

Arrêté n° 00606 /MINT DU 13 sept 2006
 modifiant l'annexe de l'arrêté n° 00731/MINT du 07
 juin 2005 fixant les conditions d'utilisation des avions
 par une entreprise de transport aérien.

LE MINISTRE DES TRANSPORTS,

VU la Constitution ;
 VU la convention relative à l'aviation civile internationale ratifiée le 15 janvier 1960 ;
 VU la loi n° 98/023 du 24 décembre 1998 portant régime de l'aviation civile ;
 VU le décret n° 98/152 du 24 juillet 1998 portant organisation du ministère des Transports ;
 VU le décret n° 99/198 du 16 septembre 1999 portant organisation et fonctionnement de
 l'Autorité Aéronautique ;
 VU le décret n° 2003/2028/PM du 04 septembre 2003 portant réglementation des titres,
 documents et contrôles relatifs à la sécurité aéronautique ;
 VU le décret n° 2004/320 du 08 décembre 2004 portant organisation du Gouvernement ;
 VU le décret n° 2004/322 du 08 décembre 2004 portant formation du Gouvernement ;
 VU l'arrêté n° 00734/MINT du 07 juin 2005 fixant les conditions d'utilisation des avions
 par une entreprise de transport aérien ;

ARRETE :

Article 1^{er}.- Le présent arrêté modifie l'annexe de l'arrêté n° 00731/MINT du 07 Juin 2005
 fixant les conditions d'utilisation des avions par une entreprise de transport aérien.

Article 2 .- Le Directeur Général de l'Autorité Aéronautique est chargé de l'exécution du
 présent arrêté qui sera enregistré, publié suivant la procédure d'urgence, puis inséré au
 journal officiel en français et en anglais.

YAOUNDE, le **13 SEP. 2006**

LE MINISTRE DES TRANSPORTS,



DAKOLE DAISSALA

ANNEXE A L'ARRETE N° 00731/MINT DU 07 JUIN 2005
FIXANT LES CONDITIONS D'UTILISATION
DES AVIONS EXPLOITES PAR
UNE ENTREPRISE DE TRANSPORT AERIEN

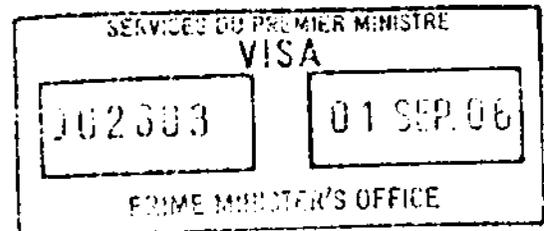


TABLE DES MATIERES

Chapitre 1 : Définitions et abréviations.....	
1.1 Définitions	8
1.2 Abréviations	17
Chapitre 2 : Application.....	20
Chapitre 3: Généralités.....	
3.1 Respect des lois, réglementations et procédures	21
3.2 Gestion de la sécurité.....	22
3.3 Transport des marchandises dangereuses.....	23
3.4 Transport des armes de guerre et des munitions de guerre	23
3.5 Transport des armes et munitions de sport	23
3.6 Système qualité	23
3.7 Accès au poste de pilotage	24
3.8 Appareils électroniques portatifs	24
3.9 Alcool, médicaments et drogues	24
3.10 Location et affrètement d'avion	24
3.11 Liste minimale d'équipements	25
3.12 Documents de bord	25
3.13 Manuels à transporter	25
3.14 Informations supplémentaires et formulaires de bord	26
3.15 Archivage des documents	26
3.16 Conservation des documents	26
3.17 Inspections et contrôles assurés par l'Autorité Aéronautique	27
3.18 Publicité	27
Chapitre 4 : Préparation et exécution des vols	
4.1 Installations et services d'exploitation.....	28
4.2 Certificat de Transporteur aérien et supervision	
4.2.1 Certificat de Transporteur Aérien	28
4.2.2 Manuel d'Exploitation	30
4.2.3 Consignes d'exploitation – Généralités	31
4.2.4 Simulation des situations d'urgence en cours de vol	31
4.2.5 Listes de vérification	31
4.2.6 Altitudes minimales de vol	31
4.2.7 Minimum opérationnel d'aérodrome	32
4.2.8 Hauteur de franchissement du seuil pour les approches de précision.	33
4.2.9 Relevés de carburant et de Lubrifiant	33
4.2.10 Equipage	33
4.2.11 Passagers	33
4.3 Préparation des vols	
4.3.1 Documents de préparation de vol	34
4.3.2 Durée de conservation des documents de préparation de vol	35

4.3.3	Planification opérationnelle des vols	35
4.3.4	Aérodrome de dégagement	35
4.3.5	Conditions météorologiques	36
4.3.6	Réserves de carburant et de lubrifiant	37
4.3.7	Avitaillement en carburant avec passagers à bord	38
4.3.8	Réserve d'oxygène	39
4.4	Procédures en vol	
4.4.1	Minimums opérationnels d'aérodrome	44
4.4.2	Observations météorologiques	44
4.4.3	Conditions de vol dangereuses	44
4.4.4	Membres de l'équipage de conduite à leur poste	44
4.4.5	Emploi de l'oxygène	45
4.4.6	Protection de l'équipage de cabine et des passagers à bord des avions Pressurisés en cas de chute de pression.....	45
4.4.7	Instructions d'exploitation communiquées en vol	45
4.4.8	Procédures de vol aux instruments	45
4.4.9	Procédures d'exploitation avec les avions à moindre bruit	46
4.5	Fonctions du pilote commandant de bord	46
4.6	Fonction de l'agent technique d'exploitation	46
4.7	Spécifications supplémentaires relatives aux vols à grandes distances des avions à deux turbomachines (ETOPS)	47
4.8	Bagages à main	48
4.9	Transport des passagers	
4.9.1	Transport de passagers à mobilité réduite.....	48
4.9.2	Transport d'enfants entre deux ans et douze ans.....	48
4.9.3	Transport des bébés (enfants de moins de deux ans)	49
4.9.4	Transport de passagers non admissibles, refoulés ou de personnes aux arrêts	49
4.10	Spécifications supplémentaires relatives à l'exploitation monopilote en régime de vol aux instruments (IFR) ou de nuit.....	49

Chapitre 5 : Limites d'emploi relatives aux performances des avions

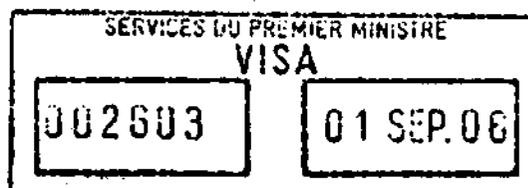
5.1	Généralités	
5.1.1	Avions pouvant être utilisés par les exploitants de transport aérien	50
5.1.2	Limitations liées aux conditions d'utilisation	50
5.1.3	Limitations liées à la panne d'un ou plusieurs groupes motopropulseurs ..	50
5.1.4	Informations relatives aux performances	50
5.1.5	Limitations liées à certains types d'avions et régime de vol.....	51
5.1.6	Limitations liées à l'infrastructure.....	51
5.1.7	Terminologie.....	51
5.2	Règles d'application	52
5.3	Classe de performance A	
5.3.1	Décollage	52
5.3.2	Franchissement des obstacles	53
5.3.3	En route – Un moteur en panne	54
5.3.4	En route – Avion à trois moteurs ou plus dont deux moteurs en panne ..	55



5.3.5	Atterrissage – Aérodrôme de destination et de dégagement	56
5.3.6	Atterrissage – Pistes sèches	56
5.3.7	Atterrissage – Pistes mouillées et contaminées	57
5.4	Classe de performance B	
5.4.1	Décollage	57
5.4.2	Franchissement d'obstacles au décollage – Avions multimoteurs ...	58
5.4.3	En route – Avions monomoteurs.	59
5.4.4	En route – Avions multimoteurs	59
5.4.5	Atterrissage – Aérodrôme de destination et de dégagement	60
5.4.6	Atterrissage – Pistes sèches	60
5.4.7	Atterrissage – Pistes mouillés et contaminés	61
5.5	Classe de performance C	
5.5.1	Décollage	61
5.5.2	Franchissement d'obstacles au décollage	62
5.5.3	En route – Tous moteurs en fonctionnement	63
5.5.4	En route – Un moteur en panne	63
5.5.5	En route – Avion à trois moteurs ou plus dont deux moteurs en panne ..	64
5.5.6	Atterrissage – Aérodrôme de destination et de dégagement	64
5.5.7	Atterrissage – Pistes sèches	65
5.5.8	Atterrissage – Pistes mouillés et contaminés	65
5.6	Masse et centrage	
5.6.1	Généralités.....	66
5.6.2	Terminologie.....	66
5.6.3	Chargement, masse et centrage.....	67
5.6.4	Masse de l'équipage	67
5.6.5	Masse des passagers et des bagages.....	67
5.6.6	Documentation de masse et centrage.....	69

Chapitre 6 : Equipement, instruments de bord et documents de vol des avions

6.1	Généralités	
6.1.1	Equipements et documents	70
6.1.2	Liste minimale d'équipement	70
6.1.3	Manuel d'exploitation	70
6.1.4	Issues inutilisables	70
6.2	Tous avions - Tous vols	
6.2.2	Sièges, ceintures de sécurité, harnais et dispositif de retenue pour enfants...	71
6.2.3	Consignes « Attachez vos ceintures » et « Défense de fumer »	71
6.2.4	Rideaux et portes intérieures	71
6.2.5	Trousses de premiers secours	72
6.2.6	Trousses médicales d'urgence	72
6.2.7	Extincteurs à main	73
6.2.8	Hache de secours et pieds de biche	73
6.2.9	Indication des zones de pénétration du fuselage	74
6.2.10	Marquage et ouverture des issues.....	74
6.2.11	Dispositifs d'évacuation d'urgence	75
6.2.12	Mégaphones	75
6.2.13	Eclairage de secours	75
6.2.14	Protection des feux aux toilettes.....	76



6.2.15	Sièges	76
6.2.16	Compartiments intérieurs	76
6.3	Enregistreurs de bord	
6.3.1	Avions devant être équipés des enregistreurs de vol	77
6.3.2	Enregistreurs de données de vol - types	77
6.3.3	Enregistreurs de données de vol - durée d'enregistrement	80
6.3.4	Enregistreurs de données de vol - Avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité a été délivré à compter du 1er janvier 1989	80
6.3.5	Enregistreurs de données de vol - Avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité a été délivré à compter du 1er janvier 1987 mais avant le 1er janvier 1989	81
6.3.6	Enregistreurs de données de vol - Avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité a été délivré après le 1er janvier 2005	81
6.3.7	Enregistreurs de conversations de poste de pilotage - Avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité a été délivré à compter le 1er janvier 1987	81
6.3.8	Enregistreur de conversation de poste de pilotage - Avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité a été délivré avant le 1er janvier 1987	81
6.3.9	Enregistreur de conversation de poste de pilotage - durée d'enregistrement	81
6.3.10	Enregistreur de bord - Construction et installation	82
6.3.11	Enregistreurs de bord - Utilisation	82
6.3.12	Enregistreurs de bord - Maintien de l'état de fonctionnement	82
6.4	Tous avions effectuant les vols VFR	
6.4.1	Instrument de bord	82
6.4.2	Vols VFR	83
6.5	Tous avions - survol de l'eau	
6.5.1	Hydravions	83
6.5.2	Avions terrestres	83
6.5.3	Vol à grande distance avec survol de l'eau	84
6.6	Tous avions - vols au-dessus de régions terrestres désignés inhospitalières	84
6.7	Vols à haute altitude	84
6.8	Tous avions - vols en atmosphère givrante	85
6.9	Tous avions volant selon les règles de vol aux instruments	
6.9.1	Instruments de bord	85
6.9.2	Alimentation électrique de secours des instruments indicateurs d'assiette qui fonctionnent électriquement	86
6.10	Tous avions volant de nuit	86
6.11	Radar météorologique	86
6.12	Indicateur de rayonnement	86
6.13	Normes de certification acoustique	87
6.14	Indicateur du nombre de Mach	87
6.15	Avions qui doivent être équipés d'un dispositif avertisseur de proximité du sol (GPWS)	87
6.16	Avions transportant des passagers - Sièges des membres d'équipage de cabine	
6.16.1	Avions dont le certificat de navigabilité original a été délivré le 1 ^{er} janvier 1981 ou après cette date	88
6.16.2	Avions dont le certificat de navigabilité original a été délivré avant le 1 ^{er} janvier 1981	88
6.17	Emetteur de localisation d'urgence (ELT)	88
6.18	Système anticollision embarqué (ACAS II)	88



6.19	Transpondeur	89
6.20	Microphones	89
6.21	Système d'avertissement de cisaillement du vent explorant vers l'avant	89
6.22	Équipement supplémentaire pour les vols IFR ou de nuit avec un seul pilote ..	89

Chapitre 7 : Équipement de communications et de navigation de bord

7.1	Généralités.....	90
7.2	Équipements de communications	90
7.3	Équipement de navigation	
	7.3.1 Tout avion	90
	7.3.2 Exécution des approches de précision.....	91
	7.3.3 Types de RNP	91
	7.3.4 Espace aérien MNPS	91
	7.3.5 Espace aérien RVSM	92
7.4	Installation.....	92
7.5	Gestion électronique des données de navigation.....	92

Chapitre 8 : Maintenance des avions

8.1	Responsabilité de l'entreprise en matière de maintenance	93
8.2	Manuel de contrôle de maintenance(MCM)	93
8.3	Programme de maintenance	94
8.4	État de maintenance	94
8.5	Renseignement sur le maintien de la navigabilité	95
8.6	Modifications et réparations	95
8.7	Fiche de maintenance	95
8.8	Compte rendu matériel.....	95
8.9	Certificat de conformité.....	96

Chapitre 9 : Équipage de conduite des avions

9.1	Composition de l'équipage de conduite	97
9.2	Consignes aux membres d'équipage de conduite en cas d'urgence	97
9.3	Programme d'instruction des membres d'équipage de conduite	98
9.4	Qualifications	
	9.4.1 Commandant de bord – Titre	99
	9.4.2 Pilote – Titre	99
	9.4.3 Expérience récente du pilote commandant de bord	100
	9.4.4 Expérience récente du pilote de relève en croisière	100
	9.4.5 Pilote commandant de bord - Qualification de route	100
	9.4.6 Contrôle de la compétence des pilotes	101
	9.4.7 Dossier du personnel	102
	9.4.8 Attestation de contrôle de compétence	102
9.5	Équipement de l'équipage de conduite	102
9.6	Exploitation en régime de vol aux instruments avec un seul pilote à bord ...	
	9.6.1 Conditions portant sur les étapes et la période de vol	102
	9.6.2 Conditions portant sur le pilote.....	103



9.6.3 Exigence portant sur l'entreprise	103
9.6.4 Conditions portant sur l'avion	103
9.7 Temps de vol, périodes de service de vol et période de repos.....	103
Chapitre 10 : Agent technique d'exploitation	104
Chapitre 11 : Manuels, livres de bord et états	
11.1 Manuel d'exploitation	105
11.2 Manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant	106
11.3 Programme de maintenance	107
11.4 Manuel de vol	108
11.5 Carnet de route	108
11.6 Plan de vol exploitation	109
11.7 Compte rendu matériel	110
11.8 Fiche de maintenance	110
11.9 Etats de l'équipement de secours et de sauvetage transporté à bord	110
11.10 Enregistrement provenant des enregistreurs de bord	110
Chapitre 12 : Equipage de cabine	
12.1 Fonctions attribuées en cas d'urgence	111
12.2 Présence des membres d'équipage de cabine aux postes d'évacuation d'urgence	111
12.3 Protection des membres de l'équipage de cabine pendant le vol	111
12.4 Formation du personnel	111
12.5 Dossier du personnel	112
12.6 Conditions d'expérience récente	112
12.7 Temps de vol, période de service de vol et période de repos	112
Chapitre 13 : Sûreté	
13.1 Vols commerciaux intérieurs	113
13.2 Sûreté du poste de pilotage	113
13.3 Liste type des opérations de fouille de l'avion	113
13.4 Programme de formation	114
13.5 Rapport sur les actes d'intervention illicite	114
13.6 Questions diverses	114



Chapitre 1 : Définitions et abréviations

1.1 Définitions

Dans les dispositions de cette annexe, les termes et expressions suivants ont la signification indiquée ci-après :

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.

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. On distingue les aérodromes de dégagement suivant :

- **Aérodrome de dégagement au décollage** : Aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si cela devient nécessaire après le décollage et qu'il n'est pas possible d'utiliser l'aérodrome de départ.
- **Aérodrome de dégagement en route** : Aérodrome où un aéronef peut atterrir si une anomalie ou une urgence se produit en route.
- **Aérodrome de dégagement en route ETOPS** : Aérodrome de dégagement accessible et approprié où un avion en vol ETOPS peut atterrir si un arrêt moteur ou une autre anomalie ou urgence se produit en route.
- **Aérodrome de dégagement à destination** : Aérodrome de dégagement vers lequel un aéronef peut poursuivre son vol s'il devient impossible ou inopportun d'atterrir à l'aérodrome d'atterrissage prévu.

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

Aérodrome de dégagement accessible : Aérodrome adéquat pour lequel, pendant la période d'utilisation prévue, les observations ou prévisions météorologiques ou une combinaison d'observations et de prévisions indiquent que les conditions météorologiques seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'aérodrome exigés, et pour lequel les comptes rendus d'état de la surface des pistes indiquent qu'un atterrissage sûr sera possible.

Aérodrome de dégagement adéquat : Aérodrome où les exigences en matière de performances d'atterrissage peuvent être respectées, dont on prévoit qu'il sera disponible en cas de besoin, et qu'il est doté des installations et des services nécessaires tels que le contrôle de la circulation aérienne, le balisage lumineux, les communications, les services météorologiques, les aides de la navigation, les services de sauvetage et de lutte contre l'incendie, ainsi que d'une procédure appropriée d'approche aux instruments.

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

Agent technique d'exploitation : Personne, titulaire ou non d'une licence et dûment qualifiée conformément à l'arrêté n° 00738 du 05 juin 2005 relatif aux licences et qualifications des personnels aéronautiques, 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 des vols 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 est rapportée au niveau moyen de la mer et la hauteur de décision est rapportée à l'altitude du seuil.

Note 2 : On entend par référence visuelle nécessaires 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 celui 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 » en abrégé « DA/H ».

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

Note 1 : L'altitude de franchissement d'obstacle est rapportée au niveau moyen de la mer et la hauteur de franchissement d'obstacle est rapportée à l'altitude de 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 » en abrégé « 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 est rapportée au niveau moyen de la mer et la hauteur minimale de descente est rapportée à l'altitude de l'aérodrome ou 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 2 : Pour la facilité, lorsque les deux expressions sont utilisées, elles peuvent être écrites sous la forme « altitude/hauteur minimale de descente » en abrégé « 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.

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

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 5700 kg.

Avion lourd : Avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg.

Certificat de transporteur aérien : document délivré à un exploitant par l'Autorité Aéronautique attestant que cet exploitant possède les capacités professionnelles et l'organisation nécessaires pour assurer l'exploitation d'aéronefs en toute sécurité, en vue des activités de transport aérien qui y sont mentionnées.

Certificat d'état de navigabilité : Document qui contient une certification confirmant que les travaux de maintenance auxquels il se rapporte ont été effectués de façon satisfaisante, soit conformément aux procédures énoncées dans le manuel de procédures de l'organisme de maintenance, soit suivant un système équivalent.

Compte rendu matériel : Document de liaison entre l'équipage et le personnel de maintenance concernant l'état technique de l'avion, le compte rendu matériel est un système d'enregistrement des défauts et des anomalies de fonctionnement découverts lors de l'exploitation, ainsi que d'enregistrement de tout l'entretien entrepris sur l'avion pendant qu'il est exploité entre les visites programmées sur sites d'entretien, Il sert en outre à enregistrer les informations d'exploitation relatives à la sécurité des vols et contient les données relatives à l'entretien que l'équipage a besoin de connaître.

Conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) : Conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond inférieures aux minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue.

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

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



Émetteur de localisation d'urgence : Terme générique désignant un équipement qui émet des signaux distinctifs sur des fréquences désignées 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 portable [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 automatiquement 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 déploiement manuel est prévu.
- **ELT de survie [ELT(S)]** : ELT qui peut être enlevé d'un aéronef, qui est rangé de façon à faciliter sa prompt utilisation dans une situation d'urgence et qui est mis en marche manuellement par les survivants.

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.

Erreur : Action ou inaction de l'équipage de conduite qui donne lieu à des écarts par rapport aux intentions ou attentes de l'exploitant ou de l'équipage de conduite.

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).

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

Etat d'immatriculation : Etat sur le registre duquel l'aéronef est inscrit.

ETOPS : Qualificatif qui associé à une route ou un vol signifie que l'avion se trouve ou peut se trouver en un point distant de plus de soixante minutes de vol à la vitesse de croisière monomoteur d'un aéroport accessible.

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

Fiche de maintenance : Document qui contient une certification 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.



Gestion des erreurs : Processus consistant à déceler les erreurs et y réagir en appliquant des mesures qui permettent d'en réduire les conséquences ou de les éviter, et à atténuer la probabilité d'erreurs et de situation indésirables de l'aéronef.

Gestion des menaces : Processus consistant à déceler les menaces et y réagir en appliquant des mesures qui permettent d'en réduire les conséquences ou de les éviter, et à atténuer la probabilité d'erreurs et de situation indésirables de l'aéronef.

Groupe motopropulseur : Système, formé d'un moteur et de tous les accessoires montés sur ce moteur avant installation sur l'avion, qui sert à développer et à régler la puissance et à alimenter en énergie les systèmes de bord, mais qui ne comprend pas les systèmes indépendants produisant une poussée de courte durée.

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

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

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

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

Manuel de vol : Manuel associé au certificat de navigabilité, où sont consignées 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 d'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.



12/117

Manuel d'utilisation de l'aéronef : Manuel, acceptable pour l'Etat de l'exploitant, 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. Ce manuel fait partie du manuel d'exploitation.

Marchandises dangereuses : Matières ou objets de nature à présenter un risque appréciable 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 classées conformément à ces Instructions

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

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

Membre de l'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 les fonctions de membre d'équipage de conduite.

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

Menace : Evénement ou erreur qui se produit en dehors de l'influence de l'équipage de conduite, qui augmente la complexité opérationnelle et qu'il faut gérer pour maintenir la marge de sécurité.

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, exprimée 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, exprimée en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste, de l'altitude/hauteur de décision (MDA/H) et, au besoin, en fonction de la base des nuages.

Niveau de croisière : Niveau auquel un aéronef se maintient pendant une partie appréciable de 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 fixé par l'autorité compétente.

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 :

SERVICES DU PREMIER MINISTRE	
VISA	
002603	01 SEP. 06
PRIME MINISTER'S OFFICE	

13/117

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 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.

Par guidage latéral et vertical, on entend un guidage assuré par :

- a) soit une aide de navigation au sol,
- b) soit des données de navigation générées par un ordinateur.

Catégorie d'opérations d'approche et d'atterrissage de précision :

- **Catégorie I (CAT I) :** Approche et atterrissage de précision aux instruments exécutés avec une hauteur de décision au moins égale à 60 m (200 ft), et avec une visibilité au moins égale à 800 m ou une portée visuelle de piste au moins égale à 550 m ;
- **Catégorie II (CAT II) :** Approche et atterrissage de précision aux instruments exécutés avec une hauteur de décision inférieure à 60 m (200 ft), mais au moins égale à 30 m (100 ft), et une portée visuelle de piste au moins égale à 350 m ;
- **Catégorie IIIA (CAT IIIA) :** Approche et atterrissage de précision aux instruments exécutés :
 - a) avec une hauteur de décision inférieure à 30 m (100 ft), ou sans hauteur de décision ;
 - b) avec une portée visuelle de piste au moins égale à 200 m ;
- **Catégorie IIIB (CAT IIIB) :** Approche et atterrissage de précision aux instruments exécutés :
 - a) avec une hauteur de décision inférieure à 15 m (50 ft), ou sans hauteur de décision ;
 - b) avec une portée visuelle de piste inférieure à 200 m mais au moins égale à 50 m ;
- **Catégorie IIIC (CAT IIIC) :** Approche et atterrissage aux instruments exécutés sans hauteur de décision et 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 et d'atterrissage doit être exécutée dans les conditions de la catégorie la plus exigeante (exemples : si la hauteur de décision relève de la catégorie IIIA et la portée visuelle de piste de la catégorie IIIB, on doit considérer qu'il s'agit d'une opération de catégorie IIIB ; 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) .

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 : Toute période de temps au sol pendant laquelle un membre d'équipage de conduite est déchargé de tout service de l'exploitant.



14/117

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

Pilote commandant de bord : Pilote désigné par l'exploitant 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.

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

Plan de vol exploitation : plan établi par l'exploitant en vue d'assurer la sécurité du vol en fonction des performances et limitations d'emploi de l'avion et des conditions prévues relatives à la route à suivre et aux aérodromes intéressés.

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 qui sont nécessaires pour le maintien de la sécurité de l'exploitation des aéronefs auxquels il s'applique.

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

Qualité de navigation requise (RNP) : Expression de la performance de navigation qui est nécessaire pour évoluer à l'intérieur d'un espace aérien défini. *La performance et les spécifications de navigation sont définies en fonction du type et/ou de l'application de RNP considérés.*

Renseignements météorologiques : Message d'observation météorologique, analyse, prévision et tout autre élément d'information relatif à des conditions météorologiques existantes ou prévues.

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

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

Simulateur d'entraînement de 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.

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

Système de bord : Système comprenant tous les éléments d'équipement nécessaire à la commande et à l'exécution d'une fonction majeure particulière. Il comprend l'équipement expressément prévu pour cette fonction ainsi que d'autres éléments essentiels comme ceux qui sont nécessaires pour alimenter l'équipement en énergie.

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.

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 propulsion : Système formé d'un groupe motopropulseur et de tous les autres équipements utilisés pour assurer les fonctions nécessaires au maintien, au contrôle et au réglage de la puissance/poussée d'un groupe motopropulseur après installation sur la cellule.

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, encore 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.

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

Type de RNP : Valeur de confinement exprimée sous forme de distance en mille marins par rapport à la position voulue, à l'intérieur de laquelle sont censés se trouver les aéronefs pendant au moins 95 %

SERVICES DU PREMIER MINISTRE	
VISA	
002603	01 SEP. 06

16/117

du temps de vol total. *Par Exemple : La RNP 4 représente une précision de navigation de plus ou moins 7,4 Km (4 NM), sur la base d'un confinement de 95 %.*

Vol à grande distance : Tout vol exécuté par un avion à deux turbomachines qui, en un point quelconque de la route, se trouve, par rapport à un aérodrome de dégagement adéquat, à un temps de vol, calculé à la vitesse de croisière avec un groupe motopropulseur hors de fonctionnement (en atmosphère type et en air calme), supérieure à 60 minutes.

Vol d'aviation générale : Vol autre qu'un vol de transport commercial ou de travail aérien.

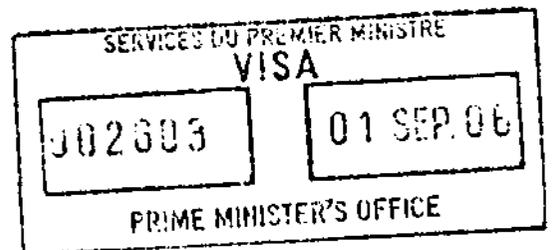
Vol de transport commercial : Vol de transport de passagers, de fret ou de la poste, effectué contre rémunération ou en vertu d'un contrat de location.

1.2 Abréviations

ACAS	Système anticollision embarqué
ADREP	Compte rendu d'accident/incident
adac	Avion à décollage et atterrissage courts
adav	Avion à décollage et atterrissage verticaux
AGA	Aérodromes, routes aériennes et aides au sol
AIG	Enquêtes et prévention des accidents
AOC	Permis d'exploitation aérienne
ASDA	Distance utilisable pour l'accélération-arrêt
ASE	Erreur de système altimétrique
ATC	Contrôle de la circulation aérienne
ATS	Service de la circulation aérienne
CADV	Commandes automatiques de vol
CAT I	Catégorie I
CAT II	Catégorie II
CAT III	Catégorie III
CAT IIIA	Catégorie IIIA
CAT IIIB	Catégorie IIIB
CAT IIIC	Catégorie IIIC
CFIT	Impact sans perte de contrôle
cm	Centimètre
CTA	Certificat de transporteur aérien
CRM	Gestion du poste de pilotage
DA	Altitude de décision
DA/H	Altitude/hauteur de décision
DH	Hauteur de décision
DME	Dispositif de mesure de distance
DSTRK	Route désirée
ECAM	Moniteur électronique centralisé de bord
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
ELT	Émetteur de localisation d'urgence
ELT (AD)	ELT automatique largable



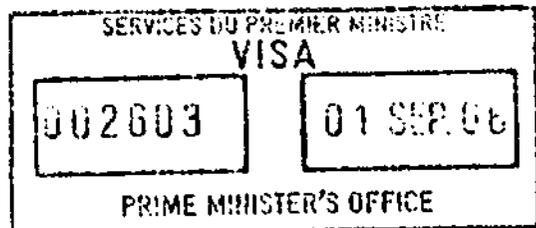
ELT (AF)	ELT automatique fixe
ELT (AP)	ELT automatique portatif
ELT (S)	ELT de survie
EPR	Rapport de pressions moteur
ETOPS	Vols à grande distance des avions à deux turbomachines
EUROCAE	Organisation européenne pour l'équipement de l'aviation civile
FM	Modulation de fréquence
FAA	Federal Aviation Administration
FAR	Federal Aviation Rules
ft	Pied
ft/min	Pied(s) par minute
g	Accélération de la pesanteur
GPWS	Dispositif avertisseur de proximité du sol
hPa	Hectopascal
IFR	Règles de vol aux instruments
IMC	Conditions météorologiques de vol aux instruments
INS	Système de navigation par inertie
JAA	Joint Aviation Authority
JAR	Joint Aviation Regulation
JTSO	Joint Technical Standard Order
kg	Kilogramme
kg/m ²	Kilogramme par mètre carré
km	Kilomètre
km/h	Kilomètre(s) par heure
kt	Noeud
kt/s	Noeud par seconde
LDA	Distance utilisable à l'atterrissage
LEC	Liste d'écarts de configuration
LME	Liste minimale d'équipements
LMER	Liste minimale d'équipements de référence
LOFT	Entraînement type vol de ligne
m	Mètre
MDA	Altitude minimale de descente
MDA/H	Altitude/hauteur minimale de descente
MDH	Hauteur minimale de descente
MHz	Mégahertz
MNPS	Spécifications de performances minimales de navigation
m/s	Mètre par seconde
m/s ²	Mètre par seconde au carré
N	Newton
NAV	Navigation
NM	Mille marin
N1	Vitesse turbine haute pression
N2	Vitesse soufflante
N3	Vitesse compresseur
OCA	Altitude de franchissement d'obstacles
OCA/H	Altitude/hauteur de franchissement d'obstacles
OCH	Hauteur de franchissement d'obstacles
RNP	Qualité de navigation requise



RVR	Portée visuelle de piste
RVSM	Minimum de séparation verticale réduit
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
TLS	Niveau de sécurité visé
TODA	Distance utilisable au décollage
TSO	Technical Standard Order
TORA	Distance de roulement utilisable au décollage
TVE	Erreur verticale totale
UTC	Temps universel coordonné
VC	Vitesse corrigée
VD	Vitesse de calcul en piqué
VFR	Règles de vol à vue
VMC	Conditions météorologiques de vol à vue
VMC	Vitesse minimale de contrôle, moteur critique hors de fonctionnement
VS0	Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol en régime stabilisé en configuration d'atterrissage
VS1	Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol en régime stabilisé
VV	Vitesse vraie
WXR	Conditions météorologiques

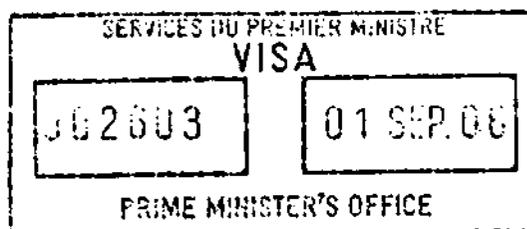
Symboles

°C Degré Celsius
% Pour cent



Chapitre 2 : Application

Les présentes conditions d'utilisation appelées encore exigences de sécurité, sont applicables à l'exploitation d'avions par des entreprises autorisées à effectuer des vols de transport public de passagers, de poste ou du fret.



Chapitre 3: Généralités

3.1 Respect des lois, réglementations et procédures

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

3.1.2 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 qui sont en vigueur dans les régions qu'ils devront traverser, aux aérodromes qu'ils sont appelés à utiliser et pour les installations et services correspondants. L'exploitant doit veiller à ce que les autres membres de l'équipage de conduite connaissent les lois, règlements et procédures qui se rapportent à l'exercice de leurs fonctions respectives à bord de l'avion.

Note : 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, volume I. Les critères de construction des procédures de vol à vue et de vos aux instruments figurent dans les PANS-OPS, volume II. Les critères et les procédures de franchissement d'obstacles employées dans certains Etats pouvant présenter des différences par rapport aux PANS-OPS, il est important de connaître ces différences pour des raisons de sécurité.

3.1.3 La responsabilité du contrôle d'exploitation incombe à l'exploitant ou à son représentant désigné. L'exploitant doit définir et maintenir une méthode de supervision des opérations aériennes approuvée par l'Autorité Aéronautique.

3.1.4 La responsabilité du contrôle d'exploitation ne peut 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.

3.1.5. 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, dans le cadre des mesures indiquées en 4.6.2, informer immédiatement les autorités compétentes de la nature de la situation et au besoin demander de l'aide.

3.1.6 Si en cas de force majeure qui compromet la sécurité de l'avion ou des personnes nécessite des mesures qui amènent à violer une procédure ou un règlement local, le pilote commandant de bord doit en aviser sans délai les autorités locales. Si l'Etat où se produit l'incident l'exige, le pilote commandant de bord doit rendre compte dès que possible, et en principe dans les 10 jours, de toute violation de ce genre à l'autorité compétente de cet Etat ; dans ce cas le pilote commandant de bord adresse également une copie de son compte rendu, dès que possible et en principe dans les 10 jours à l'Autorité Aéronautique.

3.1.7 Les exploitant 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 recherches et de sauvetage de la région qu'il va survoler.

Note : Ces renseignements doivent être consignées dans le manuel d'exploitation.



3.1.8 L'exploitant doit 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 comme il est spécifié dans l'arrêté n° 00738/MINT du 07 juin 2005..

3.2 Gestion de la sécurité

3.2.1 Conformément au programme de sécurité établi par l'Autorité Aéronautique suivant le niveau de sécurité fixé par le ministre chargé de l'aviation civile, les exploitant d'aéronef doivent mettre en œuvre un programme de prévention des accidents et de sécurité des vols.

3.2.2 A compter du 1^{er} janvier 2009, le programme de prévention des accidents et de sécurité des vols sera remplacé par le système de gestion de la sécurité.

3.2.3 Réservé

3.2.4 Dès le 1^{er} janvier 2009, les exploitants devront mettre en œuvre un système de gestion de la sécurité acceptable par l'Autorité Aéronautique, qui, au minimum :

- a) identifie les risques en matière de sécurité ;
- b) assure la mise en œuvre des mesures correctives nécessaires au maintien d'un niveau de sécurité acceptable ;
- c) assure la surveillance continue et l'évaluation régulière du niveau d'ensemble de la sécurité existant;
- d) vise à l'amélioration continue du niveau d'ensemble de la sécurité.

3.2.5 : Un système de gestion de la sécurité doit définir clairement les lignes de responsabilité en matière de sécurité dans l'ensemble de l'organisation de l'exploitant, notamment la responsabilité directe des cadres supérieurs en matière de sécurité.

3.2.6 : Réservé

3.2.7 : L'exploitant d'avions dont la masse maximale certifiée au décollage excède 27000 kg doit établir et maintenir un programme d'analyse de données de vol dans le cadre de son système de sécurité.

Note : Un exploitant peut confier par contrat à un tiers le fonctionnement d'un programme d'analyse de vol tout en conservant la responsabilité générale de la tenue de ce programme.

3.2.8 : Les programmes d'analyse des données de vol ne doivent pas être punitifs et doivent contenir des garanties adéquates pour protéger les sources de données.

3.2.9 L'exploitant doit établir un système de documents sur la sécurité des vols destiné à l'usage et à l'orientation du personnel d'exploitation. Une instruction de l'Autorité Aéronautique donne des orientations sur la création et l'organisation par l'exploitant du système de documents sur la sécurité des vols



3.3 Transport des marchandises dangereuses

Nul ne peut présenter ou accepter des marchandises dangereuses pour le transport aérien, à moins qu'il n'ait reçu une formation et que les marchandises soient correctement classifiées, documentées, homologuées, décrites, conditionnées, identifiées, étiquetées et prêtes au transport conformément à la réglementation en vigueur.

3.4 Transport des armes de guerre et des munitions de guerre

3.4.1 L'exploitant ne doit transporter des armes de guerre et des munitions de guerre que s'il dispose des autorisations de tous les États concernés.

3.4.2 L'exploitant doit s'assurer que les armes et munitions de guerre sont :

- a) rangées dans l'avion en un endroit inaccessible aux passagers durant le vol ;
- b) et déchargées dans le cas des armes à feu.

3.4.3 L'exploitant doit veiller à ce que soit signifié au commandant de bord, avant le début du vol, le détail de l'emplacement à bord de l'avion, de toutes armes de guerre et munitions devant être transportées.

3.5 Transport des armes et munitions de sport

3.5.1 L'exploitant doit prendre toutes les mesures raisonnables pour s'assurer que toute arme de sport destinée à être transportée par air lui soit signalée.

3.5.2 L'exploitant acceptant de transporter des armes de sport doit s'assurer qu'elles sont :

- a) rangées dans l'avion en un endroit inaccessible aux passagers durant le vol à moins que l'Autorité n'ait déterminé que la mise en conformité n'était pas pratiquement faisable et n'ait accepté que d'autres procédures puissent être appliquées ;
- b) et déchargées dans le cas des armes à feu ou de toute autre arme pouvant contenir des munitions.

3.6 Système qualité

3.6.1 L'exploitant doit établir un système qualité et nommer un responsable qualité afin de contrôler la conformité aux - et l'adéquation des - procédures requises pour assurer des méthodes d'exploitation sûres et la navigabilité des avions.

3.6.2 Le système qualité, le manuel qualité et le responsable qualité doivent être acceptables par l'Autorité Aérienne sur la base des critères établis.



3.7 Accès au poste de pilotage

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

- a) un membre d'équipage en service ;
- b) un représentant de l'autorité responsable des certifications/agrément, des licences ou du contrôle, si cela est nécessaire à l'exécution de ses tâches officielles ;
- c) ou autorisée et transportée conformément aux instructions du manuel d'exploitation.

3.8 Appareils électroniques portatifs

L'exploitant ne doit permettre à personne d'utiliser, et nul ne doit utiliser, à bord d'un avion un appareil électronique portatif susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'avion.

3.9 Alcool, médicaments et drogues

L'exploitant ne doit admettre personne et nul ne doit se trouver à bord d'un avion en étant sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de drogues au point de risquer de compromettre la sécurité de l'avion ou de ses occupants.

3.10 Location et affrètement d'avion

3.10.1 Accord de l'Autorité Aéronautique

L'exploitant utilisant un avion d'un autre exploitant doit obtenir préalablement à l'exploitation, l'approbation de l'Autorité Aéronautique.

3.10.2 Affrètement

L'exploitant qui fournit un avion avec équipage complet à un exploitant camerounais tout en conservant toutes les fonctions et responsabilités décrites à la partie 4.2, doit rester l'exploitant de l'avion. L'affrètement ne doit pas durer plus de trois (3) mois.

3.10.3 Location

3.10.3.1 Toute condition partie de l'approbation énoncée au paragraphe 3.10.1 doit être incluse dans le contrat de location.

3.10.3.2 Les éléments du contrat de location qui sont approuvés par l'Autorité Aéronautique autres que les contrats d'affrètement sans transfert de fonctions ni de responsabilité, doivent être tous considérés, en ce qui concerne l'avion loué, comme des modifications du CTA en vertu duquel les vols seront exploités.



3.10.3.3 Dans les cas où l'exploitant est face à un besoin immédiat, urgent et inattendu, d'un avion de remplacement, on peut considérer que l'approbation exigée ci-dessus est donnée à condition que :

- a) le donneur soit un exploitant détenteur d'un CTA délivré par un État signataire de la convention de Chicago ;
- b) la durée de prise en location ne dépasse pas 3 jours consécutifs non renouvelables ;
- c) et le fait soit signalé immédiatement à l'Autorité Aéronautique.

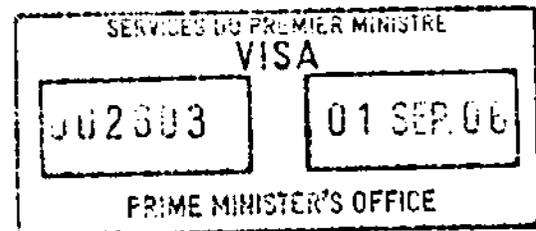
3.11 Liste minimale d'équipements

L'exploitant doit établir pour chaque avion une liste minimale d'équipements (LME), approuvée par l'Autorité Aéronautique. Celle-ci doit être basée sur la liste minimale d'équipements de référence (LMER) correspondante (si elle existe) acceptée par l'Autorité Aéronautique.

3.12 Documents de bord

3.12.1 L'exploitant doit s'assurer que les documents suivants se trouvent à bord pendant chaque vol :

- a) le certificat d'immatriculation ;
- b) le certificat de navigabilité ;
- c) le certificat de limitation de nuisance (si requis) ;
- d) la copie du certificat de transporteur aérien ;
- e) la licence de station radio ;
- f) la copie du certificat d'assurance responsabilité au tiers ;
- g) le carnet de route ;
- h) la liste des membres d'équipage ;
- i) la liste des passagers et leurs lieux d'embarquement et de destination ;
- j) un manifeste et des déclarations détaillées de fret.



3.12.2 Chaque membre de l'équipage de conduite doit, sur chaque vol, transporter sa licence en cours de validité, avec les qualifications nécessaires au vol et sa carte professionnelle.

3.12.3 Chaque membre d'équipage de cabine doit, sur chaque vol, transporter le certificat de sécurité et sauvetage, l'attestation d'aptitude physique et mentale du personnel navigant, l'attestation d'aptitude professionnelle et sa carte professionnelle, en cours de validité.

3.13 Manuels à transporter

L'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) Les parties du manuel d'exploitation nécessaires à la conduite d'un vol sont facilement accessibles à l'équipage à bord de l'avion ;
- c) Et le manuel de vol à jour est transporté dans l'avion, à moins que l'Autorité Aéronautique ait reconnu que le manuel d'exploitation contient les informations pertinentes pour cet avion.

3.14 Informations supplémentaires et formulaires de bord

3.14.1 L'exploitant doit veiller à ce qu'en plus des documents et manuels stipulés aux paragraphes 3.12 et 3.13, les informations et formulaires suivants, relatifs au type et à la zone d'exploitation, se trouvent à bord de chaque vol :

- a) le plan de vol exploitation ;
- b) le compte rendu matériel de l'avion ;
- c) le compte rendu aménagement cabine (avion certifiée transport public) ;
- d) les données du plan de vol circulation aérienne déposé ;
- e) la documentation de briefing NOTAM/AIS appropriée ;
- f) les informations météorologiques appropriées ;
- g) la documentation masse et centrage ;
- h) 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 à mobilité réduite, les personnes expulsées et les personnes en état d'arrestation ;
- i) la notification des chargements spéciaux, marchandises dangereuses incluses y compris les renseignements écrits fournis au commandant de bord conformément aux exigences relatives au transport des marchandises dangereuses ;
- j) les cartes et fiches à jour, ainsi que les documents associés ;
- k) toute autre documentation qui peut être exigée par les Etats concernés par ce vol, tels que manifeste marchandises, manifeste passagers, etc. ;
- l) et les formulaires relatifs aux rapports exigés par l'Autorité Aéronautique et l'exploitant ;

3.14.2 L'Autorité Aéronautique peut accepter que les informations mentionnées au paragraphe 3.14.1 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'exploitation et de fiabilité doit être garanti.

3.15 Archivage des documents

3.15.1 Les documents énumérés au paragraphe 3.14.1 doivent pour un vol être groupés dans un dossier de voyage qui doit être conservé par l'exploitant pendant six mois après la date du vol correspondant.

3.15.2 L'entreprise doit tenir les dossiers de voyage à la disposition des autorités chargées du contrôle technique des exploitants.

3.16 Conservation des documents

L'exploitant doit s'assurer que :

- a) 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) lorsqu'un membre d'équipage, devient membre d'équipage dans une autre entreprise, les relevés relatifs à la durée de travail de ce dernier sont mis à la disposition du nouvel exploitant sur demande.



3.17 Inspections et contrôles assurés par l'Autorité Aéronautique

3.17.1 Pouvoir d'inspection et de contrôle

3.17.1.1 Pour les inspections et les contrôles de l'Autorité Aéronautique, l'exploitant prendra toutes les dispositions en son pouvoir pour permettre l'exécution de ces inspections et contrôles, notamment pour que l'inspecteur (contrôleur) ou les inspecteurs (contrôleurs) puisse(nt) suivre avec l'équipage la préparation, le déroulement et la conclusion du ou des vols objet du contrôle.

3.17.1.2 Toutefois, le commandant de bord peut refuser l'accès au poste si, selon lui, cela met en cause la sécurité de l'avion.

3.17.2 Remise des documents et enregistrements

3.17.2.1 L'exploitant doit :

- a) donner à toute personne mandatée par l'Autorité Aéronautique accès à tous documents et enregistrements relatifs aux opérations de vol ou à la maintenance ;
- b) et présenter ces documents et enregistrements, lorsque cela lui est demandé par l'Autorité Aéronautique, dans une période de temps raisonnable.

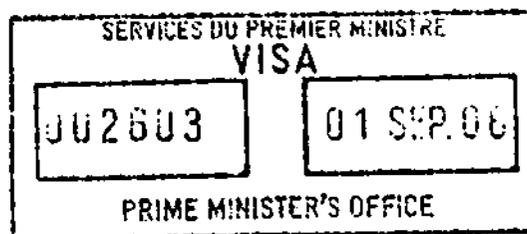
3.17.2.2 Le commandant de bord doit, dans un délai raisonnable après que la demande lui a été faite par une personne mandatée par l'Autorité Aéronautique, présenter à cette personne les documents devant se trouver à bord.

3.18 Publicité

3.18.1 Chaque fois qu'une publicité d'un transporteur aérien indique qu'il est agréé, la publicité doit clairement mentionner le numéro du certificat.

3.18.2 Aucun exploitant de transport aérien ne doit se proclamer transporteur aérien tant qu'un certificat de transporteur aérien ne lui a encore été délivré.

3.18.3 Aucun transporteur aérien ne doit faire de déclaration, écrite ou orale sur son propre compte qui serait fautive ou de nature à induire quelqu'un en erreur.



Chapitre 4 : Préparation et exécution des vols

4.1 Installations et services d'exploitation

4.1.1 L'exploitant ne peut entreprendre un vol avant de s'assurer 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.

Note : Par moyens ordinaires, il faut entendre l'emploi des renseignements dont dispose l'entreprise au point de départ 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.

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

4.1.3 Dans les limites des conditions d'utilisation publiées, les aérodromes camerounais ainsi que leurs installations et services sont en permanence à la dispositions des exploitants pendant les heures de services publiées, quelles que soient les conditions atmosphériques.



4.2 Certificat de Transporteur aérien et supervision

4.2.1 Certificat de Transporteur Aérien (CTA) :

4.2.1.1 L'exploitant ne peut assurer des vols en transport aérien public que s'il est détenteur d'un CTA en état de validité délivré par l'Autorité Aéronautique.

4.2.1.2 Le CTA autorise l'exploitant à effectuer des vols de transport commercial conformément aux autorisations, conditions et restrictions spécifiées.

4.2.1.3 : Le CTA délivré par un autre Etat contractant ne sera reconnu valable par l'Autorité Aéronautique que si les conditions qui ont régi à sa délivrance sont équivalentes ou supérieures aux normes applicables spécifiées dans l'Annexe 6 -1ere Partie- de l'OACI.

4.2.1.4 Le postulant à un CTA doit :

- a) avoir immatriculé camerounais les avions devant être exploités en vertu du CTA ;
- b) convaincre l'Autorité Aéronautique de sa capacité à assurer la sécurité de l'exploitation.

4.2.1.5 Nonobstant les dispositions du paragraphe 4.2.1.4 a) ci-dessus, l'exploitant peut exploiter avec l'accord mutuel des deux Autorités, des avions immatriculés au registre national d'une autre Autorité.

4.2.1.6 Le postulant à un CTA ou à une modification d'un CTA doit permettre à l'Autorité Aéronautique d'examiner l'ensemble des aspects relatifs à la sécurité de l'exploitation proposée.

4.2.1.7 L'exploitant doit permettre à l'Autorité Aéronautique d'avoir accès à son organisation et à ses avions et, en ce qui concerne la maintenance, que l'accès soit permis à tout organisme de maintenance

agréé afin de déterminer le maintien de la conformité aux dispositions relatives à l'arrêté sur l'agrément des organisme de maintenance.

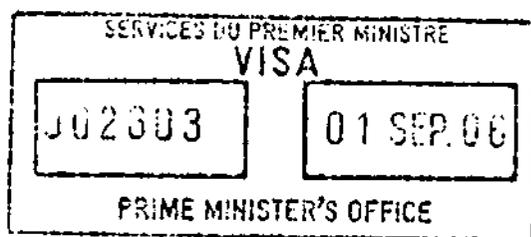
4.2.1.8 Le CTA est délivré, modifié ou renouvelé après examen des documents présentés et la démonstration par l'exploitant, qu'il a une organisation appropriée, une méthode de contrôle et de supervision des vols, un programme de formation et des arrangements relatifs aux services d'assistance en escale et à la maintenance qui sont compatibles avec la nature et la portée des vols spécifiés.

Une instruction de l'Autorité Aéronautique définit la procédure d'obtention du certificat de transporteur aérien.

4.2.1.9 L'exploitant doit avoir nommé un dirigeant responsable acceptable par l'Autorité Aéronautique, 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 Aéronautique.

4.2.1.10 L'exploitant doit avoir désigné des responsables acceptables par l'Autorité Aéronautique sur la base des critères établis pour :

- a) les opérations en vol ;
- b) les opérations au sol ;
- c) la formation ;
- d) le système de maintenance ;
- e) la sûreté ;
- f) le système qualité ; et
- g) le système de gestion de la sécurité.



4.2.1.11 La demande de délivrance, de modification et de renouvellement d'un CTA doit être faite auprès de l'Autorité Aéronautique. Cette demande doit être accompagnée des renseignements et documents ci-après :

- a) Pour une première demande :
 - i- Raison sociale et adresse du siège social de l'entreprise ;
 - ii- Description sommaire de l'exploitation envisagée, liste des avions devant être utilisés, nature de l'exploitation, volume prévu d'activité (en heures de vol) bases d'exploitation et d'entretien ;
 - iii- Description de l'organisation (organigramme) précisant le nom, les qualifications et l'expérience des principaux responsables, notamment dans les domaines de l'exploitation, de l'entretien, de l'entraînement des équipages et des opérations au sol.
 - iv- Documents d'entretien et d'exploitation devant être déposés, auprès des services compétents (notamment en vue de leur approbation).
- b) Pour une modification ou un renouvellement, les mises à jour des documents requis au paragraphe a).

La demande complète doit être déposée au moins quatre-vingt-dix jours avant le début de l'exploitation envisagée, trente jours pour une modification ou un renouvellement sauf cas particulier.

4.2.1.12 La poursuite de la validité du CTA dépend de ce que l'exploitant satisfait aux exigences des paragraphes 4.2.1.7 à 4.2.1.10 sous la supervision de l'Autorité Aéronautique.

En cas de suspension partielle ou totale, le CTA est rétabli lorsque l'Autorité Aéronautique est assurée que l'exploitant a mis en œuvre les moyens et méthodes nécessaires pour supprimer les causes ayant entraîné sa suspension.

En cas de retrait, l'exploitant doit faire une nouvelle demande de délivrance de Certificat de Transporteur Aérien.

4.2.1.13 Le CTA est valable pour une durée maximale de deux ans renouvelables.

4.2.1.14 Le CTA contient les éléments suivants :

- a) identité de l'entreprise (raison sociale, adresse) ;
- b) date d'émission et période de validité ;
- c) description des types de vols autorisés ;
- d) types d'aéronefs dont l'utilisation est autorisée ;
- e) zones d'exploitation et routes autorisées.

Le modèle du CTA est joint en appendice de la présente annexe.

4.2.2 Manuel d'Exploitation

4.2.2.1 L'exploitant doit élaborer à titre de guide pour l'usage du personnel intéressé, un manuel d'exploitation. Ce manuel doit être modifié ou révisé suivant les besoins, de manière à être tenu constamment à jour. Ces modifications ou révisions doivent être communiquées à toutes les personnes qui utilisent ce manuel.

L'exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation est connu et mis en application par l'ensemble du personnel affecté aux opérations au sol et en vol ou directement impliqué dans ces opérations.

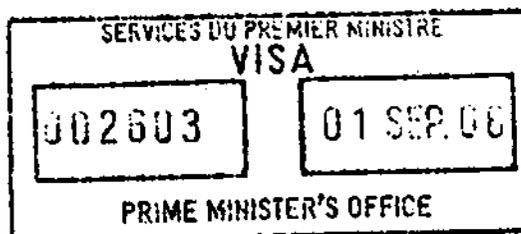
4.2.2.2 L'exploitant doit déposer auprès de l'Autorité Aéronautique, un exemplaire de son manuel d'exploitation préalablement à la mise en service d'un avion et de tous les amendements ou révisions dont ce manuel fera l'objet pour examen et acceptation et, le cas échéant, pour approbation.

4.2.2.3 L'exploitant est tenu de communiquer à l'Autorité Aéronautique, si elle le demande, tous les documents dont elle peut avoir besoin pour les contrôles du manuel d'exploitation.

4.2.2.4 L'exploitant doit informer les services compétents lorsqu'il cesse d'utiliser un manuel d'exploitation. Une interruption de l'utilisation d'un manuel d'exploitation pendant une période supérieure à douze mois entraîne l'obligation pour l'exploitant d'entreprendre une nouvelle procédure de dépôt du manuel.

4.2.2.5 Le manuel d'exploitation qui peut être publié en plusieurs parties distinctes correspondant à des aspects précis de l'exploitation doit être structuré de la manière indiquée ci-après :

- a) Généralités
- b) Utilisation de l'aéronef
- c) Routes et aérodromes
- d) Formation.



4.2.2.6 L'exploitant doit s'assurer que la structure détaillée du manuel d'exploitation est acceptable par l'Autorité Aéronautique. Le contenu de chacune des parties précisées en 4.2.2.5 qui organisent le manuel d'exploitation est défini par une instruction du Directeur Général de l'Autorité Aéronautique sous la forme d'un canevas.

4.2.3 Consignes d'exploitation - Généralités

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

4.2.3.2 La conduite d'un avion sur l'aire de mouvement d'un aérodrome ne doit être assurée que par une personne qui :

- a) a reçu de l'entreprise ou de son agent désigné l'autorité nécessaire à cet effet ;
- b) possède la compétence voulue pour conduire l'avion au sol ;
- c) possède les qualifications nécessaires pour utiliser le radiotéléphone ;
- d) a reçu d'une personne compétente des instructions sur le plan de l'aérodrome, les itinéraires, la signalisation, le balisage, les signaux et instructions, expressions conventionnelles et procédures de contrôle de la circulation aérienne (ATC), et est en mesure de se conformer aux normes opérationnelles qu'exige la sécurité des mouvements des avions sur l'aérodrome.

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

4.2.4 Simulation des situations d'urgence en cours de vol :

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

4.2.5 Listes de vérification

4.2.5.1 Les listes de vérifications prévus en 6.1.3 doivent être utilisées par l'équipage de conduite avant, pendant et après toutes les phases de vol et en cas d'urgence, afin que soient respectées les procédures d'exploitation figurant dans le manuel d'utilisation de l'avion, dans le manuel de vol ou dans tout autre document associé au certificat de navigabilité ainsi que dans le manuel d'exploitation.

4.2.5.2 La conception et l'utilisation des listes de vérification doivent respecter les principes des facteurs humains.

4.2.6 Altitudes minimales de vol

4.2.6.1 L'exploitant doit fixer des altitudes minimales de vol sur les routes qu'il parcourt. Ces altitudes ne doivent pas être inférieures à celles établies par les Etats survolés sauf si elles ont été expressément approuvées.



31/117

4.2.6.2 L'exploitant doit spécifier la méthode qu'il a l'intention d'adopter pour déterminer les altitudes minimales de vol sur les routes pour lesquelles l'Etat survolé, ou l'Etat responsable, n'a pas fixé d'altitude minimale de vol, et il doit indiquer cette méthode dans le manuel d'exploitation. Les altitudes minimales de vol déterminées conformément à cette méthode ne doivent pas être inférieures à la hauteur minimale spécifiée par l'arrêté n° 000712/MINT relatif aux règles de l'air.

4.2.6.3 La méthode adoptée pour établir les altitudes minimales de vol doit être acceptable pour l'Autorité Aéronautique.

4.2.6.4 L'Autorité Aéronautique ne doit accepter la méthode qu'après avoir étudié soigneusement l'influence probable des facteurs suivants sur la sécurité du vol considéré :

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

4.2.7 Minimum opérationnel d'aérodrome

4.2.7.1 L'exploitant doit établir pour chacun des aérodromes qu'il est appelé à utiliser des minimums opérationnels d'aérodrome. La méthode utilisée pour déterminer ces minimums doit être approuvée par l'Autorité Aéronautique.

Ces minimums ne doivent pas être inférieurs à ceux qui pourraient être établis, pour chacun de ces aérodromes, par l'Etat sur le territoire duquel l'aérodrome est situé, sauf s'ils ont été expressément approuvés par cet Etat.

4.2.7.2 Pour l'établissement des minimums opérationnels d'aérodrome qui s'appliqueront à une exploitation donnée, les éléments ci-après doivent être pris en compte :

- a) type, performance et caractéristiques de manœuvrabilité de l'avion ;
- b) composition de l'équipage de conduite, compétence et expérience de ses membres ;
- c) dimensions et caractéristiques des pistes appelées à être utilisées ;
- d) mesure dans laquelle les aides au sol, visuelles ou non visuelles, existantes répondent aux besoins, ainsi que leurs performances.
- e) équipement disponible à bord de l'avion pour la navigation et/ou le contrôle de la trajectoire de vol au cours de l'approche suivie d'un atterrissage et au cours de l'approche interrompue ;
- f) obstacles situés dans les aires d'approche et d'approche interrompue et altitude/hauteur de franchissement d'obstacles à utiliser pour la procédure d'approche aux instruments ;
- g) moyens utilisés pour déterminer et communiquer les conditions météorologiques ;
- h) obstacles situés dans les aires de montée au décollage et marges de franchissement nécessaires.

4.2.7.3 Les opérations d'approche et d'atterrissage aux instruments des catégories II et III ne sont autorisées que si la portée visuelle de piste (RVR) est communiquée.



32/117

4.2.7.4 Pour les opérations d'approche et d'atterrissage aux instruments, les minimums opérationnels d'aérodrome inférieurs à 800 m, en ce qui concerne la visibilité, ne sont autorisés que si l'on dispose de la RVR.

4.2.8 Hauteur de franchissement du seuil pour les approches de précision

L'exploitant doit établir des procédures opérationnelles de façon à garantir qu'un avion effectuant des approches de précision franchira le seuil, alors qu'il se trouve en configuration et en assiette d'atterrissage, avec une marge suffisante pour la sécurité.

4.2.9 Relevés de carburant et de lubrifiant

4.2.9.1 L'exploitant doit tenir des relevés de carburant et de lubrifiant pour permettre à l'Autorité Aéronautique de s'assurer que pour chaque vol les dispositions de 4.3.6 sont respectées.

4.2.9.2 L'exploitant doit conserver les relevés de carburant et de lubrifiant pendant trois (3) mois.

4.2.10 Equipage

4.2.10.1 Pour chaque vol, l'exploitant doit désigner un pilote qui fera fonction de pilote commandant de bord.

4.2.10.2 L'exploitant doit définir les règles de compositions de ses équipages pour les vols de toute nature qu'il peut être amené à effectuer et doit les décrire dans le manuel d'exploitation.

4.2.10.3 L'exploitant doit, pour chaque vol, définir la composition de l'équipage et en dresser la liste qui doit apparaître sur un document embarqué. Ces informations doivent être conservées au sol pendant six mois.

4.2.10.4 L'exploitant doit élaborer des règles limitant le temps de vol et les périodes de service de vol et prévoyant des périodes de repos suffisantes pour tous les membres d'équipage. Ces règles conformes à la réglementation en vigueur doivent figurer dans le manuel d'exploitation.

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

4.2.10.6 Pour chaque vol effectué au-dessus de 15000 m (49000 ft), l'exploitant doit établir des relevés qui permettront de déterminer la dose totale de rayonnement cosmique reçue, au cours d'une période de douze mois consécutifs, par chacun des membres de l'équipage.

4.2.10.7 Tout membre de l'équipage doit s'abstenir d'exercer ses fonctions dès qu'il ressent une déficience physique ou mentale de nature à le mettre dans l'incapacité d'exercer en toute sécurité ses tâches ou qu'il se trouve sous l'influence de boissons alcoolisées, de narcotiques ou de stupéfiants.

4.2.11 Passagers

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



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

4.2.11.1.1 Les cartes de consignes doivent être à la disposition immédiate de chaque passager et visibles de son siège. Elles doivent être rédigées en français et en anglais. Leur interprétation doit être facile pour tout passager grâce notamment à l'emploi des pictogrammes.

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

4.2.11.2.1 Des annonces et démonstrations de sécurité doivent être données aux passagers avant le décollage sur les points suivants :

- a) gilets de sauvetage ;
- b) emplacement des issues de secours
- c) marquage de l'itinéraire d'évacuation d'urgence ;
- d) équipements d'oxygène de subsistance ;
- e) ceinture de sécurité
- f) notices individuelles de sécurité.



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

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

4.2.11.5 L'exploitant doit établir un plan d'évacuation où figurent notamment l'emplacement des issues et le parcours d'évacuation des occupants en cas d'atterrissage ou d'amerrissage forcé. Il doit aussi établir un plan d'armement précisant les équipements de secours et d'évacuation et leur emplacement. Ces plans, qui doivent être affichés en évidence dans la cabine, doivent être lisibles par les passagers.

4.3 Préparation des vols

4.3.1 Document de préparation de vol

Aucun vol n'est entrepris avant qu'aient été remplis des documents de préparation de vol certifiant que le pilote commandant de bord a vérifié :

- a) que l'avion est en état de navigabilité ;
- b) que l'avion est doté des instruments et de l'équipement prescrit au chapitre 6 pour le type de vol considéré et que ceux-ci sont en cours de fonctionnement et suffisants pour le vol ;

- c) qu'il a été délivré une fiche de maintenance pour certifier que les travaux ont été effectués de façon satisfaisante ;
- d) que la masse et le centrage de l'avion permettent d'effectuer le vol avec sécurité, compte tenu des conditions de vol prévues ;
- e) que toute charge transportée est convenablement répartie à bord et arrimée de façon sûre ;
- f) qu'il a été effectué une vérification indiquant que les limites d'emploi prévues peuvent être respectées au cours du vol considéré ;
- g) que les normes relatives à la planification opérationnelle des vols ont été appliquées ;
- h) que les parties du manuel d'exploitation nécessaires sont disponibles à bord ;
- i) que les documents, l'information complémentaire et les formulaires qui doivent être à bord sont à bord ;
- j) que les cartes, les fiches et tous les documents associés ou la documentation équivalente, à jour sont disponibles pour faire face aux besoins de l'opération envisagée, y compris tout déroutement qu'il est raisonnable d'envisager ;
- k) que les installations et services au sol exigés pour le vol prévu sont disponibles et appropriés ;
- l) que 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.

4.3.2 Durée de conservation des documents de préparation de vol

L'exploitant doit conserver les documents de préparation de vol pendant six (6) mois.

4.3.3 Planification opérationnelle des vols

4.3.3.1 Pour chaque vol prévu, il doit être établi un plan de vol exploitation. Ce plan est approuvé et signé par le pilote commandant de bord et contresigné par l'agent technique d'exploitation, et copie est remise à l'exploitant ou à un agent désigné; s'il ne peut être remis, il est déposé à l'administration de l'aéroport ou à un endroit convenable à l'aérodrome de départ.

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

4.3.4 Aérodrome de dégagement

4.3.4.1 Aérodrome de dégagement au décollage

4.3.4.1.1 Un aérodrome de dégagement au décollage est choisi et spécifié dans le plan de vol exploitation si les conditions météorologiques à l'aérodrome de départ sont inférieures ou égales aux minimums opérationnels d'aérodrome applicables ou s'il est impossible de retourner à l'aérodrome de départ pour d'autres raisons.

4.3.4.1.2 La distance entre l'aérodrome de départ et l'aérodrome de dégagement au décollage ne doit pas dépasser :

- a) pour les avions bimoteurs, une distance équivalent à une durée de vol d'une heure à la vitesse de croisière avec un seul moteur ;
- b) pour les avions à trois moteurs ou plus, une distance équivalant à une durée de deux heures à la vitesse de croisière avec un moteur en panne.



4.3.4.1.3 Pour un aérodrome à choisir comme aérodrome de dégagement au décollage, les renseignements disponibles doivent indiquer que, à l'heure d'utilisation prévue, les conditions seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'aérodrome applicables au vol.

4.3.4.2 Aérodrome de dégagement en route

Les aérodromes de dégagement en route, qui sont exigés pour l'exploitation des avions bimoteurs sur les grandes distances (vols ETOPS) sont choisis et spécifiés dans le plan de vol exploitation et dans le plan de vol des services de la circulation aérienne (ATS).

4.3.4.3 Aérodrome de dégagement à destination

Pour un vol qui doit s'effectuer selon les règles de vol aux instruments, au moins un aérodrome de dégagement à destination doit être choisi et spécifié dans le plan de vol exploitation et le plan de vol ATS, sauf :

- a) si la durée du vol et les conditions météorologiques dominantes sont telles qu'on puisse admettre avec une certitude raisonnable qu'à l'heure d'arrivée prévue à l'aérodrome de destination prévu, ainsi que pendant un délai raisonnable avant et après ce moment, l'approche et l'atterrissage pourront être effectués dans les conditions météorologiques de vol à vue ;
- b) si l'aérodrome d'atterrissage prévu est isolé et qu'il n'y a pas d'aérodrome de dégagement à destination approprié.

4.3.5 Conditions météorologiques

4.3.5.1 Lorsqu'un vol doit s'effectuer conformément aux règles de vol à vue, il ne doit être entrepris que si les messages météorologiques récents (ou une combinaison de messages récents et de prévision) indiquent que les conditions météorologiques le long de la route (ou de la partie de la route qui doit être parcourue conformément aux règles de vol à vue) seront le moment venu, de nature à rendre possible l'application de ces règles.

4.3.5.2 Un vol qui doit s'effectuer selon les règles de vol aux instruments ne doit être entrepris que si l'on dispose des renseignements indiquant que les conditions à l'aérodrome d'atterrissage prévu ou, si un aérodrome de dégagement à destination est requis, à un aérodrome de destination au moins seront, à l'heure d'arrivée prévue, égales ou supérieures aux minimums opérationnels de cet aérodrome.

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

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



4.3.6 Réerves de carburant et de lubrifiant

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

4.3.6.2 *Avions à hélices.* Les réserves de carburant et de lubrifiants nécessaires pour satisfaire aux dispositions de 4.3.6.1 dans le cas des avions à hélices doivent être au moins suffisantes pour permettre à l'avion :

4.3.6.2.1 S'il faut prévoir un aérodrome de dégagement à destination, soit :

- a) d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu et, de là, l'aérodrome de dégagement le plus critique (du point de vue de la consommation de carburant) spécifié dans le plan de vol exploitation et dans le plan de vol ATS, puis de voler pendant 45 minutes ; soit
- b) d'atteindre l'aérodrome de dégagement, en passant par un point désigné à l'avance, puis de voler pendant 45 minutes, à condition que la quantité de carburant et de lubrifiant ainsi déterminée ne soit pas inférieure à celle qui est nécessaire pour atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis de voler pendant la plus courte des deux périodes suivantes :
 - 1) 45 minutes, plus 15 % de la durée de vol au(x) niveau(x) de croisière prévu(s) ;
 - 2) deux heures.

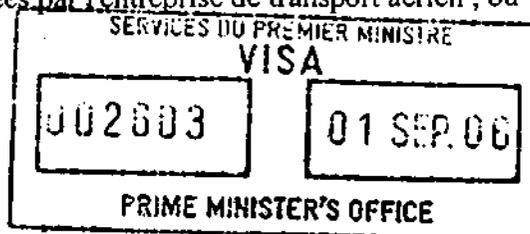
4.3.6.2.2 S'il n'y a pas à prévoir d'aérodrome de dégagement à destination :

- a) dans le cas énoncé en 4.3.4.3 a), d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis de voler pendant 45 minutes ;
- b) dans le cas énoncé en 4.3.4.3 b), d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis de voler pendant la plus courte des deux périodes suivantes :
 - 1) 45 minutes, plus 15 % de la durée du vol au(x) niveau(x) de croisière prévu(s) ;
 - 2) deux heures.

4.3.6.3 *Avions équipés de turboréacteurs.* Les réserves de carburant et de lubrifiant nécessaires pour satisfaire aux dispositions de 4.3.6.1 dans le cas des avions équipés de turboréacteurs doivent être au moins suffisantes pour permettre à l'avion :

4.3.6.3.1 S'il faut prévoir un aérodrome de dégagement à destination, soit :

- a) d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, d'y effectuer une approche et une approche interrompue ; puis
 - 1) d'atteindre l'aérodrome de dégagement spécifié dans le plan de vol ATS ; puis
 - 2) de voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1500ft) au-dessus de l'aérodrome de dégagement, dans les conditions de température standard, d'effectuer l'approche et l'atterrissage ; puis
 - 3) de disposer d'une quantité supplémentaire de carburant jugée suffisante par l'Autorité Aéronautique pour tenir compte de l'augmentation de consommation qui peut résulter de l'une ou l'autre des éventualités spécifiées par l'entreprise de transport aérien ; ou



37/117

- b) d'atteindre l'aérodrome de dégagement en passant par n'importe quel point désigné à l'avance, puis de voler pendant 30 minutes à 450 m (1500ft) au-dessus de l'aérodrome de dégagement, dûment muni d'une réserve de carburant jugée suffisante par l'Autorité Aéronautique pour tenir compte de l'augmentation de consommation qui peut résulter de l'une ou l'autre des éventualités spécifiées par l'entreprise de transport aérien, à condition que la quantité de carburant transportée ne soit pas inférieure à celle qui est nécessaire pour atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis de voler pendant deux heures à la consommation normale de croisière.

4.3.6.3.2 S'il n'y a pas à prévoir d'aérodrome de dégagement à destination :

- a) dans le cas énoncé en 4.3.4.3 a), d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis :
- 1) de voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1500 ft) au-dessus de l'aérodrome d'atterrissage prévu, dans les conditions de température standard ;
 - 2) de disposer d'une quantité supplémentaire de carburant jugée suffisante par l'Autorité Aéronautique pour tenir compte de l'augmentation de consommation qui peut résulter de l'une ou l'autre des éventualités spécifiées par l'entreprise de transport aérien ;
- b) dans le cas énoncé en 4.3.4.3 b), d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis de voler pendant deux heures à la consommation normale de croisière.

4.3.6.3.3 Le calcul des réserves de carburant et de lubrifiant exigées en 4.3.6.1 tient compte au moins de ce qui suit :

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

Note : Aucune disposition de la section 4.3.6 n'empêche de modifier le plan de vol d'un avion en cours de vol pour le dérouter vers un autre aérodrome, pourvu qu'au moment où ce changement de plan est décidé, il soit possible de satisfaire aux spécifications de cette section.

4.3.7 Avitaillement en carburant avec passagers à bord

4.3.7.1 Un avion ne peut être avitaillé en carburant, alors que des passagers embarquent, débarquent ou demeurent à bord, que si des procédures pour les opérations d'avitaillement ont été établis afin de s'assurer du respect des précautions suivantes :

- a) un personnel approprié, possédant les qualifications voulues, est présent à bord, prêt à déclencher et à conduire une évacuation de l'avion en se servant des moyens disponibles les plus pratiques et les plus rapides ;
- b) l'équipage, le personnel et les passagers sont informés de l'imminence d'une opération d'avitaillement en carburant ou de reprise de carburant ;
- c) les consignes « Attachez les ceintures » doivent être éteintes ;

SERVICES DU PREMIER MINISTRE	
VISA	
002603	01 SEP. 06
PRIME MINISTER'S OFFICE	

8/117

- d) les consignes « Défense de fumer » doivent être allumées, ainsi que l'éclairage cabine afin de permettre une identification des issues de secours ;
- e) les passagers doivent être informés qu'ils doivent détacher leurs ceintures de sécurité et s'abstenir de fumer et d'encombrer les couloirs ;
- f) tout dégagement de vapeur de carburant dans la cabine lors de l'avitaillement en carburant ou la reprise de carburant ou toute condition susceptible de créer un danger doit provoquer l'interruption immédiate des transferts de carburant ;
- g) et le périmètre au sol, situé en dessous des issues nécessaires à une évacuation d'urgence et les zones de déploiement des toboggans doivent rester dégagées.

4.3.7.2 Lorsque les opérations d'avitaillement en carburant avec passager embarquant, débarquant ou demeurant à bord sont en cours, des communications bilatérales seront assurées au moyen du système d'intercommunication de l'avion et 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.

Note : Les dispositions de 4.3.7.1 n'exigent pas nécessairement le déploiement de l'escalier escamotable, ni l'ouverture des issues de secours en tant que condition préalable aux opérations d'avitaillement en carburant. Des précautions supplémentaires sont nécessaires lorsqu'il s'agit d'opérations d'avitaillement en carburant autre que le kérosène d'aviation, lorsque ces opérations ont pour résultat un mélange de kérosène d'aviation avec d'autres types de carburant, ou lorsqu'elles sont effectuées au moyen d'un simple tuyau.

4.3.8 Réserve d'oxygène

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

PRESSION ABSOLUE	METRES	PIEDS
700 hPa	3000	10000
620 hPa	4000	13000
378 hPa	7600	25000

4.3.8.1 Aucun vol ne doit être entrepris si les quantités d'oxygène et les équipements indiqués dans les paragraphes suivants ne sont pas à bord.

4.3.8.2 Aucun vol ne doit être prévu à un niveau de vol supérieur au niveau 100 si l'avion n'est équipé d'un dispositif de rétablissement de la pression capable d'assurer une altitude pression dans la cabine inférieure ou égale à 10000 pieds à tous les niveaux de vol prévus ;

4.3.8.3 Oxygène de subsistance

4.3.8.3.1 Définition

L'oxygène de subsistance est l'oxygène fourni aux occupants d'un avion pour éviter des troubles hypoxiques dus au fait même de l'altitude pour les avions non pressurisés, ou d'une dépressurisation accidentelle pour les autres avions et permettre ainsi le maintien à un niveau satisfaisant de leurs activités psychomotrices. Dans le cas d'une dépressurisation accidentelle, l'oxygène de subsistance comprend l'oxygène nécessaire pendant la descente d'urgence, puis pendant toute la période de vol où l'altitude pression cabine reste supérieure à 10000 pieds.



4.3.8.3.2 Avion non pressurisé

1) Equipage de conduite : Pour tout vol à un niveau égal ou supérieur au niveau 100, chaque membre de l'équipage de conduite doit disposer d'un système inhalateur et d'une quantité d'oxygène suffisante pour l'alimenter :

- a) pendant la durée de vol entre le niveau 100 exclus et le niveau 130 inclus diminué de 30 minutes,
- b) pendant toute la durée de vol au-dessus du niveau 130.

Le système inhalateur doit être équipé d'un système de communications simples permettant des échanges instantanés entre membres de l'équipage et vers l'extérieur.

2) Occupant autre que l'équipage de conduite : Pour tout vol à un niveau supérieur au niveau 100, la réserve d'oxygène doit être suffisante pour alimenter :

- a) tout le personnel navigant de cabine prévu au manuel d'exploitation pour assurer la fonction sécurité-sauvetage, et 10% des passagers pendant toute la durée de vol entre le niveau de vol 100 exclus et le niveau de vol 130 inclus, diminué de 30 minutes ;
- b) l'équipage de cabine et les passagers pendant toute la durée de vol au-dessus du niveau de vol 130.

4.3.8.3.3 Avion pressurisé

1) Les avions pressurisés doivent être équipés d'un dispositif avertisseur capable, sans confusion possible, de prévenir l'équipage de conduite lorsque l'altitude pression de la cabine devient supérieure à 10000 pieds.

2) La quantité d'oxygène est calculée en prenant les hypothèses suivantes :

- a) l'altitude pression correspondante à une pression donnée est l'altitude à laquelle cette pression est rencontrée dans l'atmosphère standard ;
- b) les altitudes pression cabine et la durée du vol à ces altitudes sont celles prévues par l'entreprise pour chaque vol en cas de dépressurisation accidentelle ;
- c) une dépressurisation accidentelle est supposée intervenir à l'altitude au moment du vol qui est le plus critique du point de vue du besoin en oxygène ; après la panne, l'avion est supposé descendre jusqu'à une altitude de vol qui permette de rejoindre un aérodrome accessible ;
- d) après dépressurisation accidentelle, l'altitude pression cabine est la même que l'altitude de vol à moins qu'il ne soit démontré qu'aucune défaillance probable de la cabine ou de l'équipement de pressurisation ne se traduise par une altitude cabine égale à l'altitude de vol. L'altitude pression cabine maximale atteinte est alors utilisée comme base et remplace alors la référence au niveau de vol réel de l'avion.

3) Equipage de conduite : Chaque membre de l'équipage de conduite doit disposer d'oxygène pendant toute la durée du vol où l'altitude pression cabine est supérieure à 3000 m (10000 ft) après le début de la descente d'urgence provoquée par une dépressurisation accidentelle en considérant une descente uniforme et un niveau de croisière égal au niveau 110 ou au niveau choisi pour poursuivre le vol lorsque celui-ci est supérieur à 110.



40/117

Le système inhalateur doit être équipé d'un système de communications à commutations simples permettant des échanges instantanés entre membres de l'équipage et vers l'extérieur. Si le niveau de vol est égal ou supérieur au niveau 250, chaque membre de l'équipage de conduite doit disposer d'un système inhalateur dont la pose et la mise en fonctionnement peuvent être effectuée en moins de 5 secondes en se servant d'une seule main.

4) Occupants autres que l'équipage de conduite : La quantité d'oxygène doit être suffisante pour alimenter :

- a) 100 % des occupants autres que l'équipage de conduite pendant toute la durée du vol au-dessus du niveau 140 après la dépressurisation accidentelle ;
- b) Le personnel navigant de cabine prévu au manuel d'exploitation pour assurer la fonction sécurité et sauvetage et 10 % des occupants autres que celui-ci et que l'équipage de conduite (nombre arrondi à l'entier supérieur) pendant toute la durée du vol entre les niveaux 140 inclus et le niveau 110 inclus.

Cette quantité ne doit en aucun cas être inférieure à la quantité nécessaire pour alimenter la totalité des occupants autres que l'équipage de conduite pendant 10 minutes en considérant une descente uniforme et un niveau de croisière égal au niveau 110 ou au niveau choisi pour poursuivre le vol lorsque celui-ci est supérieur à 110.

Un système inhalateur doit être disponible en vue de son utilisation immédiate pour chaque occupant assis à son siège. Le nombre de systèmes inhalateurs normalement alimentés doit être supérieur d'au moins 10 % à celui des sièges ; ces systèmes inhalateurs en surnombre doivent être répartis le plus uniformément possible tout au long de la cabine. Ils sont prévus pour alimenter les enfants regroupés sur un même siège, et les bébés ; ils sont également prévus pour alimenter les personnels navigants de cabine quel que soit l'endroit où ils se trouvent au moment de la dépressurisation.

En outre, les compartiments isolés mis à la disposition des occupants doivent être également équipés d'au moins deux systèmes inhalateurs.

Si l'avion est exploité au-dessus du niveau 300, la présentation des systèmes inhalateurs doit être automatique et faite avant que l'altitude pression n'atteigne 4600 m (15000 ft).

5) Lorsque le niveau de vol prévu est inférieur ou égal au niveau 250 et si, en cas de dépressurisation accidentelle, l'avion peut descendre au niveau 140 en moins de 4 minutes (procédures indiquées dans le manuel d'exploitation) et poursuivre son vol à un niveau égal ou inférieur, la quantité d'oxygène doit être suffisante pour alimenter le personnel navigant de cabine prévu au manuel d'exploitation pour assurer la fonction sécurité et sauvetage et 10 % des occupants autres que celui-ci et que l'équipage de conduite (nombre arrondi à l'entier supérieur) pendant toute la durée de vol excédant 4 minutes au-dessus du niveau 100 après le début de la descente d'urgence. Pour ce calcul, la durée de vol retenue ne doit pas être inférieure à 30 minutes en considérant une descente uniforme et un niveau de croisière égal au niveau choisi pour poursuivre le vol. Les systèmes inhalateurs doivent être prévus pour le nombre d'occupants spécifiés ci-dessus qui doivent pouvoir en disposer rapidement.

4.3.8.4 Oxygène de premier secours

4.3.8.4.1 Généralités



a) L'oxygène de premier secours est un oxygène délivré à débit continu de 4 litres/minute ou pouvant varier entre 2 et 4 litres minutes « STPD » (« Standard Temperature Pressure and Dry ») : débit de gaz considéré sec à la pression de 1013 hPa et à la température de 0° C) qui peut être administré à un passager lorsque ce dernier, à la suite d'une descente d'urgence consécutive à une dépressurisation, a besoin, pour des raisons pathologiques, d'oxygène à débit plus élevé que celui de l'oxygène de subsistance.

b) Cet oxygène peut aussi être utilisé sans qu'il y ait eu dépressurisation. Toutefois, l'hypothèse suivante est prise comme base : cette utilisation au cours d'une première partie d'un vol qui serait suivie par une dépressurisation nécessitant l'utilisation d'oxygène de premier secours est considéré comme extrêmement improbable.

c) Cet oxygène doit être distingué de l'oxygène thérapeutique embarqué spécifiquement pour certains passagers.

4.3.8.4.2 Règle d'emport : Lorsque le niveau de vol prévu est supérieur au niveau 250, les avions doivent être munis d'équipements d'oxygène de premier secours.

4.3.8.4.3 Quantité

a) La quantité d'oxygène de premier secours doit être calculée en prenant un débit de 4 litres par minute STPD ou de 3 litres par minute si les systèmes distributeurs permettent d'avoir des débits de 2 à 4 litres par minute.

b) Elle doit être suffisante pour alimenter :

- 1 passager si le nombre de passager est inférieur à 100 ;
- 2 passagers si le nombre de passager est supérieur ou égal à 100

pendant tout le temps du vol suivant une descente provoquée par une dépressurisation accidentelle, où l'altitude pression cabine reste supérieure à 2500 m (8000 ft).

4.3.8.4.4 Equipements : Les équipements doivent permettre d'administrer simultanément cet oxygène au nombre de passagers indiqués ci-dessus quel que soit leur emplacement.

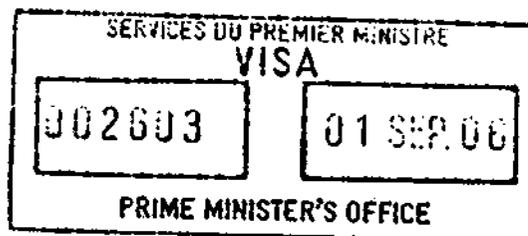
4.3.8.5 Oxygène de protection respiratoire

4.3.8.5.1 Définition : 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.

4.3.8.5.2 Avions pressurisés

L'exploitant doit installer, à bord des avions pressurisés, des équipements de protection respiratoire pour protéger les membres de l'équipage de conduite et le personnel navigant de cabine prévu au manuel d'exploitation pour assurer la fonction sécurité-sauvetage.

4.3.8.5.2.1 Equipage de conduite



Chaque membre de l'équipage de conduite doit disposer d'un équipement de protection respiratoire pour une utilisation immédiate lorsqu'il est assis à son poste. Cet équipement doit comprendre un système de communication à commutations simples permettant des échanges instantanés entre membres de l'équipage et vers l'extérieur.

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 4.3.8.5.2.2.

4.3.8.5.2.2 Personnel navigant de cabine

Chaque membre du personnel navigant de cabine prévu au manuel d'exploitation pour assurer la fonction sécurité-sauvetage doit avoir, à proximité immédiate, lorsqu'il est assis à son poste, un équipement de protection respiratoire portatif.

4.3.8.5.2.3 Équipements de protection respiratoire

- a) Les équipements de protection respiratoire doivent couvrir au minimum le nez, la bouche et les yeux.
- b) Ils doivent assurer une autonomie respiratoire d'au moins quinze (15) minutes à une altitude pression de 2500 m (8000 ft).
- c) Si un équipement fonctionnant à la demande est utilisé, une quantité d'oxygène de 300 litres mesurée à une pression de 1013 hPa et à une température de 21°C est considérée comme acceptable.

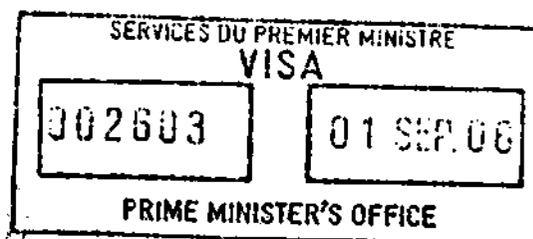
4.3.8.6 Possibilités d'équipements communs et de quantités d'oxygène communes à plusieurs utilisations

Les utilisations, au cours d'un même vol, d'oxygène prévu pour la protection respiratoire et pour les besoins suivants :

- subsistance en cas de dépressurisation ;
- premier secours en cas de dépressurisation ;

sont considérées comme extrêmement improbables. En conséquence :

- a) les équipements de protection respiratoire peuvent, s'ils sont conçus pour les différentes utilisations envisagées, être confondus avec les équipements d'oxygène de subsistance et avec les équipements d'oxygène de premier secours.
Par contre, les équipements portatifs d'oxygène de premier secours ne peuvent pas être confondus avec les équipements d'oxygène éventuellement prévus pour l'équipage de conduite par l'exploitant en cas de fuite du circuit fixe, si ces derniers ont été pris en compte dans la certification pour démontrer un niveau de fiabilité suffisant du système oxygène de l'équipage de conduite.
- b) il est acceptable de prévoir des quantités d'oxygène communes à plusieurs utilisations à l'exception des quantités de subsistance et de premier secours qui doivent être distinctes l'une de l'autre.



4.4 Procédures en vol

4.4.1 Minimums opérationnels d'aérodrome

4.4.1.1 Un vol ne peut 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 par l'entreprise de transport aérien.

4.4.1.2 Sauf en cas de force majeure, un avion ne peut pas poursuivre son approche vers un aérodrome au-delà du point auquel les conditions d'utilisation sont inférieures aux minimums opérationnels pour cet aérodrome.

4.4.1.3 Une approche aux instruments ne doit être poursuivie au-delà du repère de radioborne extérieure dans le cas d'une approche de précision, ou à moins de 300 m (1000 ft) au-dessus de l'aérodrome dans le cas d'une approche de non-précision, à moins que la visibilité communiquée ou la RVR de contrôle ne dépasse le minimum spécifié.

4.4.1.4 Si la visibilité communiquée ou la RVR de contrôle tombe au-dessous du minimum spécifié une fois que l'avion a franchi le repère de la radioborne extérieure dans le cas d'une approche de précision, ou qu'il est descendu à moins de 300 m (1000 ft) au-dessus de l'aérodrome dans le cas d'une approche de non-précision, l'approche peut être poursuivie jusqu'à la DA/H ou la MDA/H. En tout cas, un avion ne peut pas poursuivre son approche vers un aérodrome au-delà du point auquel les conditions d'utilisation seraient inférieures aux minimums spécifiés pour cet aérodrome.

Note : "RVR de contrôle" signifie les 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. La RVR de contrôle est la RVR au point de toucher des roues, sauf spécification contraire des critères de l'Etat.

4.4.2 Observations météorologiques

Note 3 : 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 l'arrêté relatif à l'assistance météorologiques aux aéronefs et dans la décision ministérielle sur les PAN-ATM.

4.4.3 Conditions de vol dangereuses

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

4.4.4 Membres de l'équipage de conduite à leur poste

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



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

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

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

Note : Le harnais de sécurité comprend des bretelles et une ceinture de sécurité.

4.4.5 Emploi de l'oxygène

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

4.4.5.2 Tous les membres d'équipage d'avions pressurisés volant au-dessus d'une altitude où la pression atmosphérique est inférieure à 376 hPa doivent disposer à leur poste de travail d'un masque à oxygène à pose rapide capable de fournir immédiatement de l'oxygène à la demande.

4.4.6 Protection de l'équipage de cabine et des passagers à bord des avions pressurisés en cas de chute de pression

Voir 4.3.8.5.2

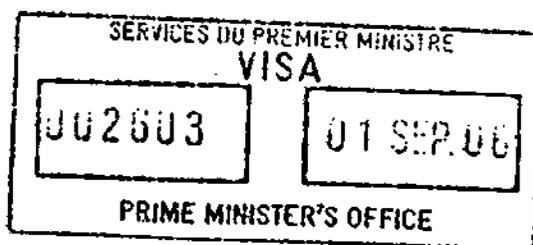
4.4.7 Instructions d'exploitation communiquées en vol

Les instructions d'exploitation comportant une modification du plan de vol ATS font, si possible, l'objet d'une coordination avec l'organe ATS compétent avant d'être transmises à l'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 organe ATS avant de modifier son plan de vol.

4.4.8 Procédures de vol aux instruments

4.4.8.1 Une ou plusieurs procédures d'approche aux instruments conçues conformément à la classification des opérations d'approche et d'atterrissage aux instruments doivent être approuvées et promulguées par l'Autorité de l'Etat dans lequel l'aérodrome est situé pour chaque piste aux instruments ou aérodrome utilisés pour des approches aux instruments.



4.4.8.2 Tous les avions exploités conformément aux règles de vol aux instruments doivent se conformer aux procédures de vol aux instruments approuvées par l'Autorité de l'Etat dans lequel l'aérodrome est situé.

4.4.9 Procédures d'exploitation avec les avions à moindre bruit

Les procédures à moindre bruit qui sont spécifiées par l'entreprise pour un type d'avion déterminé doivent être les mêmes pour tous les aérodromes.

4.5 Fonctions du pilote commandant de bord

4.5.1 Le pilote commandant de bord est responsable de la sécurité de l'ensemble des membres d'équipage, des passagers et du fret se trouvant à bord lorsque les portes sont fermées. Le pilote commandant de bord est également responsable de la conduite et de la sécurité de l'avion depuis le moment où celui-ci est prêt à se déplacer en vue du décollage jusqu'au moment où il s'immobilise en dernier lieu à la fin du vol et où les moteurs sont arrêtés.

4.5.2 Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que les listes de vérification instituées soient rigoureusement respectées.

4.5.3 Le pilote commandant de bord a la responsabilité de signaler au service intéressé le plus proche, et par les moyens les plus rapides à sa disposition, tout accident dans lequel l'avion se trouve impliqué et entraînant des blessures graves ou la mort de toute personne, ou des dégâts sérieux à l'avion ou à d'autres biens.

4.5.4 Le pilote commandant de bord a la responsabilité de signaler à l'entreprise de transport aérien à la fin d'un vol tous les défauts constatés ou présumés de l'avion.

4.5.5 Le pilote commandant de bord est responsable de la tenue à jour du carnet de route ou de la déclaration générale contenant les renseignements mentionnés en 11.5.1.

4.6 Fonction de l'agent technique d'exploitation

4.6.1 Un agent technique d'exploitation exerçant ses fonctions dans le cadre de la méthode de contrôle et de supervision des vols :

- a) doit aider le pilote commandant de bord dans la préparation du vol et lui fournir les renseignements nécessaires à cette fin ;
- b) doit aider le pilote commandant de bord dans la préparation du plan de vol exploitation et du plan de vol ATS, les signer et remettre le plan de vol ATS à l'organe ATS compétent ;
- c) au cours du vol, doit fournir au pilote commandant de bord par les moyens appropriés, les renseignements qui peuvent être nécessaires à la sécurité du vol.

4.6.2 En cas d'urgence, l'agent technique d'exploitation :

- a) doit déclencher les procédures indiquées dans le manuel d'exploitation en s'abstenant de prendre des mesures contraires aux procédures ATC ;



- b) doit communiquer au pilote commandant de bord les renseignements qui pourraient être nécessaires à la sécurité du vol, notamment tout renseignement concernant les modifications qui doivent être apportées au plan de vol pendant le vol.

Note : Il est important que le pilote commandant de bord communique ce type de renseignements à l'agent technique d'exploitation pendant le vol, en particulier lorsqu'il y a une situation d'urgence.

4.7 Spécifications supplémentaires relatives aux vols à grandes distances des avions à deux turbomachines (ETOPS)

4.7.1 A moins que l'opération n'ait été spécialement autorisée par l'Autorité Aéronautique, un avion à deux turbomachines ne peut pas être utilisé sur une route où le temps de vol à la vitesse de croisière sur un seul moteur jusqu'à l'aérodrome de dégagement en route adéquat dépasse 60 minutes.

4.7.2 Pour obtenir l'autorisation de l'Autorité Aéronautique pour effectuer des vols ETOPS, l'exploitant doit démontrer que son exploitation procure le niveau général de sécurité :

- a) l'avion doit répondre aux exigences ETOPS en matière de navigabilité ;
- b) l'exploitant doit fournir à l'Autorité Aéronautique des garanties suffisantes portant notamment sur :
 - le niveau de fiabilité obtenu sur la totalité de sa flotte et/ou sur le type d'avion considéré ou sur les groupes motopropulseurs utilisés, et
 - le respect des procédures de maintenance, les pratiques d'exploitation, les procédures de régulation des vols et les programmes de formation des équipages de l'entreprise.

Cette démonstration doit tenir compte de la route à suivre, des conditions d'exploitation prévues et de l'emplacement d'aérodromes de dégagement en route adéquats.

4.7.3 Un vol qui doit être exécuté conformément aux dispositions de 4.7.1 ne peut être entrepris que si, pendant la période d'arrivée possible, les aérodromes de dégagement en route nécessaires sont disponibles et si les renseignements dont on dispose indiquent que les conditions, à ces aérodromes, seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels d'aérodrome approuvés pour ce vol.

4.7.4 Un avion qui effectue un vol à grande distance doit normalement :

- a) en cas d'arrêt d'un groupe motopropulseur, mettre le cap sur l'aérodrome le plus proche (en temps de vol) qui lui convient et y atterrir ;
- b) en cas de panne simple ou multiple du système principal de bord, mettre le cap sur l'aérodrome le plus proche qui lui convienne et y atterrir, à moins qu'il ait été démontré que, compte tenu des incidences de la panne sur le vol, et de la probabilité et des conséquences de pannes ultérieures, la poursuite du vol prévu n'entraîne pas une dégradation de la sécurité ;
- c) en cas de modification influant sur l'état de fonctionnement d'éléments figurant sur la liste des équipements indispensables, sur les moyens de communication et de navigation, les réserves de carburant et de lubrifiant, les aérodromes de dégagement en route ou les performances de l'avion, apporter les changements nécessaires au plan de vol.

4.7.5 L'exploitant doit soumettre à l'Autorité Aéronautique pour approbation un manuel ETOPS.



47/117

4.8 Bagages à main

4.8.1 L'entreprise de transport aérien doit veiller à ce que tous les bagages à mains introduits dans la cabine de passagers d'un avion soient rangés de façon appropriée et sûre afin que leur présence ne puisse être une gêne pour le déplacement des passagers et de l'équipage au cours du vol et qu'ils ne créent pas d'obstacles en cas d'évacuation d'urgence.

4.8.2 Pendant les phases de décollage et d'atterrissage, sur les avions de 20 passagers et plus, tout bagage d'une masse supérieure à 5 kg doit être déposé dans un compartiment bagage approuvé à cet effet, ou sous un siège de telle façon qu'il ne puisse glisser en cas d'atterrissage forcé sans toutefois gêner l'utilisation des gilets de sauvetage.

4.9 Transport des passagers

4.9.1 Transport de passagers à mobilité réduite

4.9.1.1 Un exploitant doit établir des procédures pour le transport de passagers à mobilité réduite.

4.9.1.2 Un exploitant doit s'assurer que les passagers à mobilité réduite n'occupent pas de sièges où leur présence pourrait :

- a) gêner les membres d'équipage dans leurs tâches ;
- b) obstruer l'accès à un équipement de sécurité ;
- c) ou gêner l'évacuation d'urgence de l'avion.

4.9.1.3 La présence à bord de passagers à mobilité réduite doit être signalée au commandant de bord.

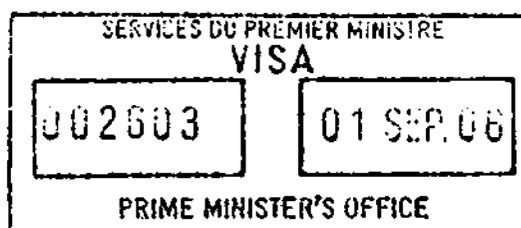
4.9.1.4 Un membre de l'équipage de cabine, ou à défaut de l'équipage de conduite, doit fournir les renseignements nécessaires au passager à mobilité réduite et à son accompagnateur, sur le chemin à prendre vers l'issue de secours appropriée et sur le meilleur moment pour commencer à se diriger vers celle-ci.

4.9.2 Transport d'enfants entre deux ans et douze ans

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 :

- a) s'ils ne sont pas regroupés en cabine, un passager adulte doit être placé à proximité de chacun ;
- b) ou s'ils sont regroupés en cabine, il doit y avoir un accompagnateur pour chaque tranche de douze enfants complète ou incomplète.

Les deux dispositions peuvent être appliquées simultanément sur un même vol.



4.9.3 Transport des bébés (enfants de moins de deux ans)

Tout enfant de moins de deux ans doit avoir avec lui un accompagnateur (un seul enfant par accompagnateur).

4.9.4 Transport de passagers non admissibles, refoulés ou de personnes aux arrêts

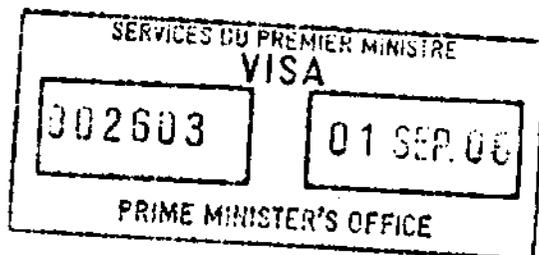
Un exploitant doit établir des procédures pour le transport de passagers non admissibles, refoulés ou de personnes aux arrêts aux fins d'assurer la sécurité de l'avion et de ses occupants. Le transport de l'une quelconque de ces personnes doit être notifié au commandant de bord.

4.10 Spécifications supplémentaires relatives à l'exploitation monopilote en régime de vol aux instrument (IFR) ou de nuit

4.10.1 Un avion ne doit pas être exploité en régime IFR ou de nuit par un équipage monopilote sans l'approbation de l'Autorité Aéronautique.

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

- a) si le manuel de vol de l'avion n'exige pas que l'équipage de conduite soit composé de plus d'une personne ;
- b) s'il s'agit d'un avion à hélices ;
- c) si le nombre maximal de siège-passagers n'est pas supérieur à neuf ;
- d) si la masse maximale au décollage certifiée n'excède pas 5700 kg ;
- e) si l'avion est doté de l'équipement prescrit en 6.22 ;
- f) si le pilote commandant de bord satisfait aux spécifications d'expérience, de formation, de vérification et d'expérience récente décrites en 9.4.5.



Chapitre 5 : Limites d'emploi relatives aux performances des avions

5.1 Généralités

5.1.1 Avions pouvant être utilisés par les exploitants de transport aérien

5.1.1.1 Seuls peuvent être utilisés par un exploitant de transport aérien :

- les avions inscrits au registre aéronautique camerounais titulaires d'un certificat de navigabilité en état de validité ;
- les avions inscrits à un registre d'immatriculation étranger conformes à un modèle capable de recevoir un certificat de navigabilité camerounais.

5.1.1.2 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 moteur.

5.1.2 Limitations liées aux conditions d'utilisation

5.1.2.1 Un avion ne peut être utilisé qu'à l'intérieur des limitations indiquées dans son manuel de vol ou tout autre document approuvé par l'Autorité Aéronautique.

5.1.2.2 L'exploitant doit s'assurer que les données relatives aux performances figurant dans le manuel de vol sont utilisées afin de déterminer la conformité aux exigences stipulées pour la classe de performance approprié, complétées si nécessaire par d'autres données acceptables pour l'Autorité Aéronautique. Lors de l'application des facteurs requis par la classe de performance appropriée, 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.

5.1.2.3 L'exploitant doit vérifier que les conditions d'utilisation prévues pour le vol permettent de respecter les limitations indiquées dans les paragraphes 5.3 à 5.6 ci-dessous.

5.1.3 Limitations liées à la panne d'un ou plusieurs groupes motopropulseurs

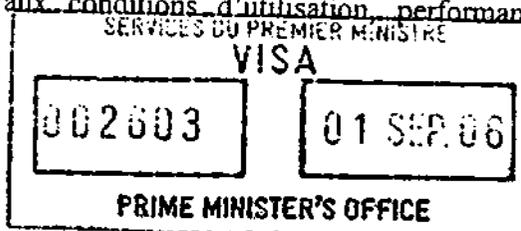
L'exploitant doit vérifier pour chaque vol, qu'en tout point de la route prévue, l'avion dispose d'un aérodrome de dégagement accessible, ou dans le cas des monomoteurs, peut effectuer un atterrissage d'urgence :

- la panne d'un groupe motopropulseur doit être prise en compte pour tous les avions ;
- la panne d'un deuxième groupe motopropulseur doit être prise en compte pour les avions équipés de trois groupes motopropulseurs au moins lorsqu'ils sont utilisés sur des routes où ils peuvent se trouver à plus de quatre-vingt dix minutes d'un aérodrome accessible.

5.1.4 Informations relatives aux performances

Les informations relatives aux performances, nécessaires pour vérifier que les spécifications des paragraphes 5.3 à 5.6 sont respectées, doivent figurer dans le manuel d'exploitation.

Les consignes opérationnelles relatives aux conditions d'utilisation, performances et suivi des



trajectoires doivent apparaître dans le manuel d'exploitation.

5.1.5 Limitations liées à certains types d'avions et régime de vol

5.1.5.1 Le transport aérien commercial de passagers en avion monomoteur est interdit selon les règles de vol aux instruments (IFR).

5.1.5.2 Le transport aérien commercial suivant les règles de vol à vue de nuit (VFR de nuit) est interdit.

5.1.6 Limitations liées à l'infrastructure

Pour pouvoir être pris en compte dans les opérations de décollage ou d'atterrissage, les prolongements d'arrêt (PA) et les prolongements dégagés (PD) doivent faire l'objet d'une déclaration de la part des autorités chargées de l'exploitation de l'aérodrome ou être conformes aux recommandations de l'annexe XIV de l'OACI.

5.1.7 Terminologie

5.1.7.1 Les termes utilisés dans les sections 5.3 à 5.6 ont la signification suivante :

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 et incluse au manuel d'exploitation.

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 Aérienne appropriée et capable de supporter la masse de l'avion dans les conditions d'exploitation considérées.

Distance d'atterrissage utilisable (LDA) - Longueur de piste déclarée utilisable par l'Autorité appropriée et adaptée au roulage au sol d'un avion lors de l'atterrissage.

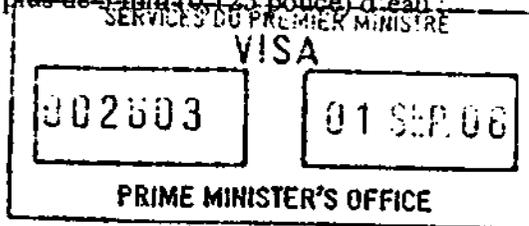
Distance de décollage utilisable (TODA) - Longueur de roulement au décollage utilisable à laquelle s'ajoute le prolongement dégagé utilisable.

Longueur de roulement au décollage utilisable (TORA) - Longueur de piste déclarée utilisable par l'Autorité appropriée et adaptée au roulement au sol d'un avion en phase de décollage.

Masse au décollage - Masse de l'avion au décollage comprenant l'ensemble des éléments et personnes transportés dès le début du roulement au décollage.

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 :

- 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 ;



- 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
- de la glace y compris de la glace mouillée.

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.

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 pour une piste contaminée ou lorsque l'humidité en surface suffit à la rendre réfléchissante, mais ne comportant pas d'importantes nappes d'eau stagnante.

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.

5.1.7.2 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, si celle-ci estime que ces définitions sont impropres à assurer un respect des limitations opérationnelles de performances .

5.2 Règles d'application

L'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 certifiée au décollage excède 5700 kg, ainsi que tous les avions multiréacteurs sont exploités conformément aux dispositions de 5.3 (Classe de performance A).

L'exploitant doit s'assurer que les avions à hélices de configuration maximale approuvée en siège passagers égale ou inférieure à 9 et dont la masse maximale certifiée est égale ou inférieure à 5700 kg, sont exploités conformément aux dispositions de 5.4 (Classe de performance B).

L'exploitant doit s'assurer que les avions équipés de moteurs à piston, avec la configuration maximale approuvée en sièges passagers supérieure à 9, ou dont la masse maximale au décollage n'excède pas 5700 kg, sont exploités conformément aux dispositions de 5.5 (Classe de performance C).

5.3 Classe de performance A

5.3.1 Décollage

5.3.1.1 L'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.

5.3.1.2 L'exploitant doit satisfaire aux exigences ci-après pour définir la masse maximale autorisée au



décollage :

- a) la distance accélération-arrêt ne doit pas excéder la distance accélération-arrêt utilisable ;
- b) 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 ;
- c) la longueur de roulement au décollage ne doit pas dépasser la longueur de roulement au décollage utilisable ;
- d) la conformité à ce paragraphe doit être démontrée en utilisant une seule valeur de V_1 pour l'interruption ou la poursuite de décollage ; et
- e) 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.

5.3.1.3 Lors de la mise en conformité aux dispositions du paragraphe 5.3.1.2 ci-dessus, l'exploitant doit prendre en compte :

- a) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;
- b) la température ambiante de l'aérodrome ;
- c) l'état et le type de surface de la piste ;
- d) la pente de la piste dans le sens du décollage ;
- e) pas plus de 50 % de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150 % de la composante du vent arrière transmise ;
- f) la diminution, le cas échéant, de la longueur de piste due à l'alignement de l'avion avant le décollage.

5.3.2 Franchissement d'obstacles au décollage

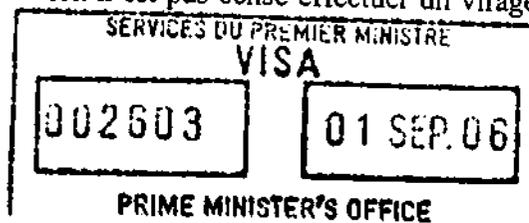
5.3.2.1 L'exploitant doit s'assurer que la trajectoire nette de décollage franchit tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins 35 ft ou une marge horizontale d'au moins $90 \text{ m} + 0.125 \times D$, D représentant la distance horizontale que l'avion a parcourue depuis l'extrémité de la distance de décollage si un virage est prévu avant l'extrémité de la distance de décollage utilisable. Pour les avions d'envergure inférieure à 60 m une marge horizontale de franchissement d'obstacles égale à la moitié de l'envergure de l'avion plus $60 \text{ m} + 0,125 \times D$ peut être utilisée.

5.3.2.2 Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe 5.3.2.1 ci-dessus, l'exploitant doit prendre en compte :

- a) la masse de l'avion au début du roulement au décollage ;
- b) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;
- c) la température ambiante sur l'aérodrome ; et
- d) pas plus de 50 % de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150 % de la composante du vent arrière transmise.

5.3.2.3 Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe 5.3.2.1 ci-dessus :

- a) les changements de trajectoire ne doivent pas être autorisés jusqu'au point, sur la trajectoire nette au 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



53/117

15°. Au-delà d'une hauteur de 400 ft, on peut envisager des angles d'inclinaison latérale supérieures à 15°, mais n'excédant pas 25° ;

- b) 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 paragraphes 5.3.2.1, 5.3.2.4 et 5.3.2.5, avec une marge verticale de 50 ft minimum ;
- c) un exploitant doit utiliser des procédures spéciales soumises à l'approbation de l'Autorité Aéronautique, 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 ; et
- d) 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.

5.3.2.4 Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe 5.3.2.1 ci-dessus dans le cas où la trajectoire de vol prévue ne nécessite pas de changement de trajectoire supérieure à 15°, l'exploitant n'a pas besoin de prendre en considération les obstacles dont la distance latérale est supérieure à :

- a) 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 ; ou
- b) 600 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

5.3.2.5 Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe 5.3.2.1 ci-dessus dans le cas où la trajectoire de vol prévue nécessite des changements de trajectoire supérieurs à 15°, l'exploitant n'a pas besoin de prendre en considération les obstacles dont la distance latérale est supérieure à :

- a) 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 ; ou
- b) 900 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

5.3.2.6 L'exploitant doit établir des procédures occasionnelles satisfaisant aux exigences spécifiées au 5.3.2 et fournissant une trajectoire sûre évitant les obstacles, qui permette à l'avion soit de satisfaire aux exigences en route du 5.5.3, soit de se poser en toute sécurité sur l'aérodrome de dégagement au décollage.

5.3.3 En Route – Un moteur en panne

5.3.3.1 L'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 de l'autre des deux paragraphes 5.3.3.2 ou 5.3.3.3 en tout point de la route. La trajectoire nette de vol doit présenter une pente positive à une hauteur de 1500 ft au-dessus de l'aérodrome prévu pour l'atterrissage suite à une panne de moteur. Si les conditions météorologiques requièrent l'utilisation des systèmes de protection contre le givrage, l'influence de leur utilisation sur la trajectoire nette de vol doit être prise en compte.

5.3.3.2 La pente de la trajectoire nette de vol doit être positive à une altitude de 1000 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 par et d'autre de la route prévue.



5.3.3.4 La trajectoire nette de vol doit permettre à l'avion de poursuivre son vol, de l'altitude croisière jusqu'à un aéroport, où il peut atterrir conformément aux dispositions du paragraphe de 5.3.6 ou, le cas échéant, 5.3.7, la trajectoire nette de vol présentant une marge verticale, d'au moins 2000 ft, au-dessus du sol et de tous les obstacles situés le long de la route à suivre conformément aux dispositions des paragraphes 1) à 4) ci-dessous :

- a) le moteur est supposé tomber en panne à l'instant le plus critique de la route ;
- b) il est tenu compte des effets du vent sur la trajectoire de vol ;
- c) la vidange du carburant est autorisée pour autant que l'avion puisse atteindre l'aéroport avec les réserves de carburant requises et à condition qu'une procédure sûre soit appliquée ; et
- d) l'aéroport 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 ; et
 - (ii) les messages ou prévisions météorologiques ou toute combinaison des deux, ainsi que les informations sur les conditions au terrain indiquent que l'avion peut se poser en toute sécurité à l'heure prévue pour l'atterrissage.

5.3.3.5 Lors de la démonstration de conformité avec les dispositions du paragraphe 5.3.3, l'exploitant doit augmenter les limites de largeurs indiquées aux paragraphes 5.3.3.2 et 5.3.3.3 ci-dessus à 18.5 km (10 NM) si la précision de navigation n'est pas respectée à 95 %.

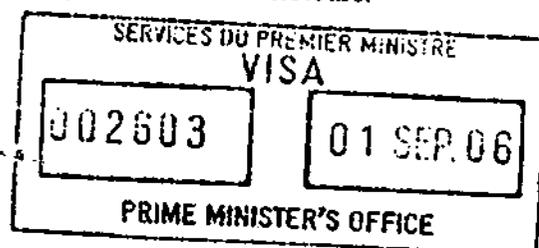
5.3.4 En route – Avions à trois moteurs ou plus, dont deux moteurs en panne

5.3.4.1 L'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 une température standard en air calme - à plus de 90 minutes d'un aéroport 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 paragraphes 5.3.4.2 à 5.4.3.6 ci-après.

5.3.4.2 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 aéroport où il peut atterrir et s'immobiliser en utilisant 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 2000 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. A des altitudes et dans les conditions météorologiques nécessitant l'utilisation de systèmes de protection anti-givre, leur influence sur les données afférentes à la trajectoire nette de vol doit être prise en compte. L'exploitant doit augmenter les limites de largeur des marges indiquées ci-dessus jusqu'à 18,5 km (10 NM) si la précision de la navigation n'est pas respectée à 95%.

5.3.4.3 Les deux moteurs sont supposés tomber en panne au point le plus critique de cette 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 aéroport où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue pour l'atterrissage sont satisfaites.

5.3.4.4 La trajectoire nette de vol doit présenter une pente positive à une altitude de 1500 ft au-dessus de l'aéroport où l'atterrissage est prévu après la panne des deux moteurs.



5.3.4.5 La vidange de carburant est autorisée pour autant que l'avion puisse atteindre l'aérodrome avec les réserves de carburant nécessaires et à condition qu'une procédure sûre soit appliquée.

5.3.4.6 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 le carburant suffisant pour poursuivre le vol jusqu'à l'aérodrome prévu pour l'atterrissage, y parvenir au moins à 1500 ft au-dessus de l'aire d'atterrissage, puis voler en palier pendant 15 minutes.

5.3.5 Atterrissage – Aérodrome de destination et de dégagement

5.3.5.1 L'exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage n'est pas supérieure à la masse à l'atterrissage spécifiée 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.

5.3.5.2 Dans le cadre d'approche aux instruments avec des hauteurs de décision inférieures à 200 ft, l'exploitant doit vérifier que la masse de l'avion lors de la procédure d'approche - compte tenu de la masse de 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 de 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 Aéronautique.

5.3.6 Atterrissage – Pistes sèches

5.3.6.1 L'exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage pour l'heure estimée d'atterrissage à l'aérodrome de destination et à tout aérodrome de dégagement, permet d'effectuer un atterrissage avec arrêt complet de l'avion depuis une hauteur au seuil de 50 ft :

- a) pour les avions à réaction, dans les 60 % de la distance utilisable ;
- b) ou, pour les avions à turbopropulseurs, dans les 70 % de la distance utilisable ;
- c) dans le cadre de procédures d'approche à forte pente, l'Autorité Aéronautique peut autoriser l'emploi d'une distance d'atterrissage affectée d'un facteur conforme au paragraphe a) et b) ci-dessus, selon le cas, basée sur une hauteur au seuil comprise entre 35 ft et 50 ft.

5.3.6.2 Lors de la démonstration de la conformité avec les dispositions du paragraphe 5.3.6.1 ci-dessus, l'exploitant doit prendre en compte :

- a) l'altitude à l'aérodrome ;
- b) pas plus de 50 % de la composante de vent de face, ni moins de 150 % de la composante de vent arrière ;
- c) et la pente de piste dans le sens de l'atterrissage si elle est supérieure à + ou - 2 %.

5.3.6.3 Lors de la démonstration de la conformité avec les dispositions du paragraphe 5.3.6.1 ci-dessus, il doit être supposé que :

- a) l'avion atterrira sur la piste la plus favorable en vent calme ;
- b) et l'avion atterrira sur la piste 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.



5.3.6.4 Si l'exploitant ne peut se conformer aux dispositions du paragraphe 5.3.6.3 ci-dessus dans le cas d'un aérodrome de destination équipé d'une seule piste faisant dépendre l'atterrissage d'une composante de vent spécifiée, l'avion peut être mis en service à condition que deux aérodromes de décollage désignés permettent de se conformer pleinement aux dispositions des paragraphes 5.3.6.1, 5.2.6.2 et 5.3.6.3. 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 paragraphe 5.3.5 et des paragraphes 5.3.6.1 et 5.3.6.2 ci-dessus.

5.3.6.5 Si l'exploitant ne peut se conformer aux dispositions du paragraphe 5.3.6.3 2) ci-dessus en ce qui concerne l'aérodrome de destination, l'avion peut être libéré à condition que l'aérodrome de décollage désigné permette de répondre pleinement aux dispositions des paragraphes 5.3.6.1, 5.3.6.2 et 5.3.6.3.

5.3.7 Atterrissage – Pistes mouillées et contaminées

5.3.7.1 L'exploitant doit s'assurer que dès lors que les bulletins ou 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 paragraphe 5.3.6.

5.3.7.2 L'exploitant doit s'assurer que dès lors que les bulletins ou 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 distance d'atterrissage déterminée au paragraphe 5.3.7.1 ci-dessus ou au minimum égale à 115 % de la distance d'atterrissage déterminée en fonction des données approuvées ou équivalentes acceptées par l'Autorité Aéronautique, relatives à la distance d'atterrissage sur une piste contaminée, la plus élevée des deux.

5.3.7.3 Une distance d'atterrissage sur une piste mouillée plus courte que celle requise au paragraphe 5.3.7.1 ci-dessus, mais non inférieure à celle requise au paragraphe 5.3.6.1, peut être utilisée, à condition que le manuel de vol comporte des informations spécifiques complémentaires relatives aux distances d'atterrissage sur pistes mouillées.

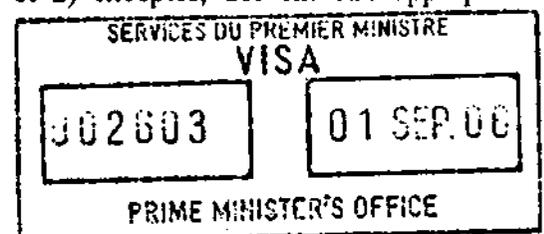
5.3.7.4 Une distance d'atterrissage sur une piste contaminée spécialement préparée et plus courte que celle requise au paragraphe 5.3.7.2 ci-dessus, mais non inférieure à celle requise au paragraphe 5.3.6.1, peut être utilisée, à condition que le manuel de vol comporte des informations spécifiques complémentaires relatives aux distances d'atterrissage sur pistes contaminées.

5.3.7.5 Lors de la mise en conformité avec les dispositions des paragraphes 5.3.7.2, 5.3.7.3 et 5.3.7.4 ci-dessus, les critères définis au paragraphes 5.3.6.1 1) et 2) exceptés, doivent être appliqués en conséquence.

5.4 Classe de performance B

5.4.1 Décollage

5.4.1.1 L'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.

5.4.1.2 L'exploitant doit s'assurer que la distance de décollage brute spécifiée dans le manuel de vol, ne dépasse pas :

- a) multipliée par 1,25 : la distance de roulement au décollage utilisable ;
- b) ou dans le cas d'un prolongement d'arrêt où 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.

5.4.1.3 Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe 5.3.1.2 ci-dessus, l'exploitant doit prendre en compte :

- a) la masse de l'avion au début du roulement au décollage ;
- b) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;
- c) la température ambiante à l'aérodrome ;
- d) l'état et le type de surface de la piste ;
- e) la pente de la piste dans le sens du décollage ; et
- f) pas plus de 50 % de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150 % de la composante du vent arrière transmise.

5.4.2 Franchissement d'obstacles au décollage – avions multimoteurs

5.4.2.1 L'exploitant doit s'assurer que la trajectoire de décollage des avions équipés de deux moteurs ou plus, déterminée conformément au présent paragraphe, franchit tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins 50 ft ou une marge horizontale d'au moins $90 \text{ m} + 0,125 \times D$, D représentant la distance horizontale parcourue par l'avion depuis l'extrémité de la distance de décollage utilisable, ou l'extrémité de la distance de décollage si un virage est envisagé avant l'extrémité de la distance de décollage utilisable sauf dans le cadre des dispositions stipulées aux paragraphes 5.4.2.2 et 5.4.2.3 ci-dessous. Pour les avions d'envergure inférieure à 60 m, une marge horizontale de franchissement d'obstacles égale à la moitié de l'envergure de l'avion plus $60 \text{ m} + 0,125 \times D$ peut être utilisée. Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du présent paragraphe, on doit supposer que :

- a) la trajectoire de décollage commence à une hauteur de 50 ft au-dessus de l'aire à l'extrémité de la distance de décollage requise au paragraphe 5.4.1.2 et s'achève à une hauteur de 1500 ft au-dessus de l'aire de décollage ;
- b) 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° ;
- c) la 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 considéré perdue ;
- d) 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 ; et
- e) la pente de la trajectoire de décollage en partant de la hauteur atteinte jusqu'à la fin de la trajectoire de décollage est égale à la pente de montée en route un moteur en panne spécifiée dans le manuel de vol.

5.4.2.2 Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe 5.4.2.1 ci-dessus, dans



58/117

le cas où la trajectoire de vol prévue ne nécessite pas de changement de trajectoire supérieure à 15°, l'exploitant n'a pas besoin de prendre en considération les obstacles situés à une distance latérale supérieure à :

- a) 300 m, à condition que le vol soit effectué dans les conditions qui permettent une navigation à vue ou que des aides à la navigation puissent être utilisées par le pilote afin de maintenir aussi précisément la trajectoire prévue ; ou
- b) 600 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

5.4.2.3 Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe 5.4.2.1 ci-dessus dans le cas où la trajectoire de vol prévue nécessite des changements de trajectoire supérieurs à 15°, l'exploitant n'a pas besoin de prendre en considération les obstacles dont la distance latérale est supérieure à :

- a) 600 m, si les conditions de vol permettent une navigation à vue ;
- b) 900 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

5.4.2.4 Lors de la démonstration de la conformité aux dispositions des paragraphes 5.4.2.1, 5.4.2.2 et 5.4.2.3 ci-dessus, l'exploitant doit prendre en compte :

- a) la masse de l'avion au début du roulement au décollage ;
- b) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;
- c) la température ambiante à l'aérodrome ; et
- d) pas plus de 50 % de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150 % de la composante du vent arrière transmise.

5.4.3 En Route – Avions monomoteurs

5.4.3.1 L'exploitant ne peut exploiter un avion monomoteur en VFR de nuit ou en IFR pour le transport des passagers, qu'avec l'autorisation de l'Autorité aéronautique et sous réserve du respect des conditions qui lui sont fixées.

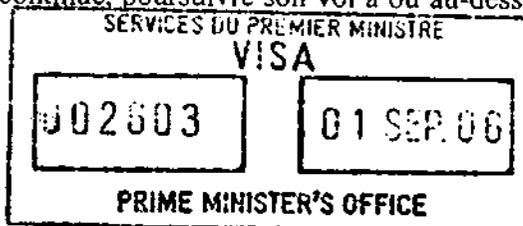
5.4.3.2 L'exploitant doit s'assurer que l'avion, compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol et en cas de panne du moteur, peut, atteindre un site permettant un atterrissage forcé dans de bonnes conditions. Pour les avions terrestres, un site terrestre est exigé, sauf approbation contraire de l'Autorité Aéronautique.

5.4.3.3 Lors de la démonstration de conformité avec les dispositions du paragraphe 5.4.3.2 ci-dessus :

- a) l'avion ne doit pas être supposé voler à une altitude supérieure à celle où la vitesse ascensionnelle est de 300 ft/mn, le moteur fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue ;
- b) la pente prévue en route doit être la pente brute de descente augmentée de 0,5 %.

5.4.4 En Route – Avions multimoteurs

5.4.4.1 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



59/117

minimales de sécurité appropriées spécifiées 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.

5.4.4.2 Lors des calculs pour démontrer la conformité avec les dispositions du paragraphe 4.4.4.1 ci-dessus :

- a) l'avion est supposé voler à une altitude inférieure à celle où la vitesse ascensionnelle est de 300 ft/min, tous moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue ;
- b) et la pente de descente ou de montée, prévue en route un moteur en panne sera, selon le cas, égale à la pente brute, respectivement augmentée ou diminuée, de 0,5%.

5.4.5 Atterrissage – Aérodrome de destination et de dégagement

L'exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage n'est pas supérieure à la masse à l'atterrissage spécifiée 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.

5.4.6 Atterrissage – Pistes sèches

5.4.6.1 L'exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage pour l'heure estimée d'atterrissage, permet d'effectuer un atterrissage avec arrêt complet de l'avion depuis une hauteur de passage au seuil de 50 ft dans les 70 % de la distance d'atterrissage utilisable à l'aérodrome de destination et à tout aérodrome de dégagement. L'Autorité peut approuver l'utilisation d'une distance d'atterrissage affectée d'un facteur conforme à ce paragraphe et basée sur une hauteur au seuil comprise entre 35 ft et 50 ft, dans le cadre de l'application de procédures d'approche à forte pente et d'atterrissage court.

5.4.6.2 Lors de la démonstration de la conformité avec les dispositions du paragraphe 5.4.6.1 ci-dessus, l'exploitant doit prendre en compte :

- a) l'altitude à l'aérodrome ;
- b) pas plus de 50 % de la composante de vent de face, ni moins de 150 % de la composante de vent arrière;
- c) l'état et le type de surface de la piste ;
- d) et la pente de piste dans le sens de l'atterrissage si elle est supérieure à + ou - 2 %.

5.4.6.3 Afin qu'un avion puisse être mis en service conformément au paragraphe 5.4.6.1 ci-dessus, il doit être supposé que :

- a) l'avion atterrira sur la piste la plus favorable en vent calme ;
- b) et l'avion atterrira sur la piste 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.

5.4.6.4 Si l'exploitant ne peut se conformer aux dispositions du paragraphe 5.4.6.3 b) ci-dessus en ce qui concerne l'aérodrome de destination, l'avion peut être libéré à condition que l'aérodrome de dégagement désigné permette de se conformer pleinement aux dispositions des paragraphes 5.4.6.1, 5.4.6.2 et 5.4.6.3.



60/117

5.4.7 Atterrissage - Pistes mouillées et contaminées

5.4.7.1 L'exploitant doit s'assurer que dès lors que les bulletins ou 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 paragraphe 5.4.6.

5.4.7.2 L'exploitant doit s'assurer que dès lors que les bulletins ou 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 requise, en se fondant sur les données acceptables par l'Autorité Aéronautique, n'excède pas la distance d'atterrissage utilisable.

5.4.7.3 Une distance d'atterrissage sur une piste mouillée plus courte que celle requise au paragraphe 5.4.7.1 ci-dessus, mais non inférieure à celle requise au paragraphe 5.3.6.1, peut être utilisée, à condition que le manuel de vol comporte des informations spécifiques complémentaires relatives aux distances d'atterrissage sur pistes mouillées.

5.5 Classe de performance C

5.5.1 Décollage

5.5.1.1 L'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-pressure et de la température ambiante sur l'aérodrome de décollage.

5.5.1.2 L'exploitant doit s'assurer, pour les avions dont le manuel de vol contient des données relatives à la longueur de la piste au décollage ne tenant pas compte d'une panne moteur, que 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 au décollage, multipliée par un coefficient de :

- a) 1,33 pour les bimoteurs ;
- b) 1,25 pour les trimoteurs ;
- c) 1,18 pour les quadrimoteurs ;

n'excède pas la longueur de roulement au décollage utilisable sur l'aérodrome de décollage.

5.5.1.3 L'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 :

- a) la distance accélération-arrêt ne doit pas excéder la distance accélération-arrêt utilisable ;
- b) 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 ;
- c) la longueur de roulement au décollage ne doit pas dépasser la longueur de roulement au décollage utilisable ;



- d) la conformité à ce paragraphe doit être démontrée en utilisant une seule valeur de V_I pour l'interruption ou la poursuite de décollage ; et
- e) 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.

5.5.1.4 Lors de la mise en conformité aux dispositions des paragraphes 5.5.1.2 et 5.5.1.3 ci-dessus, l'exploitant doit prendre en compte :

- a) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;
- b) la température ambiante de l'aérodrome ;
- c) l'état et le type de surface de la piste ;
- d) la pente de la piste dans le sens du décollage ;
- e) pas plus de 50 % de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150 % de la composante du vent arrière transmise ;
- f) la diminution, le cas échéant, de la longueur de piste due à l'alignement de l'avion avant le décollage.

5.5.2 Franchissement d'obstacles au décollage

5.5.2.1 L'exploitant doit s'assurer que la trajectoire de décollage un moteur en panne franchit tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins $50 \text{ ft} + 0,01 \times D$ ou une marge horizontale d'au moins $90 \text{ m} + 0,125 \times D$, D représentant la distance horizontale que l'avion a parcourue depuis l'extrémité de la distance de décollage utilisable. Pour des avions d'une envergure inférieure à 60 m, une marge horizontale de franchissement d'obstacles égale à la moitié de l'envergure de l'avion plus $60 \text{ m} + 0,125 \times D$ peut être utilisée.

5.5.2.2 La trajectoire de décollage doit commencer à une hauteur de 50 ft au-dessus du sol à l'extrémité de la distance de décollage requise au paragraphe 5.5.1.2 ou 5.5.1.3, selon le cas, et s'achève à une hauteur de 1500 ft au-dessus du sol.

5.5.2.3 Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe 5.5.2.1 ci-dessus, l'exploitant doit prendre en compte :

- a) la masse de l'avion au début du roulement au décollage ;
- b) l'altitude-pression sur l'aérodrome ;
- c) la température ambiante sur l'aérodrome ; et
- d) pas plus de 50 % de la composante de vent de face transmise, ou pas moins de 150 % de la composante du vent arrière transmise.

5.5.2.4 Lors de la démonstration de conformité aux dispositions du paragraphe 5.5.2.1 ci-dessus, les changements de trajectoire ne doivent pas être autorisés jusqu'au point, sur la trajectoire de décollage, où a été atteinte une hauteur de 50 ft au-dessus du sol. 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° . 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.

5.5.2.5 Lors de la mise en conformité aux dispositions du paragraphe 5.5.2.1 ci-dessus dans le cas où la trajectoire de vol prévue ne nécessite pas de changement de trajectoire supérieure à 15° , l'exploitant

SERVICES DU PREMIER MINISTRE	
VISA	
002603	01 SEP. 08
PRIME MINISTER'S OFFICE	

62/117

n'a pas besoin de prendre en considération les obstacles dont la distance latérale est supérieure à :

- a) 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 ; ou
- b) 600 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

5.5.2.6 Lors de la mise en conformité aux dispositions du paragraphe 5.5.2.1 ci-dessus dans le cas où la trajectoire de vol prévue nécessite des changements de trajectoire supérieurs à 15°, l'exploitant n'a pas besoin de prendre en considération les obstacles dont la distance latérale est supérieure à :

- a) 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 ; ou
- b) 900 m, pour les vols effectués dans toutes autres conditions.

5.5.2.7 L'exploitant doit établir des procédures d'urgence pour répondre au paragraphe 5.5.2 et pour fournir un itinéraire sûr évitant les obstacles, qui permette à l'avion soit de satisfaire aux exigences en route du paragraphe 5.5.2, soit de se poser en toute sécurité sur l'aérodrome de départ ou sur un aérodrome de dégagement si nécessaire.

5.5.3 En Route – Tous moteurs en fonctionnement

5.5.3.1 L'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 :

- a) aux altitudes minimales de sécurité, en chaque point de la trajectoire à parcourir ou de toute trajectoire de déroutement programmée depuis cette route, spécifiées ou calculées sur la base des informations contenues dans le manuel d'exploitation relatif de l'avion ;
- b) et aux altitudes minimales requises pour se conformer aux exigences des paragraphes 5.5.4 et 5.5.5 selon le cas.

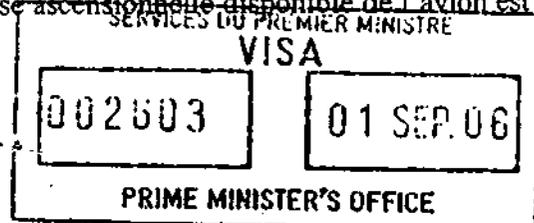
5.5.4 En route – Un moteur en panne

5.5.4.1 L'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 vol programmé, les autres moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue, peut poursuivre son vol au niveau de croisière jusqu'à un aérodrome où il peut effectuer un atterrissage conformément aux dispositions des paragraphes 5.5.7 ou 5.5.8 selon le cas, en franchissant tous les obstacles situés à moins de 9,3km (5 NM) de part et d'autre de la route prévue avec une marge verticale d'au moins :

- a) 1000 ft lorsque la vitesse ascensionnelle est supérieure ou égale à zéro ;
- b) 2000 ft lorsque la vitesse ascensionnelle est inférieure à zéro.

5.5.4.2 La pente de la trajectoire de vol doit être positive à une altitude de 1000 ft au-dessus de l'aérodrome où l'avion est supposé atterrir après la panne d'un moteur

5.5.4.3 Pour les besoins de ce paragraphe, la vitesse ascensionnelle disponible de l'avion est supposée



63/117

inférieure de 150 ft/mn à la pente brute de montée.

5.5.4.4 Lors de la démonstration de conformité avec les dispositions du présent paragraphe, l'exploitant doit augmenter les limites de largeur indiquées au paragraphe 5.5.4.1 à 18,5 km (10 NM) si la précision de navigation n'est pas respectée à 95 %.

5.5.4.5 La vidange de carburant en vol est autorisée dans une mesure permettant de rejoindre l'aérodrome avec les réserves de carburant requises, si une procédure sûre est utilisée.

5.5.5 En route – Avions à trois moteurs ou plus, dont deux moteurs en panne

5.5.5.1 L'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 une température standard 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 paragraphes 5.5.5.2 à 5.5.5.6 ci-après.

5.5.5.2 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 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.

5.5.5.3 Les deux moteurs sont supposés tomber en panne au point le plus critique de cette 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.

5.5.5.4 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 le carburant suffisant pour poursuivre le vol jusqu'à l'aérodrome prévu pour l'atterrissage, y parvenir au moins à 1500 ft au-dessus de l'aire d'atterrissage, puis voler en palier pendant 15 minutes.

5.5.5.5 Pour les besoins de ce paragraphe, la vitesse ascensionnelle de l'avion disponible est supposée inférieure de 150 ft/mn à celle spécifiée.

5.5.5.6 Lors de la mise en conformité avec ce paragraphe, l'exploitant doit augmenter les limites de largeur des marges indiquées ci-dessus jusqu'à 18,5 km (10 NM) si la précision de la navigation n'est pas respectée à 95%.

5.5.5.7 La vidange de carburant est autorisée pour autant que l'avion puisse atteindre l'aérodrome avec les réserves de carburant nécessaires et à condition qu'une procédure sûre soit appliquée.

5.5.6 Atterrissage – Aérodrome de destination et de dégagement

L'exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage 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 les aérodromes de destination et de dégagement.

SERVICES DU PREMIER MINISTRE	
VISA	
002603	64/117 01 SEP. 06

5.5.7 Atterrissage – Pistes sèches

5.5.7.1 L'exploitant doit s'assurer que la masse de l'avion à l'atterrissage, compte tenu de l'heure estimée d'atterrissage, permet d'effectuer un atterrissage avec arrêt complet de l'avion depuis une hauteur au seuil de 50 ft, dans les 70 % de la distance d'atterrissage utilisable à l'aérodrome de destination et à tout aérodrome de dégagement.

5.5.7.2 Lors de la démonstration de la conformité avec les dispositions du paragraphe 5.5.7.1 ci-dessus, l'exploitant doit prendre en compte :

- a) l'altitude à l'aérodrome ;
- b) pas plus de 50 % de la composante de vent de face, ni moins de 150 % de la composante de vent arrière ;
- c) le type de revêtement de la piste ;
- d) et la pente de piste dans le sens de l'atterrissage.

5.5.7.3 Lors de la mise en conformité avec les dispositions du paragraphe 5.5.7.1 ci-dessus, il doit être supposé que :

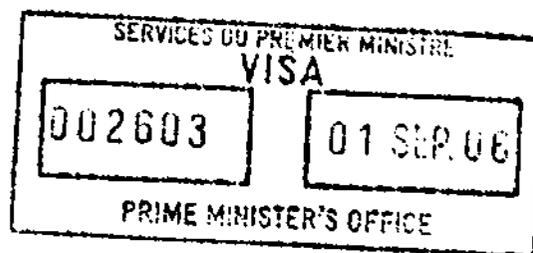
- a) l'avion atterrira sur la piste la plus favorable en vent calme ;
- b) et l'avion atterrira sur la piste qui selon toute probabilité sera attribuée compte tenu de la direction et de la force probables du vent, des caractéristiques de manœuvres au sol de l'avion et d'autres conditions, telles que les aides à l'atterrissage et le relief.

5.5.7.4 Si l'exploitant ne peut se conformer aux dispositions du paragraphe 5.5.7.2 b) ci-dessus dans le cas d'un aérodrome de destination, l'avion peut être mis en service à condition que l'aérodrome de dégagement désigné permette de se conformer pleinement aux dispositions des paragraphes 5.5.7.1, 5.5.7.2 et 5.5.7.3.

5.5.8 Atterrissage – Pistes mouillées et contaminées

5.5.8.1 L'exploitant doit s'assurer que dès lors que les bulletins ou 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 paragraphe 5.5.7.

5.5.8.2 L'exploitant doit s'assurer que dès lors que les bulletins de 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 déterminée en fonction des données acceptables pour l'Autorité Aéronautique, est au minimum égale à la distance utilisable.



5.6 Masse et centrage

5.6.1 Généralités

5.6.1.1 L'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 approuvé ou le manuel d'exploitation, si celui-ci est plus restrictif.

5.6.1.2 L'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.

5.6.1.3 L'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.

5.6.1.4 L'exploitant doit établir la masse de la charge marchande, y compris tout ballast, par pesée réelle ou déterminer la masse marchande par référence à des masses forfaitaires des passagers et des bagages conformément au paragraphe 5.6.5.

5.6.1.5 L'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.

5.6.2 Terminologie

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 :

- a) équipage et bagages de l'équipage ;
- b) commissariat et équipements amovibles du service passagers ;
- c) eau potable et produits chimiques pour toilettes ;

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.

Masse maximale de structure à l'atterrissage - La masse maximale totale de l'avion autorisée à l'atterrissage en conditions normales.

Masse maximale de structure au décollage - La masse maximale totale de l'avion autorisée au début du roulement au décollage.

Classification des passagers.



- a) Les adultes, les hommes et les femmes sont définis comme des personnes de 12 ans ou plus.
- b) Les enfants sont définis comme des personnes de 2 ans ou plus mais de moins de 12 ans.
- c) Les bébés sont définis comme des personnes de moins de 2 ans.

Charge marchande - La masse totale des passagers, bagages et fret, y compris toute charge non commerciale.

5.6.3 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 du paragraphe 5.6.1. Ce système doit couvrir tous les types d'exploitations prévues.

5.6.4 Masse de l'équipage

5.6.4.1 Un exploitant doit utiliser les valeurs suivantes afin de déterminer la masse de base :

- a) les masses réelles, comprenant tous les bagages, de l'équipage ;
- b) 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 ;
- c) ou d'autres masses forfaitaires considérées comme acceptables par l'Autorité Aéronautique.

5.6.4.2 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.

5.6.5 Masse des passagers et des bagages

5.6.5.1 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 3 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, ou pour son compte, et en ajoutant une constante prédéterminée tenant compte des bagages à main et des vêtements. La procédure spécifiant dans quelles conditions seront choisies 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.

5.6.5.2 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 voisin.

5.6.5.3 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.

5.6.5.4 *Valeurs de masse pour les passagers - 20 sièges ou plus*



5.6.5.4.1 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.

5.6.5.4.2 Dans le tableau 1, un charter vacances est un vol charter uniquement considéré comme faisant partie d'une formule voyage de vacances. Les valeurs de masse pour les charters vacances restent applicables tant que pas plus de 5% des sièges passagers installés dans l'avion sont utilisés pour le transport non commercial de certaines catégories de passagers.

Sièges passagers :	20 et plus		30 et plus Tous adultes
	Homme	Femme	
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

Tableau 1

5.6.5.5 Valeurs de masse pour les passagers - 19 sièges ou moins.

5.6.5.5.1 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.

5.6.5.5.2 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.

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

Tableau 2



5.6.5.6 Valeurs de masse pour les bagages

Lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles à bord d'un avion est de plus de 19, des valeurs forfaitaires de masse applicables à chaque bagage enregistré peuvent être adoptées par un exploitant après approbation de l'Autorité Aérienne. Pour les avions de 19 sièges passagers ou moins, la masse réelle de chaque bagage enregistré déterminée par pesée doit être utilisée.

5.6.5.7 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 Aérienne 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. Après vérification et approbation par l'Autorité Aérienne 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.

5.6.5.8 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.

5.6.5.9 Si des valeurs forfaitaires pour les bagages enregistrés sont utilisées et si un certain nombre de bagages passagers enregistrés est supposé dépasser la masse forfaitaire des bagages, Un exploitant doit déterminer la masse réelle totale de ces bagages par pesée ou en ajoutant un incrément de masse adéquat.

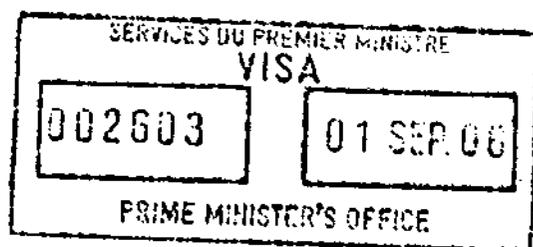
5.6.5.10 Un exploitant doit s'assurer que le commandant de bord est informé lorsqu'une méthode non forfaitaire a été utilisée pour déterminer la masse du chargement et que cette méthode est mentionnée sur la documentation de masse et centrage.

5.6.6 Documentation de masse et centrage

5.6.6.1 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, son acceptation étant indiquée par contre signature ou équivalent.

5.6.6.2 Un exploitant doit spécifier les procédures de modifications de dernière minute du chargement.

5.6.6.3 Un exploitant peut utiliser une alternative aux procédures des paragraphes 5.6.6.1 et 5.6.6.2 ci-dessus, sous réserve d'approbation par l'Autorité Aéronautique.



Chapitre 6 : Equipements, instruments de bord et documents de vol des avions

6.1 Généralités

6.1.1 Equipements et documents à bord

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

6.1.1.2 Les avions doivent avoir à leur bord une copie authentifiée du CTA ainsi que celles de ses annexes.

6.1.2 Liste minimale d'équipement

6.1.2.1 Sauf autorisation de l'Autorité Aéronautique, l'exploitant ne peut utiliser un avion avec des équipements hors d'état de fonctionnement à moins que cela ne soit prévu dans la LME approuvée par l'Autorité Aéronautique ou par l'Etat d'immatriculation.

6.1.2.2 La LME doit permettre 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.

6.1.2.3 Cette liste et les conditions associées doivent être introduites dans le manuel d'exploitation.

6.1.2.4 Pour tout avion d'immatriculation étrangère utilisé par un exploitant camerounais, l'Autorité Aéronautique doit s'assurer que la LME ne remet pas en cause la conformité de l'avion avec le règlement de navigabilité applicable dans l'Etat d'immatriculation.

6.1.3 Manuel d'exploitation

6.1.3.1 L'exploitant doit fournir au personnel d'exploitation et aux équipage de conduite un manuel d'exploitation contenant, pour chaque type d'aéronef utilisé, les procédures à suivre dans les conditions normales, de secours et d'urgence.

6.1.3.2 Le manuel d'exploitation fourni doit aussi contenir des renseignements sur les systèmes de l'aéronef ainsi que les listes de vérification.

6.1.3.3 La conception du manuel doit respecter les principes des facteurs humains.

6.1.4 Issues inutilisables

Une entreprise de transport ne peut transporter des passagers dans un avion que si :

- a) Plus de la moitié des issues situées d'un même côté du fuselage est inutilisable ;
- b) Plus de la moitié des issues de plain-pied située d'un même côté du fuselage est inutilisable ;
- c) Une paire d'issues est inutilisable.



70/117

Les dispositions prises par l'exploitant lorsque certaines issues sont considérées inutilisables doivent être énoncées dans la liste minimale d'équipements, en particulier la réduction du nombre de passagers, la remise en état à la première escale où les moyens matériels le permettant, ainsi que les consignes associées.

6.2 Tous avions - Tous vols

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

6.2.2 Sièges, ceintures de sécurité, harnais et dispositif de retenue pour enfants

L'exploitant ne peut exploiter un avion que s'il est équipé :

- a) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne âgée de deux ans et plus ;
- b) d'une ceinture de sécurité, équipée ou d'un harnais de sécurité, utilisable sur chaque siège passager par chaque passager âgé de 2 ans et plus ;
- c) d'une ceinture à boucle supplémentaire ou autre système de retenue pour chaque bébé ;
- d) d'une ceinture de sécurité avec harnais pour chaque siège des membres d'équipage de conduite et pour chaque siège adjacent à un siège pilote, comportant un dispositif retenant automatiquement le buste de l'occupant en cas de décélération rapide ;
- e) d'une ceinture de sécurité avec harnais pour chaque siège de membre d'équipage de cabine assurant la fonction sécurité et sauvetage 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 ;
- f) 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 facilite 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.

6.2.3 Consignes « Attachez vos ceintures » et « Défense de fumer »

L'exploitant ne peut exploiter un avion dont le commandant de bord n'a pas la vue sur tous les sièges passagers 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.

6.2.4 Rideaux et portes intérieures

L'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 ;



71/117

- b) un système pour 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 un quelconque siège passager toute issue de secours requise, cette porte ou ce rideau doivent être équipés d'un système permettant de les maintenir ouverts ;
- d) une étiquette apposée sur chaque porte intérieure ou à proximité d'un rideau qui constituent un moyen d'accès à une issue de secours pour passagers, indiquant que cette porte ou ce rideau doivent être bloqués en position ouverte lors du décollage et de l'atterrissage ;
- e) un système à la disposition des membres d'équipage pour déverrouiller toute porte normalement accessible aux passagers et pouvant être verrouillée par les passagers.

6.2.5 Trousses de premiers secours

L'exploitant ne peut exploiter un avion que s'il est équipé de trousses de premiers secours facilement accessibles en vue d'une utilisation, dont le nombre est déterminé selon le tableau suivant :

Nombre de sièges passagers installés	Nombres de trousses de premier secours exigées
De 1 à 50	1
De 51 à 150	2
De 151 à 250	3
Plus de 250	4

L'exploitant doit s'assurer que les trousses sont :

- a) contrôlées périodiquement afin de s'assurer que leur contenu est maintenu en état d'utilisation ;
- b) réapprovisionnées à intervalles réguliers en se conformant aux prescriptions figurant sur leurs étiquettes, et chaque fois que les circonstances le justifient.

6.2.6 Trousses médicales d'urgence

6.2.6.1 L'exploitant ne peut exploiter un avion dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 30, si un point quelconque de la route prévu se trouve à plus de 60 minutes de vol (à une vitesse de croisière normale) d'un aérodrome où une assistance médicale qualifiée pourrait être disponible, que s'il est équipé d'une trousse médicale d'urgence.

6.2.6.2 Le commandant de bord doit s'assurer que les médicaments ne seront délivrés que par des médecins et infirmières qualifiés ou tout autre personnel compétent en la matière.

6.2.6.3 Conditions de transport :

- a) La trousse médicale d'urgence doit être imperméable aux poussières et étanche ;
- b) Et l'exploitant doit s'assurer que les trousses médicales sont :
 - contrôlées périodiquement afin de s'assurer que leur contenu est maintenu en état d'utilisation ;
 - réapprovisionnées à intervalles réguliers en se conformant aux prescriptions figurant sur les étiquettes, et chaque fois que les circonstances le justifient.



6.2.7 Extincteurs à main

L'exploitant ne peut exploiter un avion que s'il est équipé d'extincteurs à main repartis 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) au moins un extincteur à main contenant du Halons 1211 ou un agent extincteur équivalent doit être placé dans le poste de pilotage à un endroit convenable pour l'utilisation par l'équipage de conduite ;
- c) au moins un extincteur à main doit être placé, ou facilement accessible pour son utilisation, dans chaque office qui n'est pas situé sur le pont principal passagers ;
- d) au moins un extincteur à main facilement accessible doit être disponible et utilisable dans chaque compartiment cargo ou bagages de classe A ou de classe B et dans chaque compartiment cargo de classe E accessible en vol aux membres d'équipage ;
- e) le nombre d'extincteurs à main suivant doit être convenablement situé dans chaque compartiment passagers :

Configuration maximale approuvée en siège 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 et plus	8



- Lorsque deux extincteurs ou plus sont requis, ils doivent être repartis de façon homogène dans la cabine passagers ;
- f) au minimum un des extincteurs requis en cabine passagers d'un avion dont la configuration maximale approuvée en siège passagers est comprise entre 31 et 60 et deux extincteurs requis en cabine passagers d'un avion dont la configuration maximale approuvée en siège passagers est de 61 ou plus doivent contenir du Halons 1211 ou un agent extincteur équivalent.
 - g) Pour l'application de ce paragraphe, lorsqu'un avion est pourvu d'un deuxième pont, ce pont doit être considéré comme un avion indépendant.

6.2.8 Hache de secours et pieds de biche

6.2.8.1 L'exploitant ne peut exploiter un avion dont la masse maximale certifiée au décollage excède 5700 kg et dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 9 que s'il est équipé d'au moins une hache ou d'un pied de biche dans le poste d'équipage. Si la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 200, l'avion doit être équipé d'une hache ou

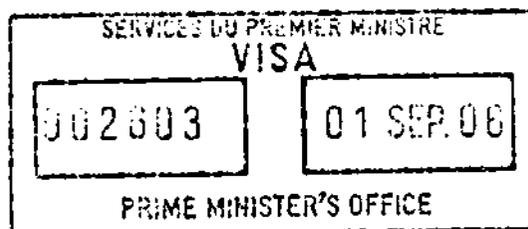
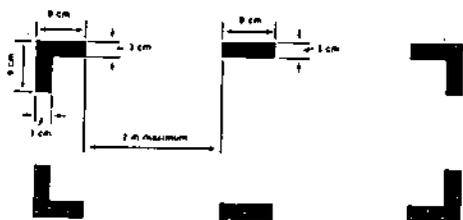
d'un pied de biche supplémentaire placé dans l'office situé le plus à l'arrière ou à proximité de cet office.

6.2.8.2 Les haches et les pieds de biche placés dans la cabine des passagers ne doivent pas être visibles des passagers.

6.2.9 Indication des zones de pénétration du fuselage

6.2.9.1 L'exploitant doit s'assurer que lorsqu'il existe des zones désignées pour la pénétration 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, elles seront entourées d'un cadre blanc pour offrir un meilleur contraste avec le fond.

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



6.2.10 Marquage et ouverture des issues

6.2.10.1 Marquage intérieur

Les issues, les voies d'accès et l'emplacement des moyens d'ouverture doivent être identifiables sans ambiguïté de tous les sièges passagers.

Dans le cas contraire et dans tous les cas pour les avions de 10 passagers et plus, les issues et leurs voies d'accès doivent être signalées de façon apparente par la mention « Sortie de secours », et « Emergency exit » ou éventuellement par le seul mot « Exit ».

L'emplacement de chaque issue doit être indiqué par un repère visible depuis le ou les couloirs principaux passagers ; dans certains cas, il peut consister en une inscription et une fiche de peinture luminescente.

Les issues doivent être reconnues et situées à partir d'une distance égale à la largeur de la cabine.

6.2.10.2 Marquage extérieur

A l'exception des avions de moins de 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 largeur 5 cm.

Tout marquage extérieur doit offrir un contraste de couleur avec les surfaces avoisinantes afin de les distinguer immédiatement, même par faibles conditions d'éclairage.

6.2.11 Dispositifs d'évacuation d'urgence

Tout avion doit être équipé de dispositifs pour faciliter la descente au sol des occupants depuis les issues :

- a) autres que celles situées au-dessus de l'aile et dont le seuil se trouve à plus de 1,82 m du sol, l'avion étant train sorti ;
- b) situées au-dessus des ailes lorsque l'avion étant au sol train sorti, le bord de fuite des volets en position d'atterrissage ou de décollage se trouve à plus de 1,82 m du sol ; dans le cas où les volets ne peuvent pas servir de rampe, cette disposition s'applique si l'aile se trouve à plus de 1,82 m du sol.

6.2.12 Mégaphones

L'exploitant ne doit pas exploiter un avion dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers est supérieure à 60, à moins qu'il ne soit équipé de mégaphones portables alimentés par piles 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 et plus	2

- b) pour les avions disposant de plus d'un pont passagers, dans tous les cas où le nombre de sièges passagers excède 60 un mégaphone est requis.

6.2.13 Eclairage de secours

6.2.13.1 Tout avion devant effectuer un vol selon les règles de vol aux instruments doit être équipé d'un système d'éclairage de secours.

Le système d'éclairage de secours inclut l'éclairage général de la cabine et des issues et, lorsqu'ils existent :

- a) l'éclairage des marques d'issues ;
- b) l'éclairage du marquage de l'itinéraire d'évacuation d'urgence à proximité du sol et,
- c) l'éclairage extérieur.

6.2.13.2 Le système d'éclairage de secours doit pouvoir fonctionner et fournir un niveau suffisant d'éclairage pendant au moins dix minutes après coupure des circuits d'alimentation principaux.

6.2.13.3 Pour tout avion de plus de 9 passagers, l'éclairage de secours doit pouvoir être commandé manuellement depuis le poste de pilotage. Les systèmes de commandes doivent être conçus de manière à empêcher les manœuvres involontaires.



75/117

6.2.13.3 Pour tout avion de plus de 19 passagers :

- a) Le circuit d'éclairage de secours doit être indépendant du circuit principal. Cependant les sources d'éclairage général de la cabine peuvent être communes aux deux systèmes mais leur alimentation doit être indépendante.
- b) L'éclairage de secours doit pouvoir être commandé manuellement depuis le poste de pilotage et depuis un point situé à portée immédiate d'un membre du personnel navigant commercial assis à son poste. Les systèmes de commandes doivent être conçus de manière à empêcher les manœuvres involontaires.
- c) L'éclairage de secours doit s'allumer automatiquement ou rester allumé, après coupure du circuit principal lorsqu'il a été en position « armé ».

6.2.14 Protection des feux aux toilettes

6.2.14.1 L'exploitant ne peut exploiter un avion que si les récipients des toilettes destinées à recevoir des papiers, des serviettes usagées ou autres déchets, ainsi que les conduits y menant, sont en matériaux répondant aux exigences d'inflammabilité du règlement de certification FAR/JAR 25.853.

6.2.14.2 Tout avion de 30 passagers et plus doit être doté dans chaque compartiment « toilette » d'un détecteur de fumée dont l'alarme est convenablement située pour qu'un membre de l'équipage puisse intervenir le plus rapidement possible.

6.2.14.3 Tout avion de 30 passagers et plus doit être doté de poubelles de toilettes munies d'un extincteur automatique.

6.2.14.4 Les récipients des toilettes doivent être conçus de façon à ce que les papiers, serviettes usagées ou tout autre objet introduit par l'orifice n'aient pas la possibilité de tomber à l'extérieur.

Ces récipients doivent être complètement séparés des zones comportant des systèmes susceptibles d'engendrer un feu, et notamment des installations électriques

6.2.14.5 L'interdiction de fumer doit être indiquée sur chaque face des portes des toilettes. Cette indication doit être une inscription en français et en anglais ou un pictogramme. Elle doit être nettement visible.

6.2.15 Sièges

L'exploitant ne peut exploiter un avion de masse maximale certifiée au décollage supérieure à 5700 kg ou de plus de 9 passagers que si les exigences d'inflammabilité imposées aux coussins des sièges autres que ceux du personnel navigant technique sont conformes aux règlements de certification FAR/JAR 25.853.

6.2.16 Compartiments intérieurs

L'exploitant ne peut exploiter un avion de masse maximale certifiée au décollage supérieure à 5700 kg ou de plus de 9 passagers que si les matériaux utilisés dans les compartiments intérieurs, lors d'un remplacement total ou partiel, répondent aux exigences des règlements de certification FAR/JAR 25.853.



6.3 Enregistreurs de bord

Il existe deux types d'enregistreurs de bord : les enregistreurs de données de vol et les enregistreurs de conversations de poste de pilotage.

Les enregistreurs combinés (données de vol/conversation peuvent seulement être utilisés pour répondre aux spécifications relatives à l'équipement des avions en enregistreurs de bord.

6.3.1. Avions devant être équipés des enregistreurs de vol

6.3.1.1 Tout avion multimoteur à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg ne peut entreprendre de vol que s'il est équipé d'un enregistreur de vol en cours de fonctionnement.

6.3.1.2 Les enregistreurs de données de vol doivent utiliser un mode d'enregistrement et de mémorisation de l'information sous forme numérique sauf dérogation de l'Autorité Aéronautique.

6.3.1.3 Tout avion d'une masse maximale au décollage certifiée de plus de 5700 kg, qui doit être équipés d'un enregistreur de données de vol et d'un enregistreur de conversations de poste de pilotage, peuvent à la place être équipés de deux enregistreurs combinés (données de vol/conversations).

6.3.1.4 L'exploitant doit tenir une documentation relative à l'attribution des paramètres, aux équations de conversion, à l'étalonnage périodique et à l'état de fonctionnement /l'entretien des enregistreurs de bord. La documentation doit être suffisante pour garantir que les autorités chargées d'enquêter sur un accident disposeront des renseignements nécessaires pour la lecture des données sous forme d'unités techniques.

6.3.2 Enregistreurs de données de vol - types.

6.3.2.1 Les enregistreurs de données de vol Type I doivent enregistrer les paramètres nécessaires pour déterminer avec précision la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette, la puissance, la configuration de vol et le mode de conduite de l'avion.

6.3.2.2 Les enregistreurs de données de vol Types II et IIA doivent enregistrer les paramètres nécessaires pour déterminer avec précision la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette, la puissance, la configuration des dispositifs servant à modifier la portance et la traînée de l'avion.

6.3.2.3 Les enregistreurs de données de vol par gravure sont interdits.

6.3.2.4 L'utilisation des enregistreurs de données de vol sur pellicule photographiques est interdite.

6.3.2.5 Tout avion dont le premier certificat de navigabilité sera délivré après le 1^{er} janvier 2005, qui utilise les communications par liaison de données et qui est tenu d'emporter un enregistreur de conversations de poste de pilotage doit enregistrer sur un enregistreur de bord, les communications par liaison de données montante ou descendante.



77/117

La durée d'enregistrement minimale doit être égale à la durée d'enregistrement de l'enregistreur de conversations du poste de pilotage, et les éléments recueillis doivent être corrélés avec les renseignements captés par ce dernier.

6.3.2.5.1 A compter du 1^{er} janvier 2007, tout avion qui utilise les communications par liaison de données et qui est tenu d'emporter un enregistreur de conversations de poste de pilotage doit enregistrer sur un enregistreur de bord, les communications par liaison de données montante ou descendante.

La durée d'enregistrement minimale doit être égale à la durée d'enregistrement de l'enregistreur de conversations du poste de pilotage, et les éléments recueillis doivent être corrélés avec les renseignements captés par ce dernier.

6.3.2.5.2 Les renseignements enregistrés doivent être suffisants pour déterminer le contenu du message de communication par liaison de données et, chaque fois que c'est possible, ils comprendront l'heure à laquelle le message a été affiché à l'équipage ou produit par lui.

Note : Les communications par liaison de données comprennent, sans s'y limiter, la surveillance dépendante automatique (ADS), les communications contrôleur-pilote par liaison de données (CPDLC), les services d'information de vol par liaison de données (D-FIS) et les messages du contrôle d'exploitation aéronautique (AOC).

6.3.2.6 Les enregistreurs de données de vol Type IA doivent enregistrer les paramètres nécessaires pour déterminer avec précision la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, la configuration de vol et le mode de conduite de l'avion.

Les paramètres qui permettent de répondre aux exigences relatives aux enregistreurs de type IA figurent dans les paragraphes ci-dessous. Les paramètres non suivis d'un astérisque (*) doivent être obligatoirement enregistrés. En outre, les paramètres suivis d'un astérisque doivent être enregistrés si des systèmes de bord ou l'équipage de conduite utilisent une source de données sur ces paramètres pour la conduite de l'avion.

6.3.2.6.1 Les paramètres ci-après répondent aux exigences en matière de trajectoire de vol et de vitesse :

- Altitude-pression
- Vitesse indiquée ou vitesse corrigée
- Condition "en vol"/"au sol" et capteur air/sol de chaque atterrisseur si possible
- Température totale ou température ambiante extérieure
- Cap (référence primaire de l'équipage)
- Accélération normale
- Accélération latérale
- Accélération longitudinale (axe du fuselage)
- Heure ou chronométrage
- Données de navigation* angle de dérive, vitesse du vent, direction du vent, latitude/longitude
- Vitesse sol*
- Hauteur radioaltimétrique*

6.3.2.6.2 Les paramètres ci-après répondent aux exigences en ce qui concerne l'assiette :

- Assiette en tangage



- Assiette en roulis
- Angle de lacet ou de glissade*
- Angle d'attaque*

6.3.2.6.3 Les paramètres ci-après répondent aux exigences en ce qui concerne la puissance des moteurs :

- Poussée/puissance moteur : poussée/puissance propulsive de chaque moteur, position de la manette de poussée/ du levier de puissance
- Etat de l'inverseur de poussée*
- Commande de poussée*
- Poussée cible*
- Position des vannes de prélèvement moteur*
- Paramètres moteur supplémentaires* : EPR, N1, niveau de vibration indiqué, N2, EGT, TLA, débit carburant, position du levier d'arrêt carburant, N3

6.3.2.6.4 Les paramètres ci-après répondent aux exigences en ce qui concerne la configuration :

- Position du compensateur de tangage
- Volets* : position des volets (becs) de bord de fuite, sélection (commande du poste de pilotage)
- Becs* : position des volets (becs) de bord d'attaque, sélection (commande du poste de pilotage)
- Train d'atterrissage* : trains d'atterrissage, sélection (commande du poste de pilotage)
- Position du compensateur de lacet*
- Position du compensateur de roulis*
- Position de la commande de compensation - tangage*
- Position de la commande de compensation - roulis*
- Position de la commande de compensation - lacet*
- Déporteurs sol et aérofreins* : position des déporteurs sol, sélection des déporteurs sol, position des aérofreins, sélection des aérofreins
- Sélection des systèmes de dégivrage et/ou d'antigivrage*
- Pression hydraulique (chaque circuit)*
- Quantité de carburant*
- Etat bus électrique c.a.*
- Position vanne de prélèvement GAP*
- Centrage calculé*



6.3.2.6.5 Les paramètres ci-après répondent aux exigences en ce qui concerne le mode de conduite :

- Avertissements
- Gouvernes primaires et entrée pilote correspondantes : axe de tangage, axe de roulis, axe de lacet
- Passage des radiobornes
- Sélection des fréquences de chaque récepteur de navigation
- Manipulation transmission radio et référence de synchronisation CVR/FDR,
- Mode et état d'enclenchement pilote automatique/automanette/CADV*
- Calage barométrique* : pilote, copilote
- Altitude sélectionnée (tous modes de fonctionnement sélectionnables par le pilote)*
- Vitesse sélectionnée (tous modes de fonctionnement sélectionnables par le pilote)*
- Trajectoire de vol sélectionnée (tous modes de fonctionnement sélectionnables par le pilote)* : route/DSTRK, angle de la trajectoire

- Hauteur de décision sélectionnée*
- Configuration des affichages EFIS* : pilote, copilote
- Configuration de l'affichage multifonction/moteurs/alertes*
- Etat GPWS/TAWS/GCAS* : sélection du mode d'affichage du relief, y compris état fenêtre flash, alertes (mise en garde et avertissements) et avis liés au relief, position de l'interrupteur (marche/arrêt)
- Avertissement pression basse* : pression hydraulique, pression pneumatique
- Panne ordinateur*
- Perte de pression cabine*
- TCAS/ACAS (système d'alerte et d'évitement des abordages/système anticollision embarqué)*
- Détection givrage*
- Avertissement moteur (chaque moteur) - vibration*
- Avertissement moteur (chaque moteur) - température excessive*
- Avertissement moteur (chaque moteur) - pression d'huile basse*
- Avertissement moteur (chaque moteur) - survitesse*
- Avertissement de cisaillement du vent*
- Protection décrochage, intervention vibreur et poussoir de manche*
- Toutes forces exercées sur les commandes de vol du poste de pilotage* : volant, manche, palonnier
- Ecart vertical* : alignement de descente ILS*,
- Site MLS, trajectoire d'approche GNSS
- Distance DME 1 et 2*
- Référence du système de navigation primaire* : GNSS, INS, VOR/DME, MLS, Loran C, ILS
- Freins* : pression des freins gauches et droits, position des pédales correspondantes
- Date*
- Marqueur d'événement*
- Affichage tête haute en service*
- Affichage paravisuel en marche*

Le nombre de paramètres à enregistrer dépend de la complexité de l'avion. Les paramètres qui ne sont pas suivis d'un astérisque () doivent être enregistrés quelle que soit cette complexité. Un paramètre repéré par un astérisque doit être enregistré si la source le concernant est utilisée aux fins de la conduite de l'avion par des systèmes de bord ou par l'équipage de conduite;*

6.3.3 Enregistreurs de données de vol - durée d'enregistrement

Tous les enregistreurs de données de vol doivent pouvoir conserver les éléments enregistrés au cours des 25 dernières heures de fonctionnement au moins ; les enregistreurs de données de vol de type IIA, toutefois, doivent pouvoir conserver les éléments enregistrés au cours des 30 dernières minutes de fonctionnement au moins.

6.3.4 Enregistreurs de données de vol - Avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité a été délivré à compter du 1er janvier 1989

6.3.4.1 Tout avion dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 27000 kg doit être équipé d'un enregistreur de vol de type I.

6.3.4.2 Tout avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg et inférieure à 27000 kg doit être équipé d'un enregistreur de type IIA.



6.3.5 Enregistreurs de données de vol - Avion pour lesquels le premier certificat de navigabilité a été délivré à compter du 1er janvier 1987 mais avant le 1er janvier 1989

6.3.5.1 Tout avion à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 5700 kg, à l'exclusion des avions visés en 6.3.5.3, doit être équipé d'un enregistreur de données de vol qui enregistre l'heure, l'altitude, la vitesse propre, l'accélération normale et le cap.

6.3.5.2 Tout avion multimoteur à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg, à l'exclusion des avions visés en 6.3.5.3, doit être équipé d'un enregistreur de données de vol qui enregistre l'heure, l'altitude, la vitesse propre, l'accélération normale, le cap et tout autre paramètre nécessaire pour déterminer l'assiette en tangage, l'assiette en roulis, l'état des émetteurs radio (émission en cours ou non) et la puissance sur chaque moteur.

6.3.5.3 Tout avion à turbomachines dont la masse maximale au décollage dépasse 27000 kg, d'un type dont le prototype a été certifié avant le 30 septembre 1969, doit être équipés d'un enregistreur de données de vol de type II.

6.3.6 Enregistreurs de données de vol - Avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité a été délivré après le 1^{er} janvier 2005

Tout avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg doit être équipé d'un enregistreur de données de vol de type IA.

6.3.7 Enregistreurs de conversations de poste de pilotage - Avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité a été délivré à compter du 1er janvier 1987

Tout avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg doit être équipé d'un enregistreur de conversations de poste de pilotage dont l'objet est d'enregistrer l'ambiance sonore dans le poste pendant le "temps de vol".

6.3.8 Enregistreurs de conversations de poste de pilotage - Avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité a été délivré avant le 1er janvier 1987

6.3.8.1 Tout avion à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg, d'un type dont le prototype a été certifié après le 30 septembre 1969, doit être équipé d'un enregistreur de conversations de poste de pilotage dont l'objet est d'enregistrer l'ambiance sonore dans le poste pendant le "temps de vol".

6.3.8.2 Des dérogations peuvent être accordées aux avions à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg et inférieure à 27000 kg, d'un type dont le prototype a été certifié après le 30 septembre 1969.

6.3.9 Enregistreur de conversation de poste de pilotage - durée d'enregistrement

6.3.9.1 Un enregistreur de conversation de poste de pilotage doit conserver les éléments enregistrés au cours des 30 dernières minutes de fonctionnement au moins.



6.3.9.2 Un enregistreur de conversation de poste de pilote installé dans un avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg, et dont le premier certificat de navigabilité a été délivré à compter du 1^{er} janvier 1990, doit conserver les éléments enregistrés au cours des deux dernières heures de fonctionnement au moins.

6.3.10 Enregistreur de bord - 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 aux enregistrements de manière que les éléments enregistrés puissent être préservés, extraits et transcrits. Les enregistreurs de bord répondront aux spécifications de résistance à l'impact et de protection contre l'incendie.

6.3.11 Enregistreurs de bord - Utilisation

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

6.3.11.2 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 seront pas remis en marche tant que l'enquête d'accident ou d'incident ne sera pas clos.

La décision quant à la nécessité de retirer de l'aéronef les enregistrements des enregistreurs de bord doit être prise par l'autorité chargée des enquêtes aéronautiques, en tenant dûment compte des circonstances et de la gravité de l'évènement, y compris l'incidence sur l'exploitation.

6.3.12 Enregistreurs de bord - Maintien de l'état de fonctionnement

Des vérifications et évaluations opérationnelles des enregistrements des enregistreurs de données de vol et des enregistreurs de conversations de poste de pilotage doivent être conduites pour s'assurer du maintien de l'état de fonctionnement des enregistreurs.

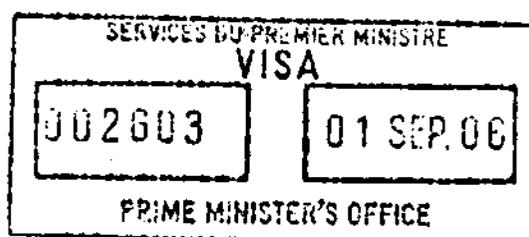
6.4 Tous avions effectuant les vols VFR

6.4.1 Instruments de bord

Tout avion effectuant les vols VFR doit être doté :

- a) d'un compas magnétique compensable ;
- b) d'un chronomètre qui indique les heures, les minutes et les secondes ;
- c) d'un altimètre barométrique sensible dont la pression de référence est l'hecto pascal ;
- d) d'un anémomètre ;
- e) d'un thermomètre d'air extérieur ;
- f) d'un indicateur à stabilisation gyroscopique de roulis et de tangage (horizon artificiel) ;
- g) d'un indicateur à stabilisation gyroscopique de direction (conservateur de cap) ;
- h) d'un indicateur de vitesse verticale (variomètre) ;
- i) d'un indicateur de dérapage ;
- j) d'une radiobalise de détresse automatique fixe ou portable ;

Toute installation doit être effectuée de manière à minimiser les risques d'endommagement ou de non-fonctionnement en cas d'accident (balise située à l'arrière).



A partir du 1er juillet 2004 pour toute installation, toute radiobalise de détresse installée devra être conforme aux normes EUROCAE ED 62.

- k) un standard d'exploitation comprenant au moins un poste de sélection et de commandes accessibles au(x) pilote(s) ;
- l) des équipements nécessaires au contrôle de chaque moteur ;
- m) une indication de quantité de carburant pour chaque réservoir ;
- n) un indicateur de position pour les trains rétractables.

6.4.2 Vols VFR

Sauf dérogation de l'Autorité Aéronautique, les vols VFR effectués en vols contrôlés doivent être équipés comme prévu en 6.9.

6.5 Tous avions - Survol de l'eau

6.5.1 Hydravions

Tout hydravion, au cours de tous les vols, doit être équipés :

- a) d'un gilet de sauvetage ou d'un dispositif individuel de flottaison équivalent pour chaque personne se trouvant à bord, rangé de manière que chaque occupant puisse l'atteindre facilement de son siège ou de sa couchette ;
- b) s'il y a lieu, de l'équipement nécessaire pour émettre des signaux sonores prescrits dans le Règlement international pour prévenir les abordages en mer ;
- c) d'une ancre flottante.

Note: les amphibies utilisés comme hydravions sont rangés dans la catégorie hydravions.

6.5.2 Avions terrestres

6.5.2.1 Tout avion terrestre doit être doté de l'équipement prescrit au paragraphe 6.5.2.2 ci-dessous :

- a) lorsqu'il survole une étendue d'eau à plus de 93 Km (50 NM) de la côte, dans le cas des avions terrestres exploités conformément aux dispositions de 5.2.9 ou 5.2.10 ;
- b) lorsqu'il survole une étendue d'eau en route à une distance supérieure à celle à laquelle il peut atteindre la côte en vol plané, dans le cas de tous les autres avions terrestre ;
- c) lorsqu'il décolle ou atterrit à un aérodrome où, de l'avis de l'Autorité Aéronautique, la trajectoire de décollage ou d'approche est disposée de telle façon au-dessus de l'eau qu'en cas d'accident il y aurait probabilité d'amerrissage forcé.

6.5.2.2 L'équipement mentionné au paragraphe 6.5.2.1 ci-dessus doit comporter un gilet de sauvetage ou un dispositif individuel de flottaison équivalent pour chaque personne se trouvant à bord, rangé de manière que chaque occupant puisse l'atteindre facilement de son siège ou de sa couchette.



6.5.3 Vols à grande distance avec survol de l'eau

6.5.3.1 Outre l'équipement prescrit en 6.5.1 et 6.5.2 suivant le cas, l'équipement ci-dessous doit être installé à bord de tous les avions utilisés sur les routes où ils pourraient, au-dessus de l'eau, se trouver à une distance correspondant :

- a) soit à plus de 120 minutes de vol à la vitesse de croisière,
- b) soit, si cette distance est inférieure, à plus de 740 Km (400 NM) d'une terre se prêtant à un atterrissage d'urgence dans le cas des avions utilisés avec un ou deux groupes motopropulseurs hors fonctionnement ; et
- c) 30 minutes à la vitesse de croisière ou 185 Km (100 NM), si cette distance est inférieure, dans le cas de tous les autres avions :
 - (i) des canots de sauvetage en nombre suffisant pour porter toutes les personnes se trouvant à bord. Ces canots doivent être rangés de manière à pouvoir être facilement utilisés en cas d'urgence et dotés d'un équipement de sauvetage, y compris des moyens de subsistance, approprié aux circonstances ;
 - (ii) un équipement pour effectuer les signaux pyrotechniques de détresse.

6.5.3.2 Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent transporté conformément aux dispositions de 6.5.1a), 6.5.2.1 et 6.5.2.2 doit être muni d'un éclairage électrique afin de faciliter le repérage des naufragés, sauf lorsqu'il satisfait aux dispositions de 6.5.2.1c) par des dispositifs individuels de flottaison équivalents autres que les gilets de sauvetage.

6.6 Tous avions - Vols au-dessus de régions terrestres désignées inhospitalières

Tout avion utilisé au-dessus de régions terrestres qui ont été désignées par l'Etat intéressé comme régions inhospitalières où les recherches seraient particulièrement difficiles doit être doté :

- a) de dispositifs de signalisation permettant d'envoyer les signaux pyrotechniques décrits dans l'Annexe II à la convention de Chicago ;
- b) au moins une radiobalise de détresse ;
- c) et l'équipement de sauvetage (y compris des moyens de subsistance) appropriés à la région survolée tenant compte du nombre de passagers transportés à bord.

6.7 Vol à haute altitude

6.7.1 Un avion destinée à être utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique dans les compartiments passagers et de l'équipage est inférieure à 700 hPa, doit être doté de réservoir d'oxygène et d'inhalateurs conformément aux dispositions de 4.3.8.1.

6.7.2 Un avion destinée 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 passagers et de l'équipage, doit être doté de réservoir d'oxygène et d'inhalateurs conformément aux dispositions de 4.3.8.2.



84/117

6.7.3 Les nouveaux avions pressurisés mis en service à compter du 1^{er} juillet 1962 et destinés à être utilisés à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 376 hPa, doivent être dotés d'un dispositif permettant d'avertir le pilote d'une manière certaine lorsqu'il se produit une chute dangereuse de pression.

6.7.4 Réserve

6.7.5 Un avion destiné à être utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 376 hPa ou qui, s'il est utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est supérieure à 376 hPa, ne peut descendre sans risque en moins de quatre minutes à une altitude de vol à laquelle la pression atmosphérique est égale à 620 hPa et dont le certificat de navigabilité original a été délivré le 9 novembre 1998 ou après cette date, doit être doté d'inhalateurs distributeurs d'oxygène à déploiement automatique pour satisfaire aux exigences de 4.3.8.2. Le nombre total d'inhalateurs doit dépasser d'au moins 10 % le nombre de sièges prévus pour les passagers et l'équipage de cabine.

6.7.6 Réserve

6.8 Tous avions – Vols en atmosphère givrante

Tout avion utilisé sur des routes où il y a observation ou prévision du givrage doit être équipé de dispositifs adéquats d'antigivrage et/ou de dégivrage.

6.9 Tous avions volant selon les règles de vols aux instruments

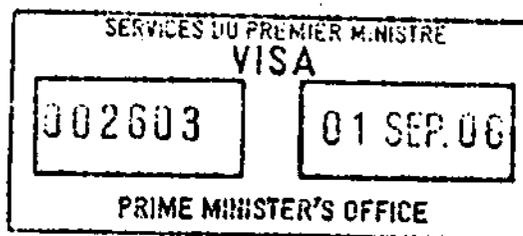
6.9.1 Instruments de bord

Tout avion volant selon les règles de vols aux instruments, ou dans des conditions où l'on ne peut conserver l'assiette voulue sans les indications d'un ou de plusieurs instruments de vol, doit être muni :

- a) d'un compas magnétique compensable ;
- b) de deux chronomètres qui indiquent les heures, les minutes et les secondes ;
- c) de deux altimètres barométriques sensibles à tambour et aiguille ou à présentation équivalente dont la pression de référence est l'hecto pascal ;
- d) deux anémomètres munis d'un dispositif destiné à prévenir les effets de la condensation ou du givrage ;
- e) de deux indicateurs de virage et d'attaque oblique (contrôleur de virage) ;
- f) de deux indicateurs d'assiette (horizon artificiel) ;
- g) de deux indicateurs de cap (gyroscope directionnel) ;

Note : Les instruments requis en e), f) et g) ci-dessus peuvent être remplacés par des combinaisons d'instruments ou par des dispositifs à directeur de vol intégré, à condition que soient conservées les garanties de protection contre la panne totale inhérente à l'existence de trois instruments distincts.

- h) d'un instrument indiquant si l'alimentation des instruments gyroscopiques est suffisante ;
- i) d'un instrument indiquant, à l'intérieur du poste de pilotage, la température extérieure ;
- j) deux variomètres.



6.9.2 Alimentation électrique de secours des instruments indicateurs d'assiette qui fonctionnent électriquement

6.9.2.1 Tout avion d'une masse maximale au décollage certifiée supérieure à 5700 kg mis en service après le 1^{er} janvier 1975 doit être doté d'une alimentation électrique de secours distincte, indépendante du circuit électrique principal, et destinée à faire fonctionner et à éclairer pendant au moins 30 minutes un instrument indicateur d'assiette (horizon artificiel) placé bien en vue du commandant de bord.

Cette alimentation électrique de secours doit fonctionner automatiquement en cas de défaillance totale du circuit électrique principal, et il sera clairement indiqué sur le tableau de bord que le ou les indicateurs d'assiette fonctionnent alors sur l'alimentation de secours.

6.9.2.2 Les instruments utilisés par l'un quelconque des pilotes doivent être placés de manière à lui permettre de lire facilement leurs indications de son siège, en s'écartant au minimum de la position et de la direction du regard qui sont les siennes lorsqu'il regarde normalement sa route vers l'avion.

6.10 Tous avions volant de nuit

Sauf dérogation de l'Autorité Aéronautique, tout avion volant de nuit doit être doté :

- a) de l'équipement spécifié en 6.9 ;
- b) des feux prescrits à l'arrêté relatif aux règles de l'air pour les aéronefs en vol qui se déplacent sur l'aire de mouvement d'un aérodrome ;
- c) de deux projecteurs d'atterrissage ;
- d) d'un dispositif d'éclairage des instruments et appareils qui sont indispensables pour assurer la sécurité de l'avion et sont utilisés par l'équipage de conduite ;
- e) d'un dispositif d'éclairage des cabines de passagers ;
- f) d'une torche électrique à chaque poste de membre d'équipage.

6.11 Radar météorologique

Les avions pressurisés qui transportent les passagers doivent être équipés d'un radar météorologique en fonctionnement lorsque ces avions volent dans des régions où ils peuvent s'attendre à rencontrer sur leur route, la nuit ou dans des conditions météorologiques de vol au instruments, des rages ou autres conditions dangereuses considérées comme pouvant être détectées par un radar météorologique de bord.

6.12 Indicateur de rayonnement

Tous les avions appelés à évoluer au-dessus de 15000 m (49000 ft) doivent être dotés d'un équipement permettant de mesurer et d'indiquer en permanence le dosage total de rayonnement cosmique auquel l'avion est soumis et la dose accumulée pendant chaque vol. Le dispositif d'affichage de cet équipement doit être facilement visible pour les membres de l'équipage de conduite. *L'équipement doit être étalonné sur la base de données acceptables pour les administrations nationales compétentes.*



6.13 Normes de certification acoustique

Tout avion doit transporter un certificat de limitation de nuisance attestant sa certification acoustique et délivré par l'Autorité Aéronautique pour les avions immatriculés au Cameroun. Ce certificat doit contenir une traduction en langue anglaise.

6.14 Indicateur du nombre de Mach

Tout avion avec limitation de vitesse en nombre de Mach doit être doté d'un indicateur de nombre de Mach.

6.15 Avions qui doivent être équipés d'un dispositif avertisseur de proximité du sol (GPWS)

6.15.1 Tout avion à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 5700 kg ou qui est autorisé à transporter plus de 9 passagers doit être doté d'un dispositif avertisseur de proximité du sol.

6.15.2 Tout avion à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 15000 kg ou qui est autorisé à transporter plus de 30 passagers doit être doté d'un dispositif avertisseur de proximité du sol à fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant.

6.15.3 Tout avion à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 5700 kg ou qui est autorisé à transporter plus de 9 passagers et dont le certificat de navigabilité aura été délivré pour la première fois le 1^{er} janvier 2004 ou après cette date doit être doté d'un dispositif avertisseur de proximité du sol à fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant.

6.15.4 A partir du 1^{er} janvier 2007, tout avion à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 5700 kg ou qui est autorisé à transporter plus de 9 passagers doit être doté d'un dispositif avertisseur de proximité du sol à fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant.

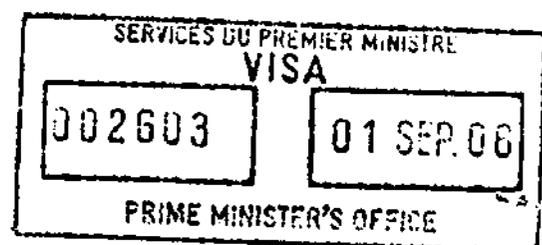
6.15.5 Réservé

6.15.6 A partir du 1^{er} janvier 2007, tout avion à moteurs alternatifs dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 5700 kg ou qui est autorisé à transporter plus de 9 passagers doit être doté d'un dispositif avertisseur de proximité du sol qui donne un avertissement dans les situations indiquées en 6.15.8 a) et c) et un avertissement de marge de franchissement du relief insuffisante et qui a une fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant.

6.15.7 Le dispositif avertisseur de proximité du sol doit donner automatiquement et en temps opportun à l'équipage de conduite un avertissement clair lorsque l'avion se trouve dans une situation dangereuse du fait de la proximité de la surface terrestre.

6.15.8 Sauf disposition contraire des présentes, le dispositif avertisseur de proximité du sol doit donner un avertissement au moins dans les situations suivantes :

- a) vitesse verticale de descente excessive ;
- b) taux excessif de rapprochement du relief ;



87/117

- c) perte excessive d'altitude après un décollage ou une remise des gaz ;
- d) marge de franchissement du relief insuffisante, l'appareil n'étant pas en configuration atterrissage :
 - (i) train d'atterrissage non verrouillé en position sortie ;
 - (ii) volets non en position pour l'atterrissage ;
- e) descente excessive au-dessous de la trajectoire d'alignement de descente aux instruments.

6.16 Avions transportant des passagers - Sièges des membres de l'équipage de cabine

6.16.1 Avions dont le certificat de navigabilité original a été délivré le 1^{er} janvier 1981 ou après cette date

Tout avion doit être équipé d'un siège orienté vers l'avant ou vers l'arrière (à moins de 15° de l'axe longitudinal de l'avion), doté d'un harnais de sécurité, pour chacun des membres de l'équipage de cabine dont la présence est nécessaire pour répondre aux dispositions concernant l'évacuation d'urgence.

6.16.2 Avions dont le certificat de navigabilité original a été délivré le 1^{er} janvier 1981 ou avant cette date

Réservé

6.16.3 Les sièges de l'équipage de cabine installés conformément à la disposition de 6.16.1 doivent être placés à proximité des issues de secours, de plain-pied et d'autres types selon les prescriptions de l'Autorité Aéronautique ou de l'Etat d'immatriculation pour l'évacuation d'urgence.

6.17 Emetteur de localisation d'urgence (ELT)

6.17.1 Tout avion effectuant des vols à grande distance avec survol de l'eau comme il est indiqué en 6.5.3 doit être doté d'au moins deux ELT, dont l'un sera automatique.

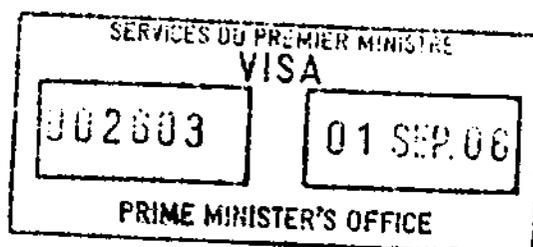
6.17.2 Tout avion effectuant des vols au-dessus de régions terrestres désignées comme il est indiqué en 6.6 doit être doté d'au moins un ELT automatique

6.17.3 Réserve

6.17.4 L'équipement ELT placé à bord en application des dispositions de 6.17.1 et 6.17.2 doit fonctionner conformément aux dispositions pertinentes de l'Annexe 10 de la convention de Chicago, Volume II.

6.18 Système anticollision embarqué (ACAS II)

6.18.1 Tout avion à turbomachines ayant une masse maximale au décollage certifiée supérieure à 5700 kg ou autorisés à transporter plus de 19 passagers doit être équipé d'un système anticollision embarqué (ACASII).



88/117

6.18.2 Réserve

6.18.3 Le système anticollision embarqué doit fonctionner conformément aux dispositions pertinentes de l'Annexe 10 de la convention de Chicago, Volume IV.

6.19 Transpondeur

Tout avion doit être équipé d'un transpondeur signalant l'altitude pression.

6.20 Microphones

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

6.21 Système d'avertissement de cisaillement du vent explorant vers l'avant

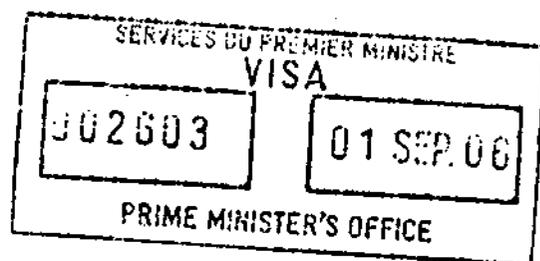
6.16.1 Réserve

6.16.2 Réserve

6.22 Équipement supplémentaire pour les vols IFR ou de nuit avec un seul pilote

6.22.1 L'exploitant ne peut exploiter un avion en vol IFR avec un seul pilote que si l'avion :

- a) est certifié de type ;
- b) dispose d'un pilote automatique en état de marche doté d'au moins des modes tenue d'altitude et sélection de cap ;
- c) dispose d'un casque avec microphone monté sur tige ou d'un système équivalent ;
- d) d'un dispositif d'affichage des cartes permettant de les lire quelle que soit la lumière ambiante.



Chapitre 7 : Equipement de communications et de navigation de bord

7.1 Généralités

7.1.1 Un exploitant doit s'assurer qu'un vol ne commence que si l'équipement de communication et de navigation exigé est :

- a) approuvé et installé en conformité avec les exigences qui le concernent, y compris les normes de performances minimales et les règlements opérationnels de navigabilité ;
- b) installé de façon que la panne de l'un quelconque des éléments exigés pour la communication et la navigation, ou les deux ne résultera pas en l'incapacité totale de communiquer ou de naviguer en toute sécurité sur la route suivie ;
- c) en état de fonctionnement pour le type d'exploitation poursuivi, sauf indications particulières mentionnées dans la liste minimale d'équipement ;
- d) et disposé telle que l'équipement devant être utilisé par un pilote à son poste pendant le vol peut être facilement utilisé depuis son poste.

7.1.2 Les normes de performances minimales des équipements de communication et de navigation sont celles prescrites dans les normes techniques TSO (FAA), JTSO (JAA) ou équivalent.

7.2 Equipements de communications

7.2.1 Les avions doivent être dotés d'un équipement de radiocommunication permettant :

- a) des communications bilatérales aux fins du contrôle d'aérodrome ;
- b) la réception, à tout moment du vol, des renseignements météorologiques ;
- c) des communications bilatérales, à tout moment du vol, avec une station aéronautique au moins et avec toute autre station et sur toute fréquence prescrite par l'Autorité Aéronautique.

7.2.2 L'équipement de radiocommunications prescrit en 7.2.1 doit permettre des communications sur la fréquence aéronautique d'urgence 121.5 MHz et 243 MHz.

7.2.3 Boîte de mélange audio

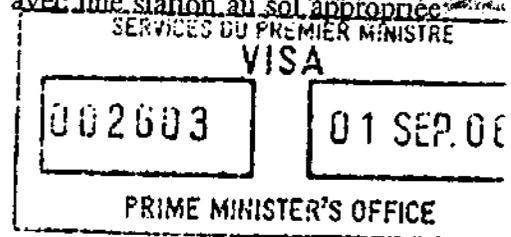
Un exploitant ne peut exploiter un avion en IFR que s'il est équipé d'une boîte de mélange audio pour chaque membre d'équipage de conduite requis.

7.2.4 L'avion doit avoir à son bord deux systèmes de communication radio indépendants afin de pouvoir, dans les conditions normales d'exploitation, communiquer avec une station au sol appropriée à partir de n'importe quel point de la route, détournements compris.

7.3 Equipement de navigation

7.3.1 Tout avion

Tout avion doit être doté d'un équipement de navigation qui lui permet d'évoluer conformément :



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

Cet équipement comprend au minimum :

- a) deux (2) récepteurs VOR et un radio compas automatique (ADF) ;
- b) un système DME ou un équipement de navigation permettant une précision au moins égale à celle des DME ;
- c) deux systèmes ILS lorsqu'un ILS est exigé en approche ;

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

7.3.2 Exécution des approches de précision

L'exécution des approches de précision de catégories II et III est soumise à une autorisation préalable de l'Autorité Aéronautique après que l'exploitant ait démontré que son avion et ses équipages ont les qualifications nécessaires.

7.3.3 Types de RNP

Pour des vols dans des parties définies de l'espace aérien ou sur des routes pour lesquelles un type de RNP a été prescrit, outre l'équipement requis en vertu de 7.3.1, tout avion doit :

- a) être doté d'un équipement de navigation qui lui permet de respecter le type de RNP prescrit;
- b) avoir reçu de l'état de l'exploitant l'autorisation de voler dans les parties de l'espace aérien ou sur les routes en question.

7.3.4 Espace aérien MNPS

7.3.4.1 Tout exploitant désirant utiliser un avion pour les vols se déroulant au-dessus de régions définies de l'espace aérien où des spécifications de performances minimales de navigation (MNPS) sont prescrites par accord régional de navigation aérienne, doit obtenir au préalable une autorisation de l'Autorité Aéronautique après avoir démontré que son avion répond aux spécifications définies en 7.3.4.2.

7.3.4.2 L'avion doit être doté :

- a) de deux systèmes à inertie, ou
- b) de deux systèmes Oméga homologués de catégorie 1, ou
- c) d'un système inertiel plus un système Oméga homologué de catégorie 1.

Chacun de ces systèmes doit être à indication automatique continue et doit être couplé au pilote automatique. En l'absence de possibilité de couplage, une autorisation ponctuelle peut être délivrée dans des conditions jugées satisfaisantes par l'Autorité Aéronautique.



7.3.4.3 Pour les avions équipés de senseurs de navigation dont les informations alimentent un calculateur de gestion de vol (FMS), un système de navigation est la chaîne complète comprenant senseurs, calculateurs de navigation et équipement de dialogue (CDU, MCDU).

7.3.5 Espace aérien RVSM

7.3.5.1 Tout exploitant désirant utiliser un avion pour les vols dans des secteurs déterminés de l'espace aérien où, par accord régional de navigation aérienne, un minimum de séparation verticale (VSM) de 300 m (1000 ft) est appliqué au-dessus du niveau de vol 290, doit obtenir au préalable une autorisation de l'Autorité Aéronautique après avoir démontré que son avion répond aux spécifications définies en 7.3.5.2, et 7.3.5.3.

7.3.5.2 L'avion doit être doté d'un équipement capable :

- a) d'indiquer à l'équipage de conduite le niveau de vol que suit l'avion ;
- b) de tenir automatiquement un niveau de vol sélectionné ;
- c) de donner 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 + ou - 90 m (300 ft) ;
- d) d'indiquer automatiquement l'altitude-pression.

7.3.5.3 Tous les membres de l'équipage technique de cet avion doivent avoir subi avec succès la formation RVSM.

7.4 Installation

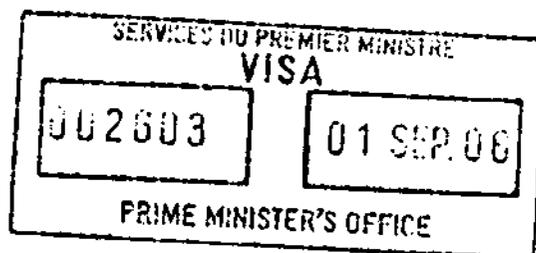
L'équipement doit être installé de telle manière qu'une panne d'un élément servant aux radiocommunications ou à la navigation, ou à l'un des deux, n'entraîne pas la panne d'un autre élément servant aux radiocommunications ou à la navigation.

7.5 Gestion électronique des données de navigation

7.5.1 Un exploitant ne doit pas employer de données électroniques de navigation qui ont été traitées pour application en vol et au sol si l'Autorité Aéronautique n'a pas approuvé les procédures de l'exploitant visant à garantir que le traitement appliqué aux données et les produits fournis sont compatibles avec la fonction prévue de l'équipement auquel ils sont destinés. L'Autorité Aéronautique doit veiller à ce que l'exploitant continue de contrôler la méthode de traitement et les produits.

Note :

7.5.2 L'exploitant doit mettre en œuvre des procédures qui garantissent la diffusion en temps opportun de données électroniques de navigation à jour et l'entrée de données non modifiées pour tous les aéronefs qui en ont besoin.



Chapitre 8 : Maintenance des avions

Dans le présent chapitre, le terme "avion" comprend les moteurs, les hélices, les ensembles, les accessoires, les instruments, l'équipement et l'appareillage, y compris l'équipement de secours.

8.1 Responsabilité de l'entreprise en matière de maintenance

8.1.1 En suivant des procédures acceptables pour l'Autorité Aéronautique, l'entreprise doit veiller à ce que :

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

8.1.2 L'exploitant ne doit utiliser un avion que s'il est entretenu et remis en service soit par un organisme agréé, soit dans le cadre d'un système équivalent, l'un et l'autre devant être acceptables pour l'Autorité Aéronautique.

8.1.3 Lorsque l'Autorité Aéronautique ou l'Etat d'immatriculation selon le cas accepte un système équivalent, la personne qui signe la fiche de maintenance doit être titulaire d'une licence de technicien de maintenance d'avion ou approuvée.

8.1.4 Pour l'approbation de son système de maintenance, un postulant à la délivrance, à la modification ou au renouvellement d'un CTA doit soumettre à l'Autorité les documents prescrits aux paragraphes 8.2 et 8.3.

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

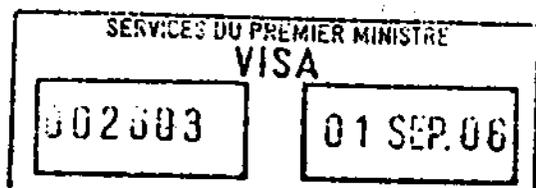
8.1.6 L'exploitant doit veiller à ce que la maintenance de ses avions soit effectuée conformément au programme de maintenance en mettant en place un système qualité.

8.2 Manuel de Contrôle de Maintenance (MCM)

8.2.1 L'exploitant doit mettre à la disposition du personnel de maintenance et d'exploitation intéressé, pour les guider dans l'exercice de ses fonctions, un MCM acceptable pour l'Autorité Aéronautique ou l'Etat d'immatriculation de l'avion selon le cas et conforme à 11.2. La conception du manuel doit respecter les principes des facteurs humains.

8.2.2 L'exploitant doit veiller à ce que le MCM soit modifié selon les besoins de manière à être toujours à jour.

8.2.3 Des exemplaires de toutes les modifications apportées au MCM de l'entreprise doivent être communiqués sans délai à tous les organismes et à toutes les personnes auxquels le manuel a été distribué.



93/117

8.2.4 L'exploitant doit fournir pour acceptation à l'Autorité Aéronautique un exemplaire du MCM et de tous les amendements ou révisions dont le manuel fera l'objet, et il doit incorporer dans ce manuel les dispositions obligatoires dont l'Autorité Aéronautique ou l'Etat d'immatriculation exigera l'insertion.

8.3 Programme de maintenance

8.3.1 L'entreprise doit mettre à la disposition du personnel de maintenance et d'exploitation intéressé pour le guider dans l'exercice de ses fonctions, un programme de maintenance approuvé par l'Autorité Aéronautique qui contient les renseignements spécifiés en 11.3. La conception du programme de maintenance de l'entreprise doit respecter les principes des facteurs humains.

8.3.2 Des exemplaires de toutes modifications apportées au programme de maintenance doivent être communiqués sans délai à tous les organismes et à toutes les personnes auxquels le programme de maintenance a été distribué.

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

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

8.4 Etat de maintenance

8.4.1 L'entreprise doit veiller à ce que les états ci-après soient conservés pendant les périodes mentionnées en 8.4.2 :

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

8.4.2 Les états indiqués aux alinéas a) à e) de 8.4.1 doivent être conservés pendant au moins 90 jours après le retrait définitif du service du matériel auxquels ils se rapportent, et les états indiqués à l'alinéa f) doivent être conservés au moins un an après la date de signature de la fiche de maintenance.



94/117

8.4.3 En cas de changement temporaire de l'exploitant de l'avion, les états doivent être mis à la disposition du nouvel exploitant. En cas de changement permanent d'exploitant, les états seront remis au nouvel exploitant.

8.5 Renseignements sur le maintien de la navigabilité

8.5.1 L'exploitant d'un avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg doit suivre et évaluer l'expérience de la maintenance et de l'exploitation en ce qui concerne le maintien de la navigabilité et fournir les renseignements prescrits par l'Autorité Aéronautique ou l'Etat d'immatriculation selon le cas.

8.5.2 L'exploitant d'un avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5700 kg doit obtenir et évaluer les renseignements et recommandations relatifs au maintien de la navigabilité diffusés par l'organisme responsable de la conception de type, et mettre ensuite en œuvre les mesures jugées nécessaires, selon une procédure acceptable pour l'Autorité Aéronautique ou l'Etat d'immatriculation selon le cas.

8.6 Modifications et réparations

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

8.7 Fiche de maintenance

8.7.1 Une fiche de maintenance doit être remplie et signée pour certifier que les travaux de maintenance ont été effectués de façon satisfaisante par un organisme de maintenance agréé ou sous la surveillance d'un système qualité approuvé et conformément aux données approuvées.

8.7.2 La fiche de maintenance doit contenir une attestation comprenant :

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

La fiche de maintenance et tout amendement ultérieur doivent être approuvés par l'Autorité Aéronautique.

8.8 Compte rendu matériel

8.8.1 L'exploitant doit utiliser un compte-rendu matériel contenant les informations suivantes pour chaque avion :



- a) les données relatives à chaque vol afin de garantir la continuité de la sécurité des vols ;
- b) le certificat d'approbation pour remise en service de l'avion en cours de validité ;
- c) la liste de tous les défauts marquants rapportés qui affectent l'exploitation de l'avion ; et
- d) toute recommandations nécessaires concernant les accords d'assistance à l'entretien.

8.8.2 Le compte-rendu matériel et tout amendement ultérieur doivent être approuvés par l'Autorité Aéronautique.

8.8.3 La fiche de maintenance décrite en 8.7 peut faire partie du compte-rendu matériel.

8.8.4 L'exploitant doit s'assurer que le compte-rendu matériel de l'avion est conservé pendant 24 mois.

8.9 Certificat de conformité

8.9.1 Avant la délivrance du certificat de transporteur aérien, l'Autorité Aéronautique délivre au préalable à l'exploitant, lorsque celui-ci a démontré la conformité de son de maintenance aux dispositions du présent chapitre, un certificat de conformité.

8.9.2 Une instruction du Directeur Général de l'Autorité Aéronautique fixe le contenu du certificat de conformité du système de maintenance.



Chapitre 9 : Equipage de conduite des avions

9.1 Composition de l'équipage de conduite

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

9.1.2 Le nombre de pilote ne peut être inférieur à deux en transport aérien commercial de passagers, en régime de vol aux instruments, sauf les conditions fixées en 9.6.

9.1.3 Opérateur radio navigant

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

9.1.4 Mécanicien navigant

Lorsqu'un poste distinct doit être prévu pour un mécanicien navigant dans les aménagements de l'avion, l'équipage de conduite doit comprendre au moins un mécanicien navigant spécialement affecté à ce poste, à moins que, après accord de l'Autorité, les fonctions attachées à ce poste puissent être remplies de manière satisfaisante par un autre membre de l'équipage de conduite, titulaire d'une licence de mécanicien navigant, sans nuire à l'exercice de ses fonctions normales.

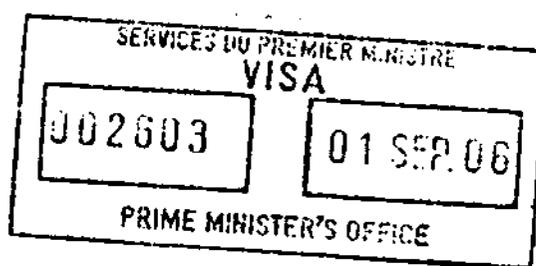
9.1.5 Navigateur

L'équipage de conduite doit comporter au moins un membre titulaire d'une licence de navigateur sur tous les vols pour lesquels l'Autorité Aéronautique aura déterminé que les pilotes ne peuvent assurer convenablement, de leur poste, la navigation nécessaire à l'exécution du vol dans des conditions de sécurité.

9.2 Consignes aux membres d'équipage de conduite en cas d'urgence

9.2.1 Pour chaque type d'avion, l'exploitant doit indiquer à tous les membres d'équipage de conduite les fonctions dont ils doivent s'acquitter en cas d'urgence ou dans une situation appelant une évacuation d'urgence.

9.2.2 Le programme d'instruction de l'exploitant doit comporter un stage annuel d'entraînement à l'exécution de ces fonctions et il doit être prévu l'enseignement de l'emploi de l'équipement d'urgence et de secours dont l'usage est prescrit à bord et des services d'évacuation d'urgence de l'avion.



97/117

9.3 Programme d'instruction des membres d'équipage de conduite

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

- a) prévoir des moyens de formation au sol et en vol ainsi que les instructeurs dûment qualifiés comme il aura été déterminé par l'Autorité Aéronautique ;
- b) 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 doit exercer ses fonctions ;
- c) porter sur la coordination des tâches des membres d'équipage de conduite et comprendre des exercices sur tous les types de situations d'urgence et de situations normales résultant d'un mauvais fonctionnement, d'un incendie ou d'autres anomalies affectant le ou les groupes motopropulseurs, la cellule ou les systèmes de l'avion ;
- d) porter également sur les connaissances et les aptitudes relatives aux procédures de vol à vue et de vol aux instruments pour la zone d'exploitation envisagée, sur les performances humaines, y compris la gestion des menaces et des erreurs, ainsi que sur le transport des marchandises dangereuses ;
- e) garantir que chaque membre de l'équipage de conduite connaît ses fonctions et sait comment elles se relient à celles des autres membres de l'équipage de conduite, notamment en ce qui concerne les procédures anormales ou d'urgence ;
- f) être donné à intervalles réguliers, déterminés par l'Autorité Aéronautique, et comprendre une évaluation de la compétence.

Note 1 : Le paragraphe 4.2.4 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 en vol peut être donnée, dans la mesure où l'Autorité Aéronautique le juge bon, sur des simulateurs d'entraînement au vol approuvés à cet effet.

Note 3 : Le programme de stage à intervalles réguliers prévus en 9.2 et 9.3 peut varier et ne doit pas nécessairement être aussi étendu que l'instruction initiale donnée pour un type d'avion déterminé.

Note 4 : Dans la mesure où l'Autorité Aéronautique juge que cela est réalisable, l'instruction périodique au sol peut se faire au moyen des cours par correspondance et d'examens écrits, ainsi que par d'autres moyens.

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, volume I. Les critères de construction des procédures de vol à vue et de vol aux instruments figurent dans les PANS-OPS, volume II.

9.3.2 La nécessité d'un entraînement en vol sur un type d'avion donné doit être considéré comme satisfaite :

- a) par l'emploi, dans la mesure jugée possible par l'Autorité Aéronautique, d'un simulateur d'entraînement au vol pour avions approuvé par l'Autorité Aéronautique pour cette fin ;



b) par l'exécution dans les délais appropriés, du contrôle de compétence pour ce type d'avion spécifié en 9.4.4.

9.3.3 L'exploitant doit désigner un ou plusieurs instructeurs agréés par l'Autorité Aéronautique afin de contrôler chacun dans sa spécialité les membres de l'équipage de conduite.

9.4 Qualifications

9.4.1 Commandant de bord - Titre

9.4.1.1 Nul ne peut être commandant de bord dans une entreprise de transport aérien, s'il n'est titulaire d'une licence de pilote professionnel d'avion et s'il n'a auparavant accompli 200 heures de vol en qualité de pilote commandant de bord ou s'il n'est titulaire de la licence de pilote de ligne.

9.4.1.2 Nul ne peut être commandant de bord d'un avion transportant des passagers s'il n'est titulaire d'une licence de pilote professionnel comportant la qualification de vol aux instruments. Pour les vols effectués en régime de vol aux instruments, cette qualification doit avoir été acquise depuis plus d'un an, et le pilote doit avoir effectué depuis cette qualification 300 heures de vol dont 50 en régime de vol aux instruments.

9.4.1.3 Nul ne peut être commandant de bord d'un avion transportant plus de 9 passagers s'il ne peut justifier, à titre civil ou militaire d'une expérience minimale de 01 an et 750 heures de vol dont 200 au moins sur avion certifié de plus de 09 passagers ou multiréacteur, dans le transport aérien commercial ou dans des conditions conformes à celles du transport aérien commercial.

Les pilotes titulaires de la licence de pilote de ligne avion sont dispensés de ces obligations.

9.4.1.4 Nul ne peut être commandant de bord d'un avion relevant du champ d'application des règlements FAR/JAR 25 s'il n'est titulaire de la licence de pilote de ligne avion et s'il n'a effectué à titre civil ou militaire d'au moins 3000 heures de vol dont 1000 heures sur avion relevant du champ d'application des règlements FAR/JAR 25, dans le transport aérien commercial ou dans des conditions d'exploitation conformes à celles du transport aérien commercial.

9.4.1.5 Nul ne peut être commandant de bord d'un avion relevant du champ d'application des règlements FAR/JAR 25 s'il n'a satisfait à un contrôle effectué par un examinateur de qualification de type nommé par l'Autorité Aéronautique avant la phase d'adaptation en ligne du programme spécifique pour l'exercice de la fonction de commandant de bord.

9.4.2 Pilote - Titre

9.4.2.1 Nul ne peut être pilote d'un avion s'il n'est titulaire d'une licence de pilote professionnel d'avion.

9.4.2.2 Lors des vols exécutés aux règles de vol aux instruments, les pilotes doivent être titulaires de la qualification de vol aux instruments associée à une licence de pilote professionnel d'avion adaptée à l'avion considéré.



99/117

9.4.2.3 Nul ne peut être pilote dans l'équipage de conduite d'un avion certifié de plus de 09 passagers, ou d'un avion multiréacteur exploité avec un équipage d'au moins deux pilotes, s'il n'a reçu la formation pour le travail en équipage.

Toutefois en sont dispensés les pilotes titulaires d'une licence de pilote de ligne avion assortie d'une qualification de type sur avion relevant du champ d'application des règlements FAR/JAR 25 et exploité avec un équipage d'au moins deux pilotes.

9.4.3 Expérience récente du pilote commandant de bord et du copilote

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

9.4.3.2 Quand un pilote commandant de bord ou un copilote pilote plusieurs variantes du même type d'avion, ou différents type d'avion ayant des caractéristiques similaires du point de vue des procédures d'utilisation, des systèmes et de la manoeuvrabilité, l'Autorité Aéronautique doit décider des conditions auxquelles les spécifications de 9.4.3.1 pour chaque variante ou chaque type d'avion peuvent être combinées.

9.4.4 Expérience récente du pilote de relève en croisière

9.4.4.1 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'aéronef si, dans les 90 jours qui précèdent, ce pilote :

- a) 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
- b) n'a pas reçu 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.

9.4.4.2 Quand un pilote de relève en croisière pilote plusieurs variantes de même type d'avion ou différents type d'avion ayant des caractéristiques similaires du point de vue des procédures d'utilisation des systèmes et de la manoeuvrabilité, l'Autorité Aéronautique doit décider des conditions auxquelles les spécifications de 9.4.4.1 pour chaque variante ou chaque type d'avion peuvent être combinées.

9.4.5 Pilote commandant de bord - Qualification de route

9.4.5.1 L'exploitant ne doit pas confier à un pilote les fonctions de pilote commandant de bord d'un avion sur une route ou un tronçon de route pour lesquels il ne possède pas de qualification en cours de validité tant que ce pilote ne remplit pas les conditions stipulées en 9.4.5.2 et 9.4.5.3.

9.4.5.2 Le pilote doit démontrer à l'exploitant qu'il a une connaissance suffisante :

- a) de la route à parcourir et des aérodromes à utiliser, ces connaissances doivent porter sur :
 - 1) le relief et les altitudes minimales de sécurité ;
 - 2) les conditions météorologiques saisonnières ;



- 3) les installations, services et procédures de météorologie, de télécommunications et de circulation aérienne ;
 - 4) les procédures de recherche et sauvetage ;
 - 5) 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 ;
- b) des procédures applicables de survol des zones de 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 de 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.

9.4.5.3 Un pilote commandant de bord doit avoir effectué réellement une approche sur chaque aéroport de la route où l'atterrissage a lieu, accompagné d'un pilote qualifié pour cet aéroport, soit en tant que membre de l'équipage de conduite, soit en tant qu'observateur dans le poste de pilotage à moins :

- a) 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 Aérienne 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 ;
- b) que la descente à partir de l'altitude d'approche initiale puisse être effectuée de jour dans les conditions météorologiques de vol à vue ;
- c) que l'entreprise ne donne au pilote commandant de bord une qualification pour l'aéroport en question à l'aide d'une représentation visuelle convenable ; ou
- d) que l'aéroport en question ne soit très proche d'un autre aéroport pour lequel le pilote commandant de bord détient une qualification.

9.4.5.4 L'exploitant doit consigner, d'une manière satisfaisante pour l'Autorité Aérienne la qualification du pilote et la façon dont cette qualification a été acquise.

9.4.5.5 Un exploitant ne doit pas continuer à utiliser un pilote comme pilote commandant de bord sur une route si, dans les 12 mois qui précèdent, ce pilote n'a pas effectué au moins un voyage entre les points terminaux de cette route en tant que pilote membre de l'équipage de conduite, pilote instructeur ou observateur dans le poste de pilotage. Si plus de 12 mois se sont écoulés sans que le pilote ait fait un tel voyage sur une route passant à proximité immédiate et sur une zone de relief analogue, il doit de nouveau, avant de reprendre ses fonctions de pilote commandant de bord sur cette route, se qualifier conformément aux dispositions de 9.4.5.2 et 9.4.5.3.

9.4.6 Contrôle de la compétence des pilotes

9.4.6.1 L'exploitant doit veiller à ce que la technique de pilotage et l'aptitude à exécuter les procédures d'urgence soient vérifiées de telle manière que la compétence de ses pilotes soit établie sur chaque type ou variante de type d'avion. Lorsque les vols doivent être exécutés selon les règles de vol aux instruments, l'entreprise doit veiller à ce que ses pilotes démontrent leur aptitude à observer ces règles, soit devant un pilote examinateur de l'entreprise, soit devant un inspecteur de l'Autorité Aérienne.



Deux contrôles de ce type, lorsqu'ils comportent des épreuves semblables et sont effectués à moins de quatre mois d'intervalle, ne suffisent pas à répondre à cette spécification.

9.4.6.2 Lorsqu'un membre du personnel navigant de conduite est qualifié sur plusieurs types d'avions, il ne peut subir qu'un contrôle en ligne pour les différents types d'avions qu'ils utilise effectivement. Ce contrôle doit être effectué sur le type d'avion le plus significatif.

9.4.6.3 Lorsqu'un pilote est qualifié sur plusieurs types d'avions certifiés au plus neuf passagers et de masse maximale certifiée au décollage inférieure à 5700 kg il ne peut subir qu'un seul contrôle hors ligne pour ces différents types. Ce contrôle doit être effectué sur le type d'avion le plus significatif quant à ses caractéristiques dégradées.

9.4.6.4 Tout navigant technique doit subir une formation homologuée à la gestion des ressources humaines. Par la suite, des stages de recyclage et d'approfondissement doivent précéder les contrôles en ligne tous les trois ans.

9.4.7 Dossier du personnel

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier technique pour chaque personnel navigant technique, précisant notamment les entraînements suivis et les résultats des contrôles effectués et fournissant le relevé de ses heures de vol et de ses stages.

9.4.8 Attestation de contrôle de compétence

L'exploitant doit délivrer à chaque membre de l'équipage de conduite un document attestant qu'il a subi de manière satisfaisante le contrôle de ses compétences.

9.5 Équipement de l'équipage de conduite

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

9.6 Exploitation en régime de vol aux instruments avec un seul pilote à bord

9.6.1 Conditions portant sur les étapes et la période de vol

Les étapes concernées sont limitées à :

- quatre heures de vol si le pilote automatique est complet et en bon état de fonctionnement (stabilisation des trois axes et tenue de l'altitude) ;
- deux heures dans le cas contraire.



102/117

9.6.2 Conditions portant sur le pilote

9.6.2.1 Le pilote doit être titulaire depuis un an au moins de la qualification de vol aux instruments en état de validité et avoir effectué depuis l'obtention de cette qualification un minimum de 300 heures de vol dont 50 heures de vol en régime de vol aux instruments.

9.6.2.2 Il doit avoir effectué au moins 30 heures de vol dont 15 en tant que commandant de bord sur le type d'avion concerné dans les trois mois précédant le vol projeté. Toutefois, si le pilote a déjà effectué au moins 200 heures de vol sur ce type d'avion, l'exploitant peut s'assurer par un contrôle en vol que le pilote présente un niveau de compétence au moins égal à celui assuré par le critère précédent.

9.6.2.3 Il doit être employé comme pilote depuis trois mois au moins par l'exploitant.

9.6.2.4 Il doit pouvoir présenter, lors de toute demande des services compétents, l'attestation établie par l'exploitant l'autorisant à exploiter, seul pilote à bord.

9.6.3 Exigence portant sur l'entreprise

L'entreprise de transport doit :

- a) établir la liste des pilotes autorisés, la tenir à jour et pouvoir la présenter aux services compétents ;
- b) établir la nature et la fréquence des vols susceptibles d'être effectués avec un seul pilote à bord compte tenu des caractéristiques liées au parcours, de l'instrumentation de l'appareil et de la familiarisation du personnel navigant avec les conditions spécifiques de la desserte ;
- c) inclure au manuel d'exploitation les amendements relatifs aux spécifications qui concernent cette composition d'équipage notamment la liste minimale d'équipement ;
- d) fixer les valeurs de minimums opérationnels compatibles avec la charge de travail admissible pour un seul pilote ;
- e) interdire, quel que soit le nombre de sièges disponibles, l'embarquement de plus de neuf passagers ;
- f) délivrer à chaque pilote une attestation écrite l'autorisant à piloter seul à bord, avec les conditions techniques associées ;
- g) interdire tout regroupement d'enfants sur les sièges pilotes.

9.6.4 Conditions portant sur l'avion

- a) La propulsion de l'avion est assurée par moteur à piston ou par turbopropulseur ;
- b) L'équipage minimal de conduite mentionné dans le manuel de vol est d'un seul pilote ;
- c) L'avion est équipé de moyens permettant de faciliter la charge de travail du pilote notamment dans les domaines suivants :
 - communication radio : le pilote doit avoir à sa disposition un casque émetteur récepteur ;
 - lecture de cartes : un support de cartes, éclairé en cas de vol de nuit, doit être à la disposition du pilote.

9.7 Temps de vol, périodes de service de vol et période de repos

L'exploitant doit établir en conformité avec les règlements nationaux les limites applicables aux temps de vol, aux périodes de service de vol et aux périodes de repos pour ses équipages techniques.



Chapitre 10 : Agent technique d'exploitation

10.1 Un agent technique d'exploitation, employé dans le cadre des méthodes approuvées de contrôle et de supervision des vols, doit être titulaire d'une licence conformément aux dispositions de l'arrêté n° 00738/MINT du 07 juin 2005.

10.2 L'Autorité Aéronautique ne peut accepter d'attestation de qualification autre que la licence d'agent technique pour un agent technique d'exploitation employé dans le cadre des méthodes approuvées de contrôle et de supervision des vols, que si ce dernier répond au minimum aux conditions de délivrance de la licence qui sont spécifiées dans l'arrêté n° 00738/MINT du 07 juin 2005.

10.3 L'agent technique d'exploitation ne doit recevoir une affectation que s'il a :

- a) suivi de manière satisfaisante et complète un cours de formation de l'exploitant, portant sur tous les éléments de la méthode approuvée de contrôle et de supervision des vols spécifiée en 4.2 ;
- b) dans les 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 doit 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'entreprise qu'il connaît :
 - 1) la teneur du manuel d'exploitation ;
 - 2) l'équipement radio des avions utilisés ;
 - 3) l'équipement de navigation des avions utilisés ;
- d) prouvé à l'entreprise 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) particularité et limites d'emploi de chacun des systèmes de navigation utilisés par l'exploitant ;
 - 4) instructions relatives aux chargements des avions ;
- e) prouvé à l'entreprise qu'il possède les connaissances et les aptitudes en matière de performances humaines qui sont applicables aux fonctions d'agent technique d'exploitation ;
- f) prouvé à l'entreprise qu'il est à même d'exercer les fonctions spécifiées en 4.6.

10.4 Tout agent technique d'exploitation qui a reçu une affectation doit se maintenir au courant de tous les aspects de l'exploitation qui se rapporte en son affectation, y compris les connaissances et les aptitudes en matière de performances humaines.

10.5 Aucun agent d'exploitation ne doit reprendre son service s'il en est resté éloigné 12 mois consécutifs ou plus, à moins qu'il ne satisfasse aux dispositions de 10.2.



Chapitre 11 : Manuels, livres de bord et états

11.1 Manuels d'exploitation

11.1.1 L'exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation contient toutes les consignes et informations nécessaires au personnel d'exploitation pour assurer ses tâches.

11.1.2 L'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 Certificat de transporteur aérien (C.T.A.) ou à toutes autres règles applicables, et est acceptable ou, si nécessaire, approuvé par l'Autorité Aéronautique.

11.1.3 L'exploitant doit préparer le manuel d'exploitation en français ou en anglais.

11.1.4 L'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, l'exploitant doit fournir aux membres d'équipage une copie, ou des sections, individuelles des parties A et B du manuel d'exploitation pertinents pour une étude personnelle.

11.1.5 L'exploitant doit s'assurer que le manuel d'exploitation est amendé ou révisé pour mettre à jour les consignes et informations qu'il contient. L'exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel d'exploitation est averti des modifications des parties du manuel relatives à ses tâches.

11.1.6 Tout détenteur d'un manuel d'exploitation ou de parties appropriées dudit document doit assurer sa mise à jour au moyen des amendements ou révisions fournis par l'exploitant.

11.1.7 L'exploitant doit fournir à l'Autorité Aéronautique 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 dudit amendement. Lorsque des amendements ou révisions immédiates sont nécessaires, dans l'intérêt de la sécurité, ils peuvent être publiés et appliqués immédiatement, à condition que toute approbation exigée ait été demandée.

11.1.8 L'exploitant doit incorporer l'ensemble des amendements et révisions exigés par l'Autorité Aéronautique.

11.1.9 L'exploitant doit s'assurer que les informations extraites de documents approuvés ou de tout amendement desdits 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 l'exploitant d'avoir recours à des données ou des procédures plus conservatrices.

11.1.10 L'exploitant doit s'assurer que le contenu du manuel d'exploitation est présenté sous une forme permettant une utilisation sans difficulté.

11.1.11 L'exploitant peut être autorisé par l'Autorité Aéronautique 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'exploitabilité et de fiabilité doit être assuré.



11.1.12 L'utilisation d'une forme réduite du manuel d'exploitation n'exempte pas l'exploitant des exigences relatives à l'emport du manuel d'exploitation

11.2 Manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant

11.2.1 L'exploitant doit conserver un manuel de contrôle de maintenance (M.C.M) à jour conformément aux exigences relatives à la maintenance.

11.2.2 L'exploitant doit s'assurer que le manuel de contrôle de maintenance contient toutes les consignes et informations nécessaires au personnel d'exploitation pour assurer ses tâches.

11.2.3 L'exploitant doit s'assurer que le contenu du manuel de contrôle de maintenance, y compris l'ensemble des amendements ou révisions, ne contrevient pas aux conditions stipulées dans le Certificat de transporteur aérien (C.T.A.) ou à toutes autres règles applicables, et est approuvé par l'Autorité Aéronautique.

11.2.4 L'exploitant doit préparer le manuel de contrôle de maintenance en français ou en anglais.

11.2.5 L'exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel de maintenance a facilement accès à une copie du manuel de contrôle de maintenance.

11.2.6 L'exploitant doit s'assurer que le manuel de contrôle de maintenance est amendé ou révisé pour mettre à jour les consignes et informations qu'il contient. L'exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel de maintenance est averti des modifications du manuel.

11.2.7 Tout détenteur d'un manuel de contrôle de maintenance ou de parties appropriées dudit document doit assurer sa mise à jour au moyen des amendements ou révisions fournis par l'exploitant.

11.2.8 L'exploitant doit fournir à l'Autorité Aéronautique les amendements et révisions prévus avant la date de leur entrée en vigueur. Dès lors que l'amendement concerne une partie quelconque du manuel de contrôle de maintenance 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.

11.2.9 L'exploitant doit incorporer l'ensemble des amendements et révisions exigés par l'Autorité Aéronautique.

11.2.10 L'exploitant doit s'assurer que les informations extraites de documents approuvés ou de tout amendement desdits documents approuvés, sont correctement reprises dans le manuel de contrôle de maintenance et que le manuel de contrôle de maintenance ne contient aucune information en contradiction avec une documentation approuvée. Toutefois, cette exigence n'empêche pas l'exploitant d'avoir recours à des données ou des procédures plus conservatrices.

11.2.11 L'exploitant doit s'assurer que le contenu du manuel de contrôle de maintenance est présenté sous une forme permettant une utilisation sans difficultés.



11.2.12 Le manuel de contrôle de maintenance (MCM) qui peut être publié en partie distincte doit contenir les renseignements suivants :

- a) une description des procédures exigées par 8.1.1, comprenant s'il y a lieu :
 - 1) une description des arrangements administratifs entre l'entreprise et le(s) organisme(s) de maintenance agréé ;
 - 2) une description des procédures de maintenance et des procédures relatives à l'établissement et à la signature des fiches de maintenance lorsque les travaux sont effectués dans le cadre d'un système autre que celui d'un organisme de maintenance agréé ;
- b) les noms et fonctions de la ou des personnes dont il est question en 8.1.4 ;
- c) un renvoi au programme de maintenance dont il est question en 8.3.1 ;
- d) une description des méthodes à employer pour établir et conserver les états de maintenance de l'entreprise exigés par 8.4 ;
- e) une description des procédures à utiliser pour suivre et évaluer l'expérience de la maintenance et de l'exploitation et communiquer des données à ce sujet conformément à 8.5.1 ;
- f) une description des procédures à suivre pour respecter les spécifications relatives à la communication des renseignements d'ordre opérationnel ;
- g) une description des procédures à suivre pour respecter 8.5.2, concernant l'évaluation des renseignements relatifs au maintien de la navigabilité et la mise en application des mesures éventuellement jugées nécessaires ;
- h) une description de l'établissement et de la tenue d'un système d'analyse et de suivi permanent du fonctionnement et de l'efficacité du programme de maintenance qui permette de corriger toute lacune que ce programme pourrait présenter ;
- i) une description des types et des modèles d'avion auxquels le manuel s'applique ;
- j) une description des procédures mises en place pour veiller à ce que les pannes nuisant à la navigabilité soient enregistrées et rectifiées ;
- k) une description des procédures à suivre pour notifier à l'Autorité Aérienne les cas importants survenus en service.

11.3 Programme de maintenance

11.3.1 L'exploitant doit conserver pour chaque avion utilisé, un programme de maintenance à jour conformément aux exigences relatives à la maintenance.

11.3.2 L'exploitant doit s'assurer que le(s) programme(s) de maintenance contient toutes les consignes et informations nécessaires au personnel d'exploitation pour assurer ses tâches.

11.3.3 L'exploitant doit s'assurer que le(s) programme(s) de maintenance, y compris l'ensemble des amendements ou révisions est (sont) approuvé(s) par l'Autorité Aérienne ou l'Etat d'immatriculation selon le cas.

11.3.4 L'exploitant doit préparer le(s) programme(s) de maintenance en français ou en anglais.

11.3.5 L'exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel de maintenance a facilement accès au(x) programme(s) de maintenance.



11.3.6 L'exploitant doit s'assurer que le(s) programme(s) de maintenance est (sont) amendé(s) ou révisé(s) pour mettre à jour les consignes et informations qu'il contient. L'exploitant doit s'assurer que l'ensemble du personnel de maintenance est averti de ses modifications.

11.3.7 Tout détenteur d'un programme de maintenance ou de parties appropriées dudit document doit assurer sa mise à jour au moyen des amendements ou révisions fournis par l'exploitant.

11.3.8 L'exploitant doit fournir à l'Autorité Aéronautique les amendements et révisions prévus avant la date de leur entrée en vigueur. Dès lors que l'amendement concerne une partie quelconque du programme de maintenance 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.

11.3.9 L'exploitant doit incorporer l'ensemble des amendements et révisions exigés par l'Autorité Aéronautique ou l'Etat d'immatriculation selon le cas.

11.3.10 L'exploitant doit s'assurer que le contenu du (des) programme(s) de maintenance est présenté sous une forme permettant une utilisation sans difficultés.

11.3.11 Le programme de maintenance de chaque avion qui est prévu par 8.3, doit contenir les renseignements suivants :

- a) les tâches de maintenance et les intervalles auxquels elles doivent être effectuées, compte tenu de l'utilisation prévue de l'avion ;
- b) le cas échéant, un programme de maintien de l'intégrité structurale ;
- c) les procédures permettant de modifier les dispositions des alinéas a) et b) ci-dessus, ou de s'en écarter ;
- d) le cas échéant, une description du programme de surveillance de l'état et de la fiabilité des systèmes et éléments de bord ainsi que des groupes motopropulseurs.

11.4 Manuel de vol

L'exploitant doit conserver un manuel de vol approuvé à jour ou tout autre document équivalent, pour chaque avion qu'il exploite. En y apportant les changements obligatoires exigés par l'Autorité Aéronautique ou l'Etat d'immatriculation selon le cas.

11.5 Carnet de route

11.5.1 L'exploitant doit, pour chaque vol, conserver les informations sous la forme d'un carnet de route comportant les rubriques suivantes correspondant aux chiffres romains indiqués :

- I- Nationalité et immatriculation de l'avion
- II- Date
- III- Noms des membres de l'équipage
- IV- Affectation des membres de l'équipage

SERVICES DU PREMIER MINISTRE	
VISA	
002803	01 SEP. 00
PRIME MINISTER'S OFFICE	

- V- Lieu de départ
- VI- Lieu d'arrivée
- VII- Heure de départ (heure bloc)
- VIII- Heure d'arrivée (heure bloc)
- IX- Heures de vol
- X- Nature du vol (privé, travail aérien, transport régulier ou non régulier)
- XI- Incidents et observations (s'il y a lieu)
- XII- Signature du commandant de bord.

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

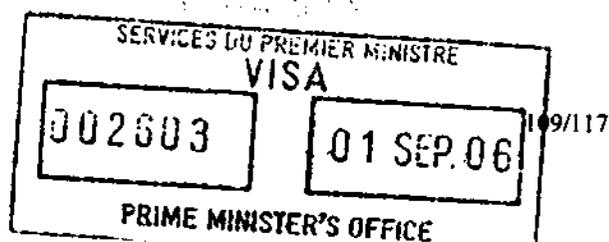
11.5.3 Les carnets de route doivent être conservés, une fois remplis, pour permettre d'avoir un relevé complet des vols effectués au cours des six derniers mois.

11.5.4 L'exploitant peut être autorisé par l'Autorité Aéronautique 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.

11.6 Plan de vol exploitation

11.6.1 L'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. affectation des tâches aux 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 réel),
10. heure d'arrivée (heure bloc et heure d'atterrissage réelles),
11. type d'exploitation (VFR, IFR, 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 vol prévus,
16. calculs carburant (relevés carburant en vol),
17. carburant à bord lors de la mise en route des moteurs,
18. déagements et, selon le cas, déroutements 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 reclairances ultérieures,
20. calculs de replanification en vol,
21. Informations météorologiques pertinentes,



11.6.2 Les éléments déjà disponibles dans d'autres documents, ou dans d'autres sources acceptables ou sans objet pour le type d'exploitation peuvent être omis du plan de vol exploitation.

11.6.3 L'exploitant doit s'assurer que le plan de vol exploitation et son utilisation sont décrits dans le manuel d'exploitation.

11.6.4 L'exploitant doit s'assurer que les inscriptions sur le plan de vol exploitation sont faites en temps réel et de manière irréversible.

11.7 Compte rendu matériel

L'exploitant doit conserver les comptes rendus matériel conformément aux exigences relatives à la maintenance.

11.8 Fiche de maintenance

L'exploitant doit conserver une fiche de maintenance conformément aux exigences relatives à la maintenance.

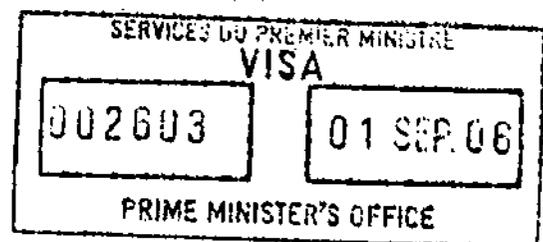
11.9 Etats de l'équipement de secours et de sauvetage transporté à bord

11.9.1 A tout moment, les exploitants doivent pouvoir communiquer sans délai, aux centres de coordination de sauvetage, des listes indiquant l'équipement de secours et de sauvetage transporté à bord de leurs avions qui effectuent des vols internationaux.

11.9.2 Les indications doivent comprendre notamment le nombre, la couleur et le type des canots de sauvetage et des signaux pyrotechniques, le détail des fournitures médicales de secours, les réserves d'eau potable, ainsi que le type de l'équipement radio portatif de secours et les fréquences utilisées.

11.10 Enregistrement provenant des enregistreurs de bord

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



Chapitre 12 : Equipage de cabine

12.1 Fonctions attribuées en cas d'urgence

L'exploitant doit déterminer avec l'approbation de l'Autorité Aéronautique 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 doit attribuer ces fonctions pour chaque type d'avion.

12.2 Présence de membres de l'équipage de cabine aux postes d'évacuation d'urgence

Chaque membre de l'équipage de cabine auquel ont été attribuées des fonctions relatives à l'évacuation d'urgence doit occuper un siège installé conformément aux dispositions de 6.16 pendant le décollage et l'atterrissage et toutes les fois que le pilote commandant de bord en donnera l'ordre.

12.3 Protection des membres de l'équipage de cabine pendant le vol

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

Note: La disposition ci-dessus n'empêche pas le pilote commandant de bord d'ordonner que la ceinture de sécurité seulement soit bouclée, à d'autres moments que pendant le décollage et l'atterrissage.

12.4 Formation du personnel

12.4.1 L'exploitant doit établir et tenir à jour un programme de formation approuvé par l'Autorité Aéronautique, qui doit être suivi par toute personne à laquelle sont attribuées des fonctions de membre de l'équipage de cabine, avant sa prise de fonction.

12.4.2 L'exploitant doit désigner une ou plusieurs personnes agréées par l'Autorité Aéronautique afin de contrôler les personnels navigants de cabine.

12.4.3 Les membres de l'équipage de cabine doivent suivre chaque année un programme de formation approuvé par l'Autorité Aéronautique.

L'exploitant doit veiller par ces programmes de formation à ce que chaque personne :

- a) ait la compétence requise pour remplir les fonctions en matière de sécurité qui sont attribuées aux membres de l'équipage de cabine en cas d'urgence ou de situation appelant une évacuation d'urgence ;



- b) soit exercée à utiliser l'équipement de secours et de sauvetage dont le transport est exigé, tel que les gilets de sauvetage, les radeaux de sauvetage, les toboggans d'évacuation, les issues de secours, les extincteurs portatifs, l'équipement d'oxygène et les trousse de premiers secours ;
- c) si elle est en service dans les avions volant au-dessus de 3000 m (10000 ft), connaisse les effets de l'hypoxémie et, dans le cas des avions pressurisés, les phénomènes physiologiques qui accompagnent une décompression ;
- d) connaisse les types de marchandises dangereuses qu'il est permis, et ceux qu'il est interdit, de transporter dans une cabine de passagers, et ait suivi le programme de formation concernant les marchandises dangereuses prévu par la réglementation en la matière ;
- e) soit bien informée des performances humaines intéressant les fonctions remplies en cabine qui sont liées à la sécurité, y compris la coordination entre les membres de l'équipage de conduite et le personnel de cabine.

12.5 Dossier du personnel

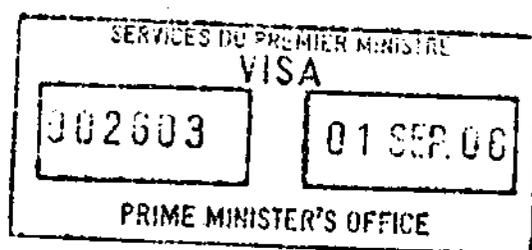
L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier technique pour chaque personnel navigant de cabine, précisant notamment les entraînements suivis et les résultats des contrôles effectués et fournissant le relevé de ses heures de vol et de ses stages.

12.6 Conditions d'expérience récente

Un personnel navigant de cabine ayant cessé d'exercer sur un type d'avion donné pendant plus de huit mois consécutifs doit suivre un entraînement avant de pouvoir exercer de nouveau.

12.7 Temps de vol, périodes de service de vol et période de repos

L'exploitant doit établir en conformité avec les règlements nationaux les limites applicables aux temps de vol, aux périodes de service de vol et aux périodes de repos pour ses équipages de cabine.



Chapitre 13 : Sûreté

13.1 Vols commerciaux intérieurs

Les dispositions de ce chapitre sont applicables aux vols nationaux à l'intérieur du territoire camerounais.

13.2 Sûreté du poste de pilotage

13.2.1 Dans tous les avions dont le poste de pilotage est doté d'une porte, cette porte doit être verrouillable, et un moyen doit être prévue pour permettre à l'équipage de cabine d'informer discrètement l'équipage de conduite en cas d'activité suspecte ou d'atteinte à la sûreté dans la cabine.

13.2.2 A compter du 1^{er} novembre 2003, le poste de pilotage de tous les avions de transport de passagers dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 45500 kg ou dont le nombre de sièges passagers est supérieure 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 doit pouvoir être verrouillée et déverrouillée de l'une ou l'autre des positions de conduite.

13.2.3 Dans tous les avions dont le poste de pilotage est dotée d'une porte conforme aux dispositions de 13.2.2 :

- a) cette porte doit être fermée et verrouillée à partir du moment où toutes les portes extérieures de l'avion sont fermées une fois l'embarquement terminé jusqu'au moment où l'une quelconque de ces portes est ouverte pour le débarquement, sauf pour laisser entrer ou sortir des personnes autorisées ;
- b) 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.

13.2.4 Réserve

13.2.5 Réserve

13.3 Liste type des opérations de fouille de l'avion

a) L'exploitant doit veiller à ce qu'il ait à bord une liste type des opérations à effectuer pour la recherche d'une bombe en cas de menace de sabotage et pour l'inspection de l'avion à la recherche d'armes, d'explosifs ou d'autres engins dangereux qui pourraient être dissimulés, lorsqu'il y a des raisons fondées de croire que l'avion fait l'objet d'un acte d'intervention illicite.

b) Cette liste doit être fondée sur des éléments indicatifs concernant la marche à suivre en cas de découverte d'une bombe ou d'un objet suspect et sur les renseignements concernant l'emplacement de moindre risque pour une bombe dans l'avion en question.



13.4 Programme de formation

13.4.1 L'exploitant doit instituer et appliquer un programme approuvée de formation à la sûreté, qui garantit que les membres d'équipage réagissent de la manière la mieux appropriée pour réduire le plus possible les conséquences d'actes d'intervention illicite. Ce programme doit comprendre, au minimum, les éléments suivants :

- a) détermination de la gravité de tous événements ;
- b) communication et coordination entre les membres d'équipage ;
- c) réactions appropriées de légitime défense ;
- d) utilisation des équipements de protection non légaux fournis aux membres d'équipage et dont l'emploi est autorisé par le Cameroun ;
- e) 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 ;
- f) exercices situationnels réels portant sur diverses conditions de menace ;
- g) procédures à appliquer dans le poste de pilotage pour protéger l'avion ;
- h) opération de fouille de l'avion et éléments sur les emplacements de moindre risque pour une bombe.

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

13.5 Rapport sur les actes d'intervention illicite

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

13.6 Questions diverses

13.6.1 Des moyens spécialisés d'atténuer et de diriger le souffle doivent être prévus à l'emplacement de moindre risque pour une bombe.

13.6.2 Lorsqu'un exploitant accepte le transport d'armes qui ont été retirées à des passagers, il doit être prévu à bord de l'avion le moyen de placer ces armes en un endroit inaccessible à quiconque pendant la durée du vol.



REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland

CAMEROON CIVIL AVIATION AUTHORITY

CERTIFICAT DE TRANSPORTEUR AERIEN
AIR OPERATOR CERTIFICATE

N° CMR/AOC - XXX

L'Autorité Aéronautique atteste que le transporteur aérien concerné possède les capacités professionnelles et l'organisation pour assurer l'exploitation d'aéronefs conformément à la réglementation technique en vigueur et dans les conditions définies en annexe, en vue des activités de transport aérien qui y sont mentionnées. Le certificat de transport aérien et la licence d'exploitation prévus à l'article 87 de la loi n° 98/023 du 24 décembre 1998 portant régime de l'aviation civile sont interdépendants.

The Cameroon Civil Aviation Authority confirms that the air operator in question has the professional ability and organisation to secure the operation of aircraft pursuant to the national regulations for the time being in force and subject to the conditions specified in a attachment, for the aviation activities specified in the certificate. The air Operator certificate and the operating licence foreseen in Article 87 in the law n° 98/023 of 24 December 1998 are interdependent.

Nom et adresse du détenteur / *Name and address of the holder*

Ce certificat peut être restreint, modifié ou révoqué lorsque les conditions de délivrance ne sont plus satisfaites.

This certificate may be restricted, varied or revoked when the conditions of issuance are no more satisfied.

Date d'émission / *Date of issue*

Date de modification / *Date of variation*

Date d'expiration / *Date of expiry*

Le Directeur Général
The General Director

CAMEROON CIVIL AVIATION AUTHORITY

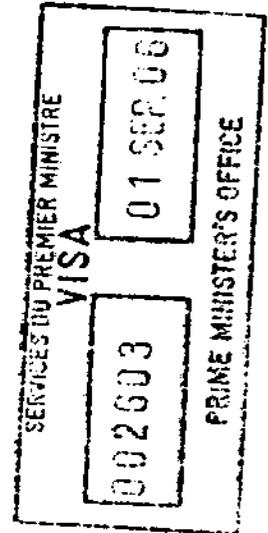
SPECIFICATIONS D'EXPLOITATION
OPERATIONS SPECIFICATIONS

N° CMR - XXX

Détenteur (*Holder*) :

Personnel clé (*Key personnel*) :

- Dirigeant Responsable (*Accountable Manager*) :
- Responsable Qualité (*Quality Manager*) :
- Responsable Opérations en vol (*Flight Operations Manager*)
- Responsable Opération au sol (*Ground Operation Manager*) :
- Responsable Formation (*Training Manager*) :
- Responsable maintenance (*Maintenance Manager*) :
- Responsable de la prévention des accidents (*Accident avoidance Manager*) :
- Responsable de la sûreté (*Security manager*) :



Types d'exploitation (*Types of operations*) :

Aéronefs autorisés et immatriculation (*Authorises aircrafts and registration*) :

La maintenance des aéronefs sus-énumérés doit être effectuée par un organisme de maintenance agréé par l'Autorité aéronautique.
The maintenance of the above mentioned aircraft shall be implemented by an approved maintenance organisation.

Espace MNPS (*MNPS Airspaces*) : Not authorised

Types d'aéronef (*Types of aircraft*) : N/A

SPECIFICATIONS D'EXPLOITATION
OPERATIONS SPECIFICATIONS

Extended Range Twin-engine Operations (ETOPS) : Not authorised

Types d'aéronef (*Types of aircraft*) : N/A
Moteurs (*Engines*) : N/A
Temps max de déviation (*max diversion time*) : N/A
Zones d'exploitation (*Areas of operation*) : N/A

B-RNAV : Authorized

Types d'aéronef (*Types of aircraft*) : N/A

RVSM : Authorised

Types d'aéronef (*Types of aircraft*) : N/A

Exploitation tout temps (All weather operations) : Authorised

Décollage (take-off) : Types d'aéronef (*Types of aircraft*) :
Minimum RVR :

Atterrissage (*landing*) Cat II : Not authorized
Types d'aéronef (*Types of aircraft*) : N/A
Minimum RVR : N/A
Minimum DH : N/A

Atterrissage (*landing*) Cat III : Not authorized
Types d'aéronef (*Types of aircraft*) : N/A
Minimum RVR : N/A
Minimum DH : N/A

Transport des marchandises dangereuses : Authorised
(Transport of Dangerous Good)

Remarques (*Remarks*) : Toutes les opérations doivent être effectuées conformément aux spécifications du manuel d'exploitation. Toute modification des spécifications définies ci-dessus doit être notifiée à l'Autorité aéronautique pour approbation.
All operations shall be conducted in accordance with the specifications in the Operations manual. Any variation to the specifications defined hereabove must be notified to the CCAA.

Date de délivrance (Date of issue) : 02/08/00 comme annexe au CTA daté du
08/02/00 as attachment to the AOC dated

Le Directeur Général

