintien de compétence

(a) Lorsque les agents techniques d'exploitation ont une attestation de qualification autre que la licence d'agent technique d'exploitation conformément à la méthode approuvée de contrôle et de supervision de l'exploitation, les personnes qui en sont titulaires doivent répondre au minimum aux conditions de délivrance de la licence d'agent technique d'exploitation qui sont spécifiées dans le RANT 01.

(b) L'exploitant doit délivrer à chaque agent technique d'exploitation une attestation de maintien de compétence. Cette attestation à l'entête de l'exploitant doit indiquer les dates des stages de maintien de compétence, de qualifications de type d'aéronefs et de qualifications de route ou

de régions suivis ainsi que les dates et périodes de leur validité. Elle doit être présentée à toute réquisition des services compétents de l'Autorité de l'aviation civile chargés du contrôle.

OPS-1.T.030 Autorisation d'un agent technique d'exploitation pour exercer des contrôles

(Réservé)

OPS-1 .T.035 Temps de service, périodes de service et période de repos pour la gestion de la fatigue des agents techniques d'exploitation (ATE)

(a) **Temps de service et Périodes de service**

(1) Les ATE sont considérés comme étant de service s'ils se livrent à quelque tâche prévue, demandée ou à leur propre initiative. au nom de l'exploitant.

(2) Aucun exploitant n'est autorisé à programmer :

(i) plus de 10 heures consécutives de service pour un agent technique d'exploitation sur une période de 24 heures consécutives, sauf si au moins 8 heures de repos lui sont accordées à la fin des 10 heures de service ou avant, sauf dans les cas ou des circonstances ou des situations d'urgence, hors du contrôle de l'exploitant, l'imposent.

(A) Chaque exploitant doit établir une période quotidienne de service pour un agent technique d'exploitation.de façon à ce qu'elle débute à un moment qui lui permet de bien prendre connaissance des conditions météorologiques existantes et anticipées le long de la route avant l'envoi de tout aéronef.

(B) Il doit rester de service jusqu'à ce que chaque aéronef dont ils a la supervision et le contrôle et la supervision, ait fini son vol ou qu'il soit remplacé par un autre ATE à la fin de son quart de travail.

(b) **Périodes de repos**

(1) La période minimale de repos est considérée comme étant de 8 heures consécutives.

(2) L'exploitant doit suspendre l'agent technique d'exploitation de tout service pendant 24 heures consécutives lors de toute période de 7 jours consécutifs.

(3) Aucun ATE n'est autorisé à :

(i) effectuer des tâches de transport commercial aérien si cette personne n'a pas eu au moins la période de repos minimale prescrite.

(ii) accepter une affectation à toute tâche pour l'exploitant pendant toute période de repos requise.

(c) Conformité aux impératifs de programmation

Lors de situations d'urgence ou défavorables que l'exploitant ne contrôle pas, les temps de service d'un ATE peuvent excéder ceux visés au T.035 (a) .

Dans ce cas, l'exploitant doit ajouter ses commentaires dans un rapport qui sera adressé à l'Autorité de l'aviation civile dans un délai de vingt-huit jours (28) jours après l'événement.

(d) Dossiers relatifs au temps de vol, de service et de repos

L'exploitant doit tenir à jour, pour chaque agent technique d'exploitation, des dossiers sur les périodes de service et de repos et les conserver pendant 24 mois.

OPS-1.T.040 Dossiers de formation

Tout exploitant doit tenir à jour les dossiers des agents techniques d'exploitation qu'il emploie.

Ces dossiers doivent contenir au minimum :

a) copie du dossier de formation initiale;
b) copie de la licence d'agent technique d'exploitation, s'il y'a lieu;
c) les certificats de stage de qualifications de type d'aéronefs ;
d) les certificats de stages de qualifications de route ou de régions ;
e) les certificats de stages de maintien de la compétence .

CHAPITRE U. SÉCURITÉ DES COMPARTIMENTS DE FRET

OPS-1. U. 005 : Transport d'articles dans des compartiments de fret

a) L'exploitant doit établir des politiques et des procédures pour le transport d'articles dans des compartiments de fret, qui comprennent la réalisation d'une évaluation du risque de sécurité spécifique. Cette évaluation doit tenir compte au minimum des éléments suivants :
   (i) dangers découlant des propriétés des articles à transporter ;
   (ii) capacités de l'exploitant ;
   (iii) considérations opérationnelles (p. ex. zone d'exploitation, temps de déroutement) ;
   (iv) possibilités générales de l'avion et de ses systèmes (p. ex. systèmes d'extinction d'incendie de fret) ;
   (v) caractéristiques de confinement des unités de chargement ;
   (vi) emballage et conditionnement ;
   (vii) sécurité de la chaîne d'approvisionnement des articles à transporter ; et
   (viii) quantité et répartition des marchandises dangereuses à transporter.

Note : Des exigences opérationnelles supplémentaires concernant le transport des marchandises dangereuses figurent au chapitre R du RANT 06 OPS-1.

OPS-1. U. 010 : Protection incendie

a) Les éléments du système de protection incendie approuvés par l'État de conception ou d'immatriculation pour les compartiments de fret et un résumé des normes par rapport auxquelles la protection incendie des compartiments a été certifiée doivent figurer dans le manuel de vol de l'avion ou dans une autre documentation appuyant l'utilisation de l'avion.

b) L'exploitant doit établir des politiques et des procédures sur les articles à transporter dans les compartiments de fret. Ces politiques et ces procédures doivent donner une certitude raisonnable qu'un incendie des articles en question pourra être détecté et éteint ou suffisamment maîtrisé par les éléments de conception de l'avion associés à la protection incendie des compartiments de fret, jusqu'à ce que l'avion effectue un atterrissage en sécurité.

Note : Des éléments indicatifs sur les politiques et les procédures concernant les articles à transporter dans les compartiments de fret figurent dans le document Orientations pour la sécurité des opérations impliquant les compartiments de fret d'avions (Doc 10102 de l'OACI).