RÈGLEMENT EUROPÉEN N° 965/2012 PART NCO CONSOLIDÉ AVEC AMC ET GM

Document d'étude à l'usage des instructeurs de vol FI et des examinateurs FE

Commission Formation FFA

Edition 1 du 27 avril 2017

EXIGENCES TECHNIQUES
ET PROCÉDURES ADMINISTRATIVES
APPLICABLES AUX OPÉRATIONS AÉRIENNES
REGLEMENT UE N°965 CONSOLIDÉ

Ce document de travail est destiné à l'ensemble des navigants et des pratiquants de l'aviation. Il se veut surtout un outil d'entraide et d'échange entre pilotes.

Vous trouverez ci-après le Règlement européen n° 965 / 2012 de la commission du 5 octobre 2012 qui détermine les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) n° 216/2008 du Parlement européen et du Conseil.

Ce texte a été mis à jour (consolidé, mis à jour ou amendé suivant votre choix) au 22 juillet 2016 suite à la parution du règlement n°1199/2016 modifiant et complétant le règlement initial n°965/2012.

Modifications du texte initial depuis sa parution :

Règlement (UE) n° 800/2013 de la Commission du 14 août 2013	L227 du 24/08/2013
Règlement (UE) n° 71/2014 de la Commission du 27 janvier 2014	L 23 du 28/01/2014
Règlement (UE) n° 379/2014 de la Commission du 7 avril 2014	L123 du 24/04/2014
Règlement (UE) n° 1199/2016 de la Commission du 22 juillet 2016	L198 du 23/07/2016

Afin de pouvoir comparer et vérifier ce document de travail avec les versions officielles, vous trouverez les dernières nouveautés insérées en **couleur « bleu foncé** ».

Le présent règlement entre en vigueur le troisième jour suivant celui de sa publication au Journal officiel de l'Union européenne. Il sera applicable et rendu obligatoire dans tous ses éléments par tout État membre à partir du **25 août 2016** pour une part et en totalité en mars-avril 2017.

Il est également essentiel de privilégier et de se référer à la version officielle consultable sur le site de l'Union européenne (la seule à faire foi) et à celle qui est consultable sur le site du SIA et qui représentera la version consolidée « officielle ».

Cette démarche de la Commission Formation se veut être un appui au maintien des compétences de tous les usagers de l'activité : « Aviation de légère et sportive » et plus particulièrement de tous les instructeurs en charge de l'enseignement des multiples facettes du cursus réglementaire des élèves et des pilotes d'avions légers.

Et comme nul n'est censé ignorer la loi …….
Je vous en souhaite bonne lecture et application à la date précitée.

André PARIS
Instructeur - Examinateur - Chargé du suivi réglementaire
GSM : 06 75 33 45 15 ;
Courriel : ap.paris@orange.fr

La consolidation des textes est validée en principe par la date signalée en pied de page.

❁ ❁ ❁

TABLE DES MATIÈRES

PRINCIPES GÉNÉRAUX DU RÈGLEMENT

Article 1 :	*Objet et champ d'application*	*31*
Article 2 :	*Définitions*	*31*
Article 3 :	*Capacités de surveillance*	*32*
Article 4 :	*Inspections au sol*	*33*
Article 5 :	*Opérations aériennes*	*33*
Article 6 :	*Dérogations*	*34*
Article 7 :	*Certificats de transporteur aérien*	*35*
Article 8 :	*Limitation du temps de vol*	*35*
Article 9 :	*Listes minimales d'équipements*	*36*
Article 9 bis :	*Formation de l'équipage de conduite et de l'équipage de cabine*	*36*
Article 10 :	*Entrée en vigueur*	*36*

❁ ❁ ❁

ANNEXE I

DEFINITIONS DES TERMES UTILISÉS DANS LES ANNEXES II A VIII

Cent huit définitions des pages …	**38 à 46**

❁ ❁ ❁

ANNEXE II

EXIGENCES APPLICABLES AUX AUTORITÉS EN MATIÈRE D'OPÉRATIONS AÉRIENNES

[PARTIE ARO]

ARO.GEN.005	**Champ d'application**	**47**

SOUS-PARTIE GEN

EXIGENCES GÉNÉRALES

Section 1 Généralités

ARO.GEN.115	**Documentation de surveillance**	**47**
ARO.GEN.120	**Moyens de conformité**	**47**
ARO.GEN.125	**Information de l'Agence**	**47**
ARO.GEN.135	**Réaction immédiate à un problème de sécurité**	**48**

Section 2 Gestion

ARO.GEN.200	**Système de gestion**	**48**
ARO.GEN.205	**Attribution de tâches à des entités qualifiées**	**48**
ARO.GEN.210	**Modifications apportées au système de gestion**	**49**
ARO.GEN.220	**Archivage**	**49**

Section 3 Surveillance, certification et mise en application

ARO.GEN.300	**Surveillance**	**50**
ARO.GEN.305	**Programme de surveillance**	**50**
ARO.GEN.310	**Procédure initiale de certification – organismes**	**51**
ARO.GEN.330	**Modifications – organismes**	**51**

ARO.GEN.345	Déclaration – organismes	52
ARO.GEN.350	Constatations et actions correctives – organismes	52
ARO.GEN.355	Mesures de mise en application – personnes	53
ARO.GEN.360	Constatations et mesures d'application – tous exploitants	53

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE OPS

OPÉRATIONS AÉRIENNES

Section 1 Certification d'exploitants de transport aérien commercial

ARO.OPS.100	Délivrance du certificat de transporteur aérien	53
ARO.OPS.105	Dispositions relatives au partage du code d'identification	53
ARO.OPS.110	Contrats de location	54

Section 1 bis Autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque

ARO.OPS.150	Autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque	54
ARO.OPS.155	Contrats de location	55

Section 2 Agréments

ARO.OPS.200	Procédure d'agrément spécifique	55
ARO.OPS.205	Approbation de la liste minimale d'équipements	55
ARO.OPS.210	Détermination d'une distance ou d'une zone locale	55
ARO.OPS.215	Agrément pour l'exploitation d'hélicoptères au-dessus d'un environnement hostile se trouvant en dehors d'une zone habitée	55
ARO.OPS.220	Agrément pour l'exploitation d'hélicoptères au départ ou à destination d'un site d'intérêt public	55
ARO.OPS.225	Agrément pour des opérations vers un aérodrome isolé	55

Section 3 Surveillance de l'exploitation

ARO.OPS.300	Vols d'introduction	56

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE RAMP

INSPECTIONS AU SOL D'AÉRONEFS APPARTENANT À DES EXPLOITANTS SOUMIS À LA SURVEILLANCE RÉGLEMENTAIRE D'UN AUTRE ÉTAT

ARO.RAMP.005	Champ d'application	56
ARO.RAMP.100	Généralités	56
ARO.RAMP.105	Critères de hiérarchisation	56
ARO.RAMP.110	Collecte d'informations	57
ARO.RAMP.115	Qualification des inspecteurs au sol	57
ARO.RAMP.120	Agrément des organismes de formation	57
ARO.RAMP.125	Exécution d'inspections au sol	58
ARO.RAMP.130	Classement des constatations	58
ARO.RAMP.135	Suivi des constatations	58
ARO.RAMP.140	Immobilisation au sol d'un aéronef	58
ARO.RAMP.145	Comptes rendus	59
ARO.RAMP.150	Tâches de coordination de l'Agence	59
ARO.RAMP.155	Compte rendu annuel	59
ARO.RAMP.160	Information du public et protection des informations	60
Appendice 1	Certificat de transport aérien	61
Appendice 2	Spécifications techniques	62

Appendice 3	Preuves d'inspection au sol	64
Appendice 4	Rapport d'inspection au sol	66
Appendice 5	Liste des agréments spécifiques Exploitation non commerciale - Exploitation spécialisée -	69
Appendice 6	Autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque	70

❁ ❁ ❁

ANNEXE III
EXIGENCES APPLICABLES AUX ORGANISMES POUR LES OPÉRATIONS AÉRIENNES
[PARTIE ORO]

ORO.GEN.005	Champ d'application	71

SOUS-PARTIE GEN

EXIGENCES GÉNÉRALES

Section 1 Généralités

ORO.GEN.105	Autorité compétente	71
ORO.GEN.110	Responsabilités de l'exploitant	71
ORO.GEN.115	Demande de CTA	72
ORO.GEN.120	Moyens de conformité	72
ORO.GEN.125	Conditions d'agrément et privilèges d'un titulaire de CTA	73
ORO.GEN.130	Changements concernant un titulaire de CTA	73
ORO.GEN.135	Maintien de la validité d'un CTA	73
ORO.GEN.140	Accès	73
ORO.GEN.150	Constatations	73
ORO.GEN.155	Réaction immédiate à un problème de sécurité	74
ORO.GEN.160	Compte rendu d'événements	74

Section 2 Gestion

ORO.GEN.200	Système de gestion	74
ORO.GEN.205	Activités sous-traitées	75
ORO.GEN.210	Exigences en termes de personnel	75
ORO.GEN.215	Exigences en termes d'installations	75
ORO.GEN.220	Archivage	75

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE AOC

CERTIFICATION DE TRANSPORTEUR AÉRIEN

ORO.AOC.100	Introduction d'une demande de certificat de transporteur aérien	75
ORO.AOC.105	Spécifications techniques et privilèges d'un titulaire de CTA	76
ORO.AOC.110	Contrat de location	76
ORO.AOC.115	Accords de partage de codes d'identification	76
ORO.AOC.120	Agrément pour dispenser une formation de membre d'équipage de cabine ou pour délivrer des certificats de membre d'équipage de cabine	77
ORO.AOC.125	Exploitation à des fins non commerciales d'aéronefs figurant dans les spécifications techniques par le titulaire d'un CTA	77

ORO.AOC.130 Analyse des données de vol – avions 77
ORO.AOC.135 Exigences en matière de personnel 78
ORO.AOC.140 Exigences relatives aux installations 78
ORO.AOC.150 Exigences relatives à la documentation 78

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE DEC
DECLARATION

ORO.DEC.100 Déclaration 78

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE SPO
EXPLOITATIONS SPÉCIALISÉES COMMERCIALES

ORO.SPO.100 Exigences communes pour les exploitants commerciaux spécialisés 79
ORO.SPO.110 Autorisation des exploitations spécialisées commerciales à haut risque 79
ORO.SPO.115 Changements 79
ORO.SPO.120 Maintien de la validité 80

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE MLR
MANUELS, REGISTRES ET RELEVÉS

ORO.MLR.100 Manuel d'exploitation – Généralités 80
ORO.MLR.101 Manuel d'exploitation – structure en ce qui concerne le transport aérien commercial 81
ORO.MLR.105 Liste minimale d'équipements 81
ORO.MLR.110 Carnet de route 82
ORO.MLR.115 Archivage 82

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE SEC
SÛRETÉ

ORO.SEC.100.A Sûreté du compartiment de l'équipage de conduite - Avions 83
ORO.SEC.100.H Sûreté du compartiment de l'équipage de conduite - Hélicoptères 83

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE SF
ÉQUIPAGE DE CONDUITE

ORO.FC.005 Champ d'application 84

Section 1 Exigences communes
ORO.FC.100 Sûreté du compartiment de l'équipage de conduite – Avions 84
ORO.FC.105 Désignation du pilote/commandant de bord 84

ORO.FC.110 Mécanicien navigant 85
ORO.FC.115 Formation à la gestion des ressources d'équipage (CRM) 85
ORO.FC.120 Stage d'adaptation de l'exploitant 85
ORO.FC.125 Formation aux différences et formation de familiarisation 85
ORO.FC.130 Formation de maintien des compétences et contrôle 85
ORO.FC.135 Qualification pilote pour exercer sur les deux sièges pilotes 85
ORO.FC.140 Exercice sur plus d'un type ou de variante 85
ORO.FC.145 Fourniture de formations 86

Section 2 Exigences supplémentaires applicables à l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial 86
ORO.FC.200 Composition de l'équipage de conduite 87
ORO.FC.A.201 Relève en vol de membres de l'équipage de conduite 87
ORO.FC.202 Exploitation monopilote en régime IFR ou de nuit 88
ORO.FC.205 Formation au commandement 88
ORO.FC.215 Formation initiale à la gestion des ressources d'équipage (CRM) dispensée par l'exploitant 88
ORO.FC.220 Stage d'adaptation de l'exploitant et contrôle 89
ORO.FC.230 Formation de maintien des compétences et contrôle 89
ORO.FC.235 Qualification du pilote pour exercer ses activités sur les deux sièges pilotes 90
ORO.FC.240 Exercice sur plus d'un type ou variante 90
ORO.FC.A.245 Programme de formation et de qualification alternatif 91
ORO.FC.A.250 Commandants de bord titulaires d'une CPL(A) 91
ORO.FC.H.250 Commandants de bord titulaires d'une CPL(H) 92

Section 3 Exigences supplémentaires applicables aux exploitations spécialisées commerciales et aux opérations de CAT visées au point ORO.FC.005 b) 1) et 2)
ORO.FC.330 Formation de maintien des compétences et contrôle – Contrôle hors ligne de l'exploitant 92

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE CC
ÉQUIPAGE DE CABINE

ORO.CC.005 Champ d'application 92

Section 1 Exigences communes
ORO.CC.100 Nombre de membres et composition de l'équipage de cabine 92
ORO.CC.110 Conditions pour l'affectation à des tâches 93
ORO.CC.115 Organisation de cours de formation et exécution des contrôles associés 93
ORO.CC.120 Cours de formation initiale 93
ORO.CC.125 Formation propre à un type d'aéronef et stage d'adaptation de l'exploitant 94
ORO.CC.130 Formation aux différences 95
ORO.CC.135 Familiarisation 95
ORO.CC.140 Formation de maintien des compétences 95
ORO.CC.145 Stage de remise à niveau 96

Section 2 Exigences additionnelles pour l'exploitation à des fins de transport aérien commercial

ORO.CC.200	Chef de cabine	97
ORO.CC.205	Réduction de l'équipage de cabine pendant les opérations au sol et dans des circonstances imprévues	97
ORO.CC.210	Conditions supplémentaires pour l'affectation à des tâches	97
ORO.CC.215	Programmes de formation et de contrôle et documentation connexe	98
ORO.CC.250	Exercice des activités sur plusieurs types ou variantes d'aéronefs	98
ORO.CC.255	Exploitation avec un seul membre d'équipage de cabine	98

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE TC

ÉQUIPAGE TECHNIQUE DANS LE CADRE D'OPÉRATIONS SMUH, HHO OU NVIS

ORO.TC.100	Champ d'application	99
ORO.TC.105	Conditions pour l'affectation à des tâches	99
ORO.TC.110	Formation et contrôle	99
ORO.TC.115	Formation initiale	99
ORO.TC.120	Stage d'adaptation de l'exploitant	99
ORO.TC.125	Formation aux différences	100
ORO.TC.130	Vols de familiarisation	100
ORO.TC.135	Formation de maintien des compétences	100
ORO.TC.140	Stage de remise à niveau	100
Appendice 1 -	DÉCLARATION	101

❁ ❁ ❁

ANNEXE IV
OPÉRATIONS DE TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL
[PARTIE CAT]

SOUS-PARTIE A

EXIGENCES GÉNÉRALES

CAT.GEN.100	Autorité compétente	102
CAT.GEN.105	Motoplaneurs, planeurs motorisés et ballons mixtes	102
Section 1	*Aéronefs motorisés*	
CAT.GEN.MPA.100	Responsabilités de l'équipage	102
CAT.GEN.MPA.105	Responsabilités du commandant de bord	103
CAT.GEN.MPA.110	Autorité du commandant de bord	104
CAT.GEN.MPA.115	Personnel ou membres d'équipage autres que l'équipage de cabine présents dans la cabine	104
CAT.GEN.MPA.120	Langue commune	104
CAT.GEN.MPA.125	Roulage des avions	104
CAT.GEN.MPA.130	Mise en route du rotor — hélicoptères	104
CAT.GEN.MPA.135	Accès au compartiment de l'équipage de conduite	104
CAT.GEN.MPA.140	Appareils électroniques portatifs	104
CAT.GEN.MPA.145	Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué	104
CAT.GEN.MPA.150	Amerrissage — avions	105
CAT.GEN.MPA.155	Transport d'armes et de munitions de guerre	105
CAT.GEN.MPA.160	Transport d'armes et de munitions de sport	105
CAT.GEN.MPA.165	Mode de transport des personnes	105

CAT.GEN.MPA.170	Alcool et drogues	105
CAT.GEN.MPA.175	Mise en danger de la sécurité	105
CAT.GEN.MPA.180	Document, manuels et informations devant se trouver à bord	105
CAT.GEN.MPA.185	Informations à conserver au sol	106
CAT.GEN.MPA.190	Fourniture de documents et dossiers	107
CAT.GEN.MPA.195	Conservation, transmission et usage des enregistrements des enregistreurs de vol	107
CAT.GEN.MPA.200	Transport de marchandises dangereuses	107

Section 2 Aéronefs non motorisés

CAT.GEN.NMPA.100	Responsabilités du commandant de bord	108
CAT.GEN.NMPA.105	Membre d'équipage supplémentaire de ballon	109
CAT.GEN.NMPA.110	Autorité du commandant de bord	109
CAT.GEN.NMPA.115	Langue commune	109
CAT.GEN.NMPA.120	Appareils électroniques portatifs	109
CAT.GEN.NMPA.125	Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué	109
CAT.GEN.NMPA.130	Alcool et drogues	109
CAT.GEN.NMPA.135	Mise en danger de la sécurité	109
CAT.GEN.NMPA.140	Documents, manuels et informations devant se trouver à bord	109
CAT.GEN.NMPA.145	Fourniture de documents et dossiers	110
CAT.GEN.NMPA.150	Transport de marchandises dangereuses	110

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE B
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

Section 1 Aéronefs motorisés

CAT.OP.MPA.100	Utilisation des services de la circulation aérienne	111
CAT.OP.MPA.105	Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation	111
CAT.OP.MPA.106	Utilisation d'aérodromes isolés — Avions	111
CAT.OP.MPA.107	Aérodrome adéquat	111
CAT.OP.MPA.110	Minimums opérationnels d'aérodrome	111
CAT.OP.MPA.115	Technique d'approche — Avions	112
~~CAT.OP.MPA.120~~	~~Approche à l'aide d'un radar embarqué (ARA)~~ Supprimé	112
	pour le survol de l'eau — Hélicoptères	112
CAT.OP.MPA.125	Procédures de départ et d'approche aux instruments	113
CAT.OP.MPA. 126	Navigation fondée sur les performances	113
CAT.OP.MPA.130	Procédures antibruit — Avions	113
CAT.OP.MPA.131	Procédures antibruit — Hélicoptères	113
CAT.OP.MPA.135	Routes et zones d'exploitation — Généralités	113
CAT.OP.MPA.136	Routes et zones d'exploitation — Avions monomoteurs	113
CAT.OP.MPA.137	Routes et zones d'exploitation — Hélicoptères	113
CAT.OP.MPA.140	Distance maximale par rapport à un aérodrome adéquat pour les avions bimoteurs sans agrément ETOPS	114
CAT.OP.MPA.145	Détermination des altitudes minimales de vol	114
CAT.OP.MPA.150	Politique de carburant	114
CAT.OP.MPA.151	Politique de carburant — Assouplissements	114
CAT.OP.MPA.155	Transport de catégories spéciales de passagers (SCP)	115
CAT.OP.MPA.160	Arrimage des bagages et du fret	116
CAT.OP.MPA.165	Attribution des sièges aux passagers	116
CAT.OP.MPA.170	Information des passagers	116
CAT.OP.MPA.175	Préparation du vol	116

CAT.OP.MPA.180	Sélection des aérodromes — Avions	117
CAT.OP.MPA.181	Sélection d'aérodromes et de sites d'exploitation — Hélicoptères	117
CAT.OP.MPA.182	Aérodromes de destination — opérations d'approche aux instruments	118
CAT.OP.MPA.185	Minimums pour la préparation des vols IFR — Avions	118
CAT.OP.MPA.186	Minimums pour la préparation des vols IFR — Hélicoptères	118
CAT.OP.MPA.190	Soumission d'un plan de vol circulation aérienne (ATS)	119
CAT.OP.MPA.195	Avitaillement/reprise de carburant avec passagers à bord ou en cours de débarquement	119
CAT.OP.MPA.200	Avitaillement/reprise de carburant avec du carburant volatil	119
CAT.OP.MPA.205	Repoussage et tractage — Avions	120
CAT.OP.MPA.210	Membres de l'équipage à leur poste de travail	120
CAT.OP.MPA.215	Utilisation des casques radio — Avions	120
CAT.OP.MPA.216	Utilisation des casques radio — Hélicoptères	120
CAT.OP.MPA.220	Moyens d'aide à l'évacuation d'urgence	120
CAT.OP.MPA.225	Sièges, ceintures de sécurité et systèmes de retenue	120
CAT.OP.MPA.230	Préparation de la cabine et des offices	121
CAT.OP.MPA.235	Gilets de sauvetage — Hélicoptères	121
CAT.OP.MPA.240	Interdiction de fumer à bord	121
CAT.OP.MPA.245	Conditions météorologiques — tous aéronefs	121
CAT.OP.MPA.246	Conditions météorologiques — Avions	122
CAT.OP.MPA.247	Conditions météorologiques — Hélicoptères	122
CAT.OP.MPA.250	Givre et autres contaminants — Procédures au sol	122
CAT.OP.MPA.255	Givre et autres contaminants — Procédures de vol	122
CAT.OP.MPA.260	Carburant et lubrifiant	122
CAT.OP.MPA.265	Conditions de décollage	123
CAT.OP.MPA.270	Altitudes minimales de vol	123
CAT.OP.MPA.275	Simulation en vol de situations inhabituelles	123
CAT.OP.MPA.280	Gestion en vol du carburant — Avions	123
CAT.OP.MPA.281	Gestion en vol du carburant — Hélicoptères	124
CAT.OP.MPA.285	Utilisation de l'oxygène de subsistance	124
CAT.OP.MPA.290	Détection de proximité du sol	124
CAT.OP.MPA.295	Utilisation du système anticollision embarqué (ACAS)	124
CAT.OP.MPA.300	Conditions à l'approche et à l'atterrissage	124
CAT.OP.MPA.305	Commencement et poursuite de l'approche	124
CAT.OP.MPA.310	Procédures opérationnelles — Hauteur de franchissement du seuil de piste — Avions	125
CAT.OP.MPA.315	Transmission des heures de vol — Hélicoptères	125
CAT.OP.MPA.320	Catégories d'aéronefs	125

Section 2 Aéronefs non motorisés

CAT.OP.NMPA.100	Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation	125
CAT.OP.NMPA.105	Procédures antibruit – ballons et planeurs motorisés	125
CAT.OP.NMPA.110	Carburant ou lest et préparation – ballons	126
CAT.OP.NMPA.115	Transport de catégories spéciales de passagers (SCP)	126
CAT.OP.NMPA.120	Information des passagers	126
CAT.OP.NMPA.125	Préparation du vol	126
CAT.OP.NMPA.130	Soumission d'un plan de vol circulation aérienne (ATS)	126
CAT.OP.NMPA.135	Sécurisation des compartiments passagers et pilote – Ballons	126
CAT.OP.NMPA.140	Interdiction de fumer à bord	126
CAT.OP.NMPA.145	Conditions météorologiques	126
CAT.OP.NMPA.150	Givre et autres contaminants – Procédures au sol	127
CAT.OP.NMPA.155	Conditions de décollage	127
CAT.OP.NMPA.160	Simulation en vol de situations inhabituelles	127
CAT.OP.NMPA.165	Gestion en vol du carburant et du lest – Ballons	127
CAT.OP.NMPA.170	Utilisation de l'oxygène de subsistance	127

CAT.OP.NMPA.175 Conditions à l'approche et à l'atterrissage 127
CAT.OP.NMPA.180 Limitations opérationnelles – Ballons à air chaud 127
CAT.OP.NMPA.185 Limitations opérationnelles – Planeurs 127

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE C
PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS

SECTION 1
Avions

CHAPITRE 1
Exigences générales

CAT.POL.A.100 Classes de performances 127
CAT.POL.A.105 Généralités 128

CHAPITRE 2
Classe de performances A

CAT.POL.A.200 Généralités 128
CAT.POL.A.205 Décollage 128
CAT.POL.H.210 Trajectoire de décollage 129
CAT.POL.A.215 En route — un moteur en panne (OEI) 129
CAT.POL.A.225 ou CAT.POL.A.230, selon le cas. La trajectoire nette de vol doit respecter une marge verticale d'au moins 2 000 ft au-dessus du sol et de tous les obstacles situés le long de la route 130
CAT.POL.A.220 En route — avions à trois moteurs ou plus, dont deux moteurs en panne 130
CAT.POL.A.225 Atterrissage — Aérodromes de destination et de dégagement 130
CAT.POL.A.230 Atterrissage — Pistes sèches 131
CAT.POL.A.235 Atterrissage — Pistes mouillées et contaminées 131
CAT.POL.A.240 Approbation des angles d'inclinaison latérale élevés 132
CAT.POL.A.245 Approbation des opérations d'approche à forte pente 132
CAT.POL.A.250 Approbation des opérations avec atterrissage court 132

CHAPITRE 3
Classe de performances B

CAT.POL.A.300 Généralités 133
CAT.POL.A.305 Décollage 133
CAT.POL.A.310 Franchissement d'obstacles au décollage — Avions multimoteur 133
CAT.POL.A.315 En route — Avions multimoteurs 134
CAT.POL.A.320 En route — Avions monomoteurs 134
CAT.POL.A.325 Atterrissage — Aérodromes de destination et de dégagement 135
CAT.POL.A.330 Atterrissage — Pistes sèches 135
CAT.POL.A.335 Atterrissage — Pistes mouillées et contaminées 135
CAT.POL.A.340 Montée au décollage et en remise des gaz 135
CAT.POL.A.345 Approbation des opérations d'approche à forte pente 136
CAT.POL.A.350 Approbation des opérations avec atterrissage court 136

CHAPITRE 4
Classe de performances C

CAT.POL.A.400 Décollage 137
CAT.POL.A.405 Franchissement d'obstacles au décollage 138
CAT.POL.A.410 En route — Tous moteurs en fonctionnement 138
CAT.POL.A.415 En route — Un moteur en panne 138

CAT.POL.A.420 En route — Avions à trois moteurs ou plus, dont deux moteurs en panne 139
CAT.POL.A.425 Atterrissage — Aérodromes de destination et de dégagement 139
CAT.POL.A.430 Atterrissage — Pistes sèches 139
CAT.POL.A.435 Atterrissage — Pistes mouillées et contaminées 140

❁ ❁ ❁

SECTION 2
Hélicoptères

CHAPITRE 1
Exigences générales
CAT.POL.H.100 Applicabilité 140
CAT.POL.H.105 Généralités 140
CAT.POL.H.110 Prise en compte des obstacles 141
CHAPITRE 2
Classe de performances 1
CAT.POL.H.200 Généralités 142
CAT.POL.H.205 Décollage 142
CAT.POL.H.210 Trajectoire de décollage 142
CAT.POL.H.215 En route – Moteur critique en panne 143
CAT.POL.H.220 Atterrissage 143
CAT.POL.H.225 Exploitation d'hélicoptères au départ/à destination d'un site d'intérêt public 143

CHAPITRE 3
Classe de performances 2
CAT.POL.H.300 Généralités 144
CAT.POL.H.310 Décollage 144
CAT.POL.H.315 Trajectoire de décollage 145
CAT.POL.H.320 En route — Moteur critique en panne 145
CAT.POL.H.325 Atterrissage 145

CHAPITRE 4
Classe de performances 3
CAT.POL.H.400 Généralités 145
CAT.POL.H.405 Décollage 146
CAT.POL.H.410 En route 146
CAT.POL.H.415 Atterrissage 146
CAT.POL.H.420 Exploitation d'hélicoptères au-dessus d'un environnement hostile se trouvant en dehors d'une zone habitée 146

❁ ❁ ❁

SECTION 3
Masse et centrage

CHAPITRE 1
Aéronefs motorisés
CAT.POL.MAB.100 Masse et centrage, chargement 147
CAT.POL.MAB.105 Données et documentation de masse et centrage 148

❁ ❁ ❁

SECTION 4
Planeurs

CAT.POL.S.100	Limitations opérationnelles	148
CAT.POL.S.105	Pesée	149
CAT.POL.S.110	Performances	149

❁ ❁ ❁

SECTION 5
Ballons

CAT.POL.B.100	Limitations opérationnelles	149
CAT.POL.B.105	Pesée	149
CAT.POL.B.110	Système d'établissement de la masse	149
CAT.POL.B.115	Performances	149

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE D
INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS

SECTION 1
Avions

CAT.IDE.A.100	Instruments et équipements — Généralités	150
CAT.IDE.A.105	Équipements minimums pour le vol	150
CAT.IDE.A.110	Fusibles de rechange	150
CAT.IDE.A.115	Feux opérationnels	150
CAT.IDE.A.120	Équipements de nettoyage du pare-brise	151
CAT.IDE.A.125	Exploitation en VFR de jour – instruments de vol et de navigation et équipements associés	151
CAT.IDE.A.130	Exploitation en IFR ou de nuit — instruments de vol et de navigation et équipements associés	151
CAT.IDE.A.135	Équipements additionnels pour les vols en IFR avec un seul pilote	152
CAT.IDE.A.140	Système avertisseur d'altitude	152
CAT.IDE.A.150	Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)	153
CAT.IDE.A.155	Système anticollision embarqué (ACAS)	153
CAT.IDE.A.160	Équipement radar météorologique embarqué	153
CAT.IDE.A.165	Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit	153
CAT.IDE.A.170	Système d'interphone pour l'équipage de conduite	153
CAT.IDE.A.175	Système d'interphone pour les membres de l'équipage	153
CAT.IDE.A.180	Système d'annonces publiques	153
CAT.IDE.A.185	Enregistreur de conversations du poste de pilotage	153
CAT.IDE.A.190	Enregistreur de paramètres de vol	154
CAT.IDE.A.195	Enregistrement des liaisons de données	155
CAT.IDE.A.200	Enregistreur combiné	156
CAT.IDE.A.205	Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants	156
CAT.IDE.A.210	Signaux «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»	156
CAT.IDE.A.215	Portes intérieures et rideaux	156
CAT.IDE.A.220	Trousse de premiers secours	157
CAT.IDE.A.225	Trousse médicale d'urgence	157
CAT.IDE.A.230	Oxygène de premiers secours	157
CAT.IDE.A.235	Oxygène de subsistance — Avions pressurisés	158

CAT.IDE.A.240	Oxygène de subsistance — Avions non pressurisés	159
CAT.IDE.A.245	Équipement de protection respiratoire pour l'équipage	159
CAT.IDE.A.250	Extincteurs à main	160
CAT.IDE.A.255	Haches et pieds-de-biche	160
CAT.IDE.A.260	Indication des zones de pénétration dans le fuselage	161
CAT.IDE.A.265	Dispositifs d'évacuation d'urgence	161
CAT.IDE.A.270	Mégaphones	161
CAT.IDE.A.275	Éclairage et balisage de secours	162
CAT.IDE.A.280	Émetteur de localisation d'urgence (ELT)	162
CAT.IDE.A.285	Survol d'une étendue d'eau	162
CAT.IDE.A.305	Équipement de survie	163
CAT.IDE.A.325	Casque	163
CAT.IDE.A.330	Matériel de radiocommunication	163
CAT.IDE.A.335	Boîte de mélange audio	163
CAT.IDE.A.340	Équipement radio pour les vols en VFR sur des routes navigables par repérage visuel au sol	164
CAT.IDE.A.345	Équipement de communication et de navigation pour les opérations en IFR ou en VFR sur des routes non navigables par repérage visuel au sol	164
CAT.IDE.A.350	Équipement transpondeur	164
CAT.IDE.A.355	Gestion électronique des données de navigation	164

❁ ❁ ❁

SECTION 2
Hélicoptères

CAT.IDE.H.100	Instruments et équipements — Généralités	165
CAT.IDE.H.105	Équipements minimums pour le vol	162
CAT.IDE.H.115	Feux opérationnels	165
CAT.IDE.H.125	Exploitation en VFR de jour — instruments de vol et de navigation et équipements associés	166
CAT.IDE.H.130	Exploitation en IFR ou de nuit — Instruments de vol et de navigation et équipements associés	166
CAT.IDE.H.135	Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR	167
CAT.IDE.H.145	Radioaltimètres	167
CAT.IDE.H.160	Équipement radar météorologique embarqué	167
CAT.IDE.H.165	Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit	167
CAT.IDE.H.170	Système d'interphone pour l'équipage de conduite	167
CAT.IDE.H.175	Système d'interphone pour les membres de l'équipage	168
CAT.IDE.H.180	Système d'annonces publiques	168
CAT.IDE.H.185	Enregistreur de conversations du poste de pilotage	168
CAT.IDE.H.190	Enregistreur de paramètres de vol	169
CAT.IDE.H.195	Enregistrement des liaisons de données	169
CAT.IDE.H.200	Enregistreur combiné des données de vol et des conversations	170
CAT.IDE.H.205	Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants	170
CAT.IDE.H.210	Signaux «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»	170
CAT.IDE.H.220	Trousse de premiers secours	170
CAT.IDE.H.240	Oxygène de subsistance — hélicoptères non pressurisés	170
CAT.IDE.H.250	Extincteurs à main	171
CAT.IDE.H.260	Indication des zones de pénétration dans le fuselage	172
CAT.IDE.H.270	Mégaphones	172
CAT.IDE.H.275	Éclairage et balisage de secours	172

CAT.IDE.H.280	Émetteur de localisation d'urgence (ELT)	172
CAT.IDE.H.290	Gilets de sauvetage	172
CAT.IDE.H.295	Combinaisons de survie de l'équipage	173
CAT.IDE.H.300	Canots de sauvetage, ELT de survie et équipement de survie lors de vols prolongés au-dessus de l'eau	173
CAT.IDE.H.305	Équipement de survie	173
CAT.IDE.H.310	Exigences additionnelles pour les hélicoptères effectuant des opérations en mer en zone maritime hostile	173
CAT.IDE.H.315	Hélicoptères certifiés pour une exploitation sur l'eau — Équipements divers	174
CAT.IDE.H.320	Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau — Amerrissage	174
CAT.IDE.H.325	Casque	174
CAT.IDE.H.330	Équipement de radiocommunication	174
CAT.IDE.H.335	Boîte de mélange audio	174
CAT.IDE.H.340	Équipement radio pour les vols en VFR sur des routes navigables par repérage visuel au sol	175
CAT.IDE.H.345	Équipement de communication et de navigation pour les opérations en IFR ou en VFR sur des routes non navigables par repérage visuel au sol	175
CAT.IDE.H.35	Équipement transpondeur	175

❁ ❁ ❁

SECTION 3
Planeurs

CAT.IDE.S.100	Instruments et équipements – Généralités	175
CAT.IDE.S.105	Équipements minimaux pour le vol	175
CAT.IDE.S.110	Exploitation en VFR – Instruments de vol et de navigation	176
CAT.IDE.S.115	Vol dans les nuages – Instruments de vol et de navigation	176
CAT.IDE.S.120	Sièges et systèmes de retenue	176
CAT.IDE.S.125	Oxygène de subsistance	176
CAT.IDE.S.130	Survol d'une étendue d'eau	177
CAT.IDE.S.135	Équipement de survie	177
CAT.IDE.S.140	Équipement de radiocommunication	177
CAT.IDE.S.145	Équipements de navigation	177
CAT.IDE.S.150	Équipement transpondeur	177

❁ ❁ ❁

SECTION 4
Ballons

CAT.IDE.B.100	Instruments et équipements – Généralités	177
CAT.IDE.B.105	Équipements minimaux pour le vol	178
CAT.IDE.B.110	Feux opérationnels	178
CAT.IDE.B.115	Exploitation en VFR – Instruments de vol et de navigation et équipements associés	178
CAT.IDE.B.120	Systèmes de retenue	178
CAT.IDE.B.125	Trousse de premiers secours	178
CAT.IDE.B.130	Oxygène de subsistance	178
CAT.IDE.B.135	Extincteurs à main	179
CAT.IDE.B.140	Survol d'une étendue d'eau	179
CAT.IDE.B.145	Équipement de survie	179
CAT.IDE.B.150	Équipements divers	179
CAT.IDE.B.155	Équipement de radiocommunication	179
CAT.IDE.B.160	Équipement transpondeur	179

ANNEXE V
AGRÉMENTS SPÉCIFIQUES
[PARTIE SPA]

SOUS-PARTIE A
EXIGENCES GÉNÉRALES

SPA.GEN.100	Autorité compétente	180
SPA.GEN.105	Demande d'agrément spécifique	180
SPA.GEN.110	Privilèges d'un exploitant titulaire d'un agrément spécifique	180
SPA.GEN.115	Modifications apportées à un agrément spécifique	180
SPA.GEN.120	Maintien de la validité d'un agrément spécifique	180

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE B
EXPLOITATION REPOSANT SUR UNE NAVIGATION FONDÉE SUR LES PERFORMANCES (PBN)

SPA.PBN.100	Exploitation PBN	181
SPA.PBN.105	Agrément d'exploitation PBN	181

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE C
EXPLOITATION SELON LES SPÉCIFICATIONS DE PERFORMANCES MINIMALES DE NAVIGATION (MNPS)

SPA.MNPS.100	Exploitation MNPS	181
SPA.MNPS.105	Agrément d'exploitation MNPS	181

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE D
OPÉRATIONS DANS UN ESPACE AÉRIEN AVEC MINIMUM DE SÉPARATION VERTICALE RÉDUIT (RVSM)

SPA.RVSM.100	Opérations RVSM	182
SPA.RVSM.105	Agrément d'exploitation RVSM	182
SPA.RVSM.110	Exigences en matière d'équipement RVSM	182
SPA.RVSM.115	Erreurs de maintien d'altitude RVSM	182

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE E
OPÉRATIONS PAR FAIBLE VISIBILITÉ (LVO)

SPA.LVO.100	Opérations par faible visibilité	183
SPA.LVO.105	Agrément LVO	183
SPA.LVO.110	Exigences opérationnelles générales	183
SPA.LVO.115	Exigences liées à l'aérodrome	184
SPA.LVO.120	Formation et qualifications de l'équipage de conduite	184
SPA.LVO.125	Procédures opérationnelles	184
SPA.LVO.130	Équipement minimum	184

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE F
EXPLOITATION LONG-COURRIER D'AVIONS BIMOTEURS (ETOPS)

SPA.ETOPS.100	ETOPS	184
SPA.ETOPS.105	Agrément d'exploitation ETOPS	184
SPA.ETOPS.110	Aérodrome de dégagement en route ETOPS	185
SPA.ETOPS.115	Minimums applicables à la préparation du vol pour un aérodrome de dégagement en route ETOPS	185

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE G
TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

SPA.DG.100	Transport de marchandises dangereuses	185
SPA.DG.105	Agrément pour le transport des marchandises dangereuses	185
SPA.DG.110	Informations et documentation relatives aux marchandises dangereuses	186 186

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE H
EXPLOITATION D'HÉLICOPTÈRE ASSISTÉE PAR DES SYSTÈMES D'IMAGERIE NOCTURNE

SPA.NVIS.100	Opérations avec systèmes d'imagerie nocturne (NVIS)	187
SPA.NVIS.110	Exigences en matière d'équipements pour les opérations NVIS	187
SPA.NVIS.120	Minimums opérationnels NVIS	187
SPA.NVIS.130	Exigences en matière d'équipage pour les opérations NVIS	188
SPA.NVIS.140	Informations et documentation	188

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE I
OPÉRATIONS D'HÉLITREUILLAGE

SPA.HHO.100	Opérations d'hélitreuillage (HHO)	188
SPA.HHO.110	Exigences en matière d'équipement pour les HHO	188
SPA.HHO.115	Communication HHO	188
SPA.HHO.125	Exigences en matière de performances pour les HHO	188
SPA.HHO.130	Exigences en matière d'équipage pour les HHO	189
SPA.HHO.135	Information des passagers HHO	189
SPA.HHO.140	Informations et documentation	189

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE J
OPÉRATIONS DE SERVICE MÉDICAL D'URGENCE PAR HÉLICOPTÈRE

SPA.HEMS.100	Opérations de service médical d'urgence par hélicoptère (SMUH)	190
SPA.HEMS.110	Exigences en matière d'équipement pour les opérations SMUH	190
SPA.HEMS.115	Communications	190
SPA.HEMS.120	Minimums opérationnels SMUH	190
SPA.HEMS.125	Exigences en matière de performances pour les opérations SMUH	191
SPA.HEMS.130	Exigences en matière d'équipage	191
SPA.HEMS.135	Information des passagers médicaux et d'autres personnels SMUH	192
SPA.HEMS.140	Informations et documentation	192

SPA.HEMS.145	Installations de la base opérationnelle SMUH	192
SPA.HEMS.150	Approvisionnement en carburant	192
SPA.HEMS.155	Avitaillement avec des passagers en cours d'embarquement, à bord ou en cours de débarquement	192

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE K
EXPLOITATION EN MER D'HÉLICOPTÈRES

SPA.HOFO.100	Exploitation en mer d'hélicoptères (HOFO)	193
SPA.HOFO.105	Agrément pour l'exploitation en mer d'hélicoptères	193
SPA.HOFO.110	Procédures d'exploitation	193
SPA.HOFO.115	Utilisation de lieux situés en mer	194
SPA.HOFO.120	Sélection d'aérodromes et de sites d'exploitation	194
SPA.HOFO.125	Approche à l'aide d'un radar embarqué (ARA) à destination de sites en mer — opérations CAT	194
SPA.HOFO.130	Conditions météorologiques	194
SPA.HOFO.135	Limitations en matière de vent pour les opérations à destination de lieux situés en mer	195
SPA.HOFO.140	Exigences de performance sur les sites en mer	195
SPA.HOFO.145	Système d'analyse des données de vol (FDM)	195
SPA.HOFO.150	Système de suivi des aéronefs	195
SPA.HOFO.155	Système de suivi des vibrations (VHM)	195
SPA.HOFO.160	Exigences d'équipement	195
SPA.HOFO.165	Procédures et équipements supplémentaires pour l'exploitation dans un environnement hostile	196
SPA.HOFO.170	Exigences en matière d'équipage	197

❁ ❁ ❁

ANNEXE VI
EXPLOITATION D'AÉRONEFS À MOTORISATION COMPLEXE À DES FINS NON COMMERCIALES
[PARTIE NCC]

SOUS-PARTIE A
EXIGENCES GÉNÉRALES

NCC.GEN.100	Autorité compétente	198
NCC.GEN.105	Responsabilités de l'équipage	198
NCC.GEN.106	Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord	198
NCC.GEN.110	Conformité aux lois, règlements et procédures	199
NCC.GEN.115	Langue commune	200
NCC.GEN.120	Roulage des avions	200
NCC.GEN.125	Mise en route du rotor – Hélicoptères	200
NCC.GEN.130	Appareils électroniques portatifs	200
NCC.GEN.135	Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué	200
NCC.GEN.140	Document, manuels et informations devant se trouver à bord	200
NCC.GEN.145	Conservation, transmission et usage des enregistrements des enregistreurs de vol	201
NCC.GEN.150	Transport de marchandises dangereuses	201

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE B
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

NCC.OP.100	Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation	202
NCC.OP.105	Spécification des aérodromes isolés – Avions	202
NCC.OP.110	Minima opérationnels de l'aérodrome – Généralités	202
NCC.OP.111	Minima opérationnels de l'aérodrome – Opérations NPA, APV, CAT I	202
NCC.OP.112	Minima opérationnels de l'aérodrome –	203
	Manœuvres à vue avec des avions	203
NCC.OP.113	Minima opérationnels de l'aérodrome –	203
	Manœuvres à vue avec hélicoptères sur terre	203
NCC.OP.115	Procédures de départ et d'approche	204
NCC.OP.116	Navigation fondée sur les performances — avions et hélicoptères	204
NCC.OP.120	Procédures antibruit	204
NCC.OP.125	Altitudes minimales de franchissement d'obstacles – vols IFR	204
NCC.OP.130	Carburant et lubrifiant – Avions	204
NCC.OP.131	Carburant et lubrifiant – Hélicoptères	204
NCC.OP.135	Arrimage des bagages et du fret	205
NCC.OP.140	Information des passagers	205
NCC.OP.145	Préparation du vol	205
NCC.OP.150	Aérodrome de dégagement au décollage – Avions	206
NCC.OP.151	Aérodromes de dégagement à destination – Avions	206
NCC.OP.152	Aérodromes de dégagement à destination – Hélicoptères	206
NCC.OP.153	Aérodromes de destination — opérations d'approche instruments	206
NCC.OP.155	Avitaillement avec des passagers en cours d'embarquement, à bord ou en cours de débarquement	205
NCC.OP.160	Utilisation d'un casque	207
NCC.OP.165	Transport de passagers	207
NCC.OP.175	Interdiction de fumer à bord	207
NCC.OP.180	Conditions météorologiques	208
NCC.OP.185	Givre et autres contaminants – Procédures au sol	208
NCC.OP.190	Givre et autres contaminants – Procédures en vol	208
NCC.OP.195	Conditions au décollage	208
NCC.OP.200	Simulation en vol de situations occasionnelles	208
NCC.OP.205	Gestion en vol du carburant	208
NCC.OP.210	Utilisation de l'oxygène de subsistance	209
NCC.OP.215	Détection de proximité du sol	209
NCC.OP.220	Système anticollision embarqué (ACAS)	209
NCC.OP.225	Conditions à l'approche et à l'atterrissage	209
NCC.OP.230	Commencement et poursuite de l'approche	209

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE C
PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS

NCC.POL.100	Limitations opérationnelles – Tous les aéronefs	209
NCC.POL.105	Masse et centrage, chargement	210
NCC.POL.110	Données et documentation de masse et centrage	211
NCC.POL.111	Données et documentation de masse et centrage – Assouplissements	212
NCC.POL.115	Performances – Généralités	212
NCC.POL.120	Limitations de la masse au décollage – Avions	212
NCC.POL.125	Décollage – Avions	214
NCC.POL.130	En route – Un moteur en panne – Avions	212
NCC.POL.135	Atterrissage – Avions	213

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE D
INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS

SECTION 1
Avions

NCC.IDE.A.100	Instruments et équipements – Généralités	213
NCC.IDE.A.105	Équipements minimaux pour le vol	213
NCC.IDE.A.110	Fusibles de rechange	214
NCC.IDE.A.115	Feux opérationnels	214
NCC.IDE.A.120	Exploitation en VFR – instruments de vol, de navigation et équipements associés	214
NCC.IDE.A.125	Exploitation en IFR – instruments de vol et de navigation et équipements associés	214
NCC.IDE.A.130	Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR	214
NCC.IDE.A.135	Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)	214
NCC.IDE.A.140	Système anticollision embarqué (ACAS)	211
NCC.IDE.A.145	Équipement radar météorologique embarqué	214
NCC.IDE.A.150	Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit	216
NCC.IDE.A.155	Système d'interphone pour l'équipage de conduite	216
NCC.IDE.A.160	Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR)	216
NCC.IDE.A.165	Enregistreur de paramètres de vol (FDR)	216
NCC.IDE.A.170	Enregistrement des liaisons de données	217
NCC.IDE.A.175	Enregistreur combiné des données de vol et des conversations	217
NCC.IDE.A.180	Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants	217
NCC.IDE.A.185	Signaux «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»	218
NCC.IDE.A.190	Trousse de premiers secours	218
NCC.IDE.A.195	Oxygène de subsistance – Avions pressurisés	218
NCC.IDE.A.200	Oxygène de subsistance – Avions non pressurisés	219
NCC.IDE.A.205	Extincteurs à main	219
NCC.IDE.A.206	Haches et pieds-de-biche	219
NCC.IDE.A.215	Émetteur de localisation d'urgence (ELT)	219
NCC.IDE.A.220	Survol d'une étendue d'eau	219
NCC.IDE.A.230	Équipements de survie	220
NCC.IDE.A.240	Casque	220
NCC.IDE.A.245	Matériel de radiocommunication	220
NCC.IDE.A.250	Équipements de navigation	221
NCC.IDE.A.255	Transpondeur	217
NCC.IDE.A.260	Gestion électronique des données de navigation	221

❁ ❁ ❁

SECTION 2
Hélicoptères

NCC.IDE.H.100	Instruments et équipements – Généralités	221
NCC.IDE.H.105	Équipements minimaux pour le vol	222
NCC.IDE.H.115	Feux opérationnels	222
NCC.IDE.H.120	Exploitation en VFR – Instruments de vol et de navigation et équipements associés	222
NCC.IDE.H.125	Exploitation en IFR – Instruments de vol et de navigation et équipements associés	223

NCC.IDE.H.130	Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR	223
NCC.IDE.H.145	Équipement radar météorologique embarqué	223
NCC.IDE.H.150	Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit	223
NCC.IDE.H.155	Système d'interphone pour l'équipage de conduite	224
NCC.IDE.H.160	Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR)	224
NCC.IDE.H.165	Enregistreur de paramètres de vol (FDR)	224
NCC.IDE.H.170	Enregistrement des liaisons de données	224
NCC.IDE.H.175	Enregistreur combiné des données de vol et des conversations	225
NCC.IDE.H.180	Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants	225
NCC.IDE.H.185	Signaux «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»	225
NCC.IDE.H.190	Trousse de premiers secours	225
NCC.IDE.H.200	Oxygène de subsistance – Hélicoptères non pressurisés	226
NCC.IDE.H.205	Extincteurs à main	226
NCC.IDE.H.210	Indication des zones de pénétration dans le fuselage	226
NCC.IDE.H.215	Émetteur de localisation d'urgence (ELT)	226
NCC.IDE.H.225	Gilets de sauvetage	226
NCC.IDE.H.226	Combinaisons de survie de l'équipage	227
NCC.IDE.H.227	Canots de sauvetage, ELT de survie et équipements de survie lors de vols prolongés au-dessus de l'eau	227
NCC.IDE.H.230	Équipements de survie	227
NCC.IDE.H.232	Hélicoptères certifiés pour une exploitation sur l'eau – Équipements divers	227
NCC.IDE.H.235	Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau – Amerrissage	227
NCC.IDE.H.240	Casque	227
NCC.IDE.H.245	Matériel de radiocommunication	228
NCC.IDE.H.250	Équipements de navigation	228
NCC.IDE.H.255	Transpondeur	228
NCC.IDE.H.260	Gestion des bases de données aéronautiques	228

❁ ❁ ❁

ANNEXE VII
EXPLOITATION D'AÉRONEFS À MOTORISATION NON COMPLEXE À DES FINS NON COMMERCIALES
[PARTIE NCO]

SOUS-PARTIE A
EXIGENCES GÉNÉRALES

NCO.GEN.100	Autorité compétente	229
NCO.GEN.101	Moyens de mise en conformité	229
NCO.GEN.102	Moto-planeurs et planeurs motorisés	229
NCO.GEN.105	Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord	229
NCO.GEN.106	Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord — Ballons	230
NCO.GEN.110	Conformité aux lois, règlements et procédures	230
NCO.GEN.115	Roulage des avions	231
NCO.GEN.120	Mise en route du rotor — Hélicoptères	231
NCO.GEN.125	Appareils électroniques portatifs	231
NCO.GEN.130	Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué	231
NCO.GEN.135	Documents, manuels et informations devant se trouver à bord	231

NCO.GEN.140	Transport de marchandises dangereuses	232
NCO.GEN.145	Réaction immédiate à un problème de sécurité	232
NCO.GEN.150	Carnet de route	232
NCO.GEN.155	Liste minimale d'équipements	232

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE B
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

NCO.OP.100	Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation	232
NCO.OP.105	Spécifications des aérodromes isolés — Avions	233
NCO.OP.110	Minima opérationnels de l'aérodrome — Avions et hélicoptères	233
NCO.OP.111	Minima opérationnels de l'aérodrome — Opérations NPA, APV, CAT I	233
NCC.OP.112	Minima opérationnels de l'aérodrome — Manœuvres à vue avec des avions	234
NCO.OP.113	Minima opérationnels de l'aérodrome — Manœuvres à vue avec des hélicoptères	234
NCO.OP.115	Procédures de départ et d'approche — Avions et hélicoptères	234
NCO.OP.116	Navigation fondée sur les performances — avions et hélicoptères	235
NCO.OP.120	Procédures antibruit — Avions, hélicoptères et planeurs motorisés	235
NCO.OP.121	Procédures antibruit — Ballons	235
NCO.OP.125	Carburant et lubrifiant — Avions	235
NCO.OP.126	Carburant et lubrifiant — Hélicoptères	235
NCO.OP.127	Carburant et lest et préparation — Ballons	236
NCO.OP.130	Information des passagers	236
NCO.OP.135	Préparation du vol	236
NCO.OP.140	Aérodromes de dégagement à destination — Avions	236
NCO.OP.141	Aérodromes de dégagement à destination — Hélicoptères	236
NCO.OP.142	Aérodromes de destination — opérations d'approche instruments	237
NCO.OP.145	Avitaillement avec des passagers en cours d'embarquement, à bord ou en cours de débarquement	237
NCO.OP.150	Transport de passagers	237
NCO.OP.155	Interdiction de fumer à bord — Avions et hélicoptères	237
NCO.OP.156	Interdiction de fumer à bord — Planeurs et ballons	237
NCO.OP.160	Conditions météorologiques	237
NCO.OP.165	Givre et autres contaminants — Procédures au sol	238
NCO.OP.170	Givre et autres contaminants — Procédures en vol	238
NCO.OP.175	Conditions au décollage — Avions et hélicoptères	238
NCO.OP.176	Conditions au décollage — Ballons	238
NCO.OP.180	Simulation en vol de situations occasionnelles	238
NCO.OP.185	Gestion en vol du carburant	238
NCO.OP.190	Utilisation de l'oxygène de subsistance	238
NCO.OP.195	Détection de proximité du sol	238
NCO.OP.200	Système anticollision embarqué (ACAS II)	239
NCO.OP.205	Conditions d'approche et d'atterrissage — Avions et hélicoptères	239
NCO.OP.210	Commencement et poursuite de l'approche — Avions et hélicoptères	239
NCO.OP.215	Limitations opérationnelles — Ballons à air chaud	239
NCO.OP.215	Limitations opérationnelles — Ballons à air chaud	239
NCO.OP.220	Système anticollision embarqué (ACAS II)	239

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE C
PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS

NCO.POL.100	Limitations opérationnelles — Tous les aéronefs	239
NCO.POL.105	Pesée	239
NCO.POL.110	Performances — Généralités	240

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE D
INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS

SECTION 1
Avions

NCO.IDE.A.100	Instruments et équipements — Généralités	240
NCO.IDE.A.105	Équipements minimaux pour le vol	240
NCO.IDE.A.110	Fusibles de rechange	240
NCO.IDE.A.115	Feux opérationnels	240
NCO.IDE.A.120	Exploitation en VFR — Instruments de vol et de navigation et équipements associés	241
NCO.IDE.A.125	Exploitation en IFR — Instruments de vol et de navigation et équipements associés	241
NCO.IDE.A.130	Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)	241
NCO.IDE.A.135	Système d'interphone pour l'équipage de conduite	242
NCO.IDE.A.140	Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants	242
NCO.IDE.A.145	Trousse de premiers secours	242
NCO.IDE.A.150	Oxygène de subsistance — Avions pressurisés	242
NCO.IDE.A.155	Oxygène de subsistance — Avions non pressurisés	242
NCO.IDE.A.160	Extincteurs à main	242
NCO.IDE.A.165	Indication des zones de pénétration dans le fuselage	243
NCO.IDE.A.170	Émetteur de localisation d'urgence (ELT)	243
NCO.IDE.A.175	Survol d'une étendue d'eau	243
NCO.IDE.A.180	Équipements de survie	243
NCO.IDE.A.190	Matériel de radiocommunication	244
NCO.IDE.A.195	Équipements de navigation	244
NCO.IDE.A.200	Transpondeur	244
NCO.IDE.A.205	Gestion des bases de données aéronautiques	244

❁ ❁ ❁

SECTION 2
Hélicoptères

NCO.IDE.H.100	Instruments et équipements — Généralités	244
NCO.IDE.H.105	Équipements minimaux pour le vol	245
NCO.IDE.H.115	Feux opérationnels	245
NCO.IDE.H.120	Exploitation en VFR — Instruments de vol et de navigation et équipements associés	245
NCO.IDE.H.125	Exploitation en IFR — Instruments de vol et de navigation et équipements associés	246
NCO.IDE.H.126	Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR	246
NCO.IDE.H.135	Système d'interphone pour l'équipage de conduite	246
NCO.IDE.H.140	Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants	246
NCO.IDE.H.145	Trousse de premiers secours	246

NCO.IDE.H.155	Oxygène de subsistance — Hélicoptères non pressurisés	247
NCO.IDE.H.160	Extincteurs à main	247
NCO.IDE.H.165	Indication des zones de pénétration dans le fuselage	247
NCO.IDE.H.170	Émetteur de localisation d'urgence (ELT)	247
NCO.IDE.H.175	Survol d'une étendue d'eau	247
NCO.IDE.H.180	Équipements de survie	248
NCO.IDE.H.185	Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau — Amerrissage	248
NCO.IDE.H.190	Matériel de radiocommunication	248
NCO.IDE.H.195	Équipements de navigation	248
NCO.IDE.H.200	Transpondeur	248
NCO.IDE.H.205	Gestion des bases de données aéronautiques	249

❁ ❁ ❁

SECTION 3
Planeurs

NCO.IDE.S.100	Instruments et équipements – Généralités	249
NCO.IDE.S.105	Équipements minimaux pour le vol	249
NCO.IDE.S.115	Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation	249
NCO.IDE.S.120	Vol dans les nuages — instruments de vol et de navigation	249
NCO.IDE.S.125	Sièges et systèmes de retenue	249
NCO.IDE.S.130	Oxygène de subsistance	249
NCO.IDE.S.135	Survol d'une étendue d'eau	249
NCO.IDE.S.140	Équipements de survie	249
NCO.IDE.S.145	Matériel de radiocommunication	249
NCO.IDE.S.150	Équipements de navigation	249
NCO.IDE.S.155	Transpondeur	249

❁ ❁ ❁

SECTION 4
Ballons

NCO.IDE.B.100	Instruments et équipements — Généralités	251
NCO.IDE.B.105	Équipements minimaux pour le vol	251
NCO.IDE.B.110	Feux opérationnels	251
NCO.IDE.B.115	Exploitation en VFR — Instruments de vol et de navigation et équipements associés	251
NCO.IDE.B.120	Trousse de premiers secours	251
NCO.IDE.B.121	Oxygène de subsistance	252
NCO.IDE.B.125	Extincteurs à main	252
NCO.IDE.B.130	Survol d'une étendue d'eau	252
NCO.IDE.B.135	Équipements de survie	252
NCO.IDE.B.140	Équipements divers	252
NCO.IDE.B.145	Matériel de radiocommunication	252
NCO.IDE.B.150	Transpondeur	252

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE E
EXIGENCES PARTICULIÈRES

SECTION 1
Généralités

NCO.SPEC.100	Champ d'application	253
NCO.SPEC.105	Liste de vérification	253

NCO.SPEC.110 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord 253
NCO.SPEC.115 Responsabilités de l'équipage 253
NCO.SPEC.120 Responsabilités du spécialiste affecté à une tâche particulière 254
NCO.SPEC.125 Informations de sécurité 254
NCO.SPEC.130 Altitudes minimales de franchissement d'obstacles – vols IFR 254
NCO.SPEC.135 Carburant et lubrifiant – Avions 254
NCO.SPEC.140 Carburant et lubrifiant – Hélicoptères 255
NCO.SPEC.145 Simulation en vol de situations occasionnelles 255
NCO.SPEC.150 Détection de proximité du sol 255
NCO.SPEC.155 Système anticollision embarqué (ACAS II) 255
NCO.SPEC.160 Largage de marchandises dangereuses 255
NCO.SPEC.165 Transport et utilisation d'armes 255
NCO.SPEC.170 Critères de performances et d'exploitation – Avions 255
NCO.SPEC.175 Critères de performances et d'exploitation – Hélicoptères 255

❁ ❁ ❁

SECTION 2
Opérations de chargement externe en hélicoptère (HESLO)

NCO.SPEC.HESLO.100 Liste de vérification 256
NCO.SPEC.HESLO.105 Équipement spécifique HESLO 256
NCO.SPEC.HESLO.11 Transport de marchandises dangereuses 256

❁ ❁ ❁

SECTION 3
Opérations de transport externe de charge humaine (HEC)

NCO.SPEC.HEC.100 Liste de vérification 256
NCO.SPEC.HEC.105 Équipement spécifique HEC 256

❁ ❁ ❁

SECTION 4
Opérations de parachutage (PAR)

NCO.SPEC.PAR.100 Liste de vérification 257
NCO.SPEC.PAR.105 Transport de membres d'équipage et de spécialistes affectés à une tâche particulière 257
NCO.SPEC.PAR.110 Sièges 257
NCO.SPEC.PAR.115 Oxygène de subsistance 257
NCO.SPEC.PAR.120 Largage de marchandises dangereuses 257

❁ ❁ ❁

SECTION 5
Vols acrobatiques (ABF)

NCO.SPEC.ABF.100 Liste de vérification 257
NCO.SPEC.ABF.105 Documents et informations 257
NCO.SPEC.ABF.110 Équipements 258

❁ ❁ ❁

ANNEXE VIII
EXPLOITATIONS SPÉCIALISÉES
[PARTIE SPO]

SPO.GEN.005 Champ d'application 258

SOUS-PARTIE A
EXIGENCES GÉNÉRALES

SPO.GEN.100	Autorité compétente	258
SPO.GEN.101	Moyens de mise en conformité	258
SPO.GEN.102	Motoplaneurs, planeurs motorisés et ballons mixtes	258
SPO.GEN.105	Responsabilités de l'équipage	259
SPO.GEN.106	Responsabilités du spécialiste affecté à une tâche particulière	259
SPO.GEN.107	Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord	259
SPO.GEN.108	Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord — Ballons	261
SPO.GEN.110	Conformité aux lois, règlements et procédures	261
SPO.GEN.115	Langue commune	261
SPO.GEN.120	Roulage des avions	261
SPO.GEN.125	Mise en route du rotor	261
SPO.GEN.130	Appareils électroniques portatifs	261
SPO.GEN.135	Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué	261
SPO.GEN.140	Documents, manuels et informations devant se trouver à bord	261
SPO.GEN.145	Conservation, transmission et usage des enregistrements des enregistreurs de vol – Exploitations avec des aéronefs à motorisation complexe	262
SPO.GEN.150	Transport de marchandises dangereuses	263
SPO.GEN.155	Largage de marchandises dangereuses	263
SPO.GEN.165	Accès au compartiment de l'équipage de conduite	263

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE B
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

SPO.OP.100	Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation	264
SPO.OP.105	Spécifications des aérodromes isolés — Avions	264
SPO.OP.110	Minimums opérationnels de l'aérodrome — Avions et hélicoptères	264
SPO.OP.111	Minimums opérationnels de l'aérodrome — Exploitations NPA, APV, CAT I	264
SPO.OP.112	Minimums opérationnels de l'aérodrome — Manœuvres à vue avec des avions	265
SPO.OP.113	Minimums opérationnels de l'aérodrome – Manœuvres à vue avec hélicoptères sur terre	265
SPO.OP.115	Procédures de départ et d'approche — Avions et hélicoptères	265
SPO.OP.116	Navigation fondée sur les performances — avions hélicoptères	266
SPO.OP.120	Procédures antibruit	266
SPO.OP.121	Procédures antibruit — Ballons	266
SPO.OP.125	Altitudes minimales de franchissement d'obstacles – Vols IFR	266
SPO.OP.130	Carburant et lubrifiant — Avions	266
SPO.OP.131	Carburant et lubrifiant — Hélicoptères	267
SPO.OP.132	Carburant et lest et préparation — Ballons	267
SPO.OP.135	Informations de sécurité	267
SPO.OP.140	Préparation du vol	267
SPO.OP.145	Aérodromes de dégagement au décollage – Avions à motorisation complexe	268
SPO.OP.150	Aérodromes de dégagement à destination — Avions	268
SPO.OP.151	Aérodromes de dégagement à destination — Hélicoptères	268

SPO.OP.152	Aérodromes de destination — opérations d'approche Instruments	269
SPO.OP.155	Avitaillement avec des passagers en cours d'embarquement, à bord ou en cours de débarquement	269
SPO.OP.160	Utilisation d'un casque	269
SPO.OP.165	Interdiction de fumer	269
SPO.OP.170	Conditions météorologiques	269
SPO.OP.175	Givre et autres contaminants — Procédures au sol	269
SPO.OP.180	Conditions au décollage — Avions et hélicoptères	270
SPO.OP.181	Conditions au décollage — Ballons	270
SPO.OP.185	Simulation en vol de situations occasionnelles	270
SPO.OP.190	Gestion en vol du carburant	270
SPO.OP.195	Utilisation de l'oxygène de subsistance	270
SPO.OP.200	Détection de proximité du sol	271
SPO.OP.205	Système anticollision embarqué (ACAS)	271
SPO.OP.210	Conditions d'approche et d'atterrissage — Avions et hélicoptères	271
SPO.OP.215	Commencement et poursuite de l'approche — Avions et hélicoptères	271
SPO.OP.225	Limitations opérationnelles — Ballons à air chaud	271
SPO.OP.230	Procédures d'exploitation standard	271

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE C
PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS

SPO.POL.100	Limitations opérationnelles – Tous les aéronefs	272
SPO.POL.105	Masse et centrage	272
SPO.POL.110	Système de masse et centrage – Exploitations commerciales d'avions et d'hélicoptères et exploitations non commerciales d'aéronefs à motorisation complexe	272
SPO.POL.115	Données et documentation de masse et centrage – Exploitations commerciales d'avions et d'hélicoptères et exploitations non commerciales d'aéronefs à motorisation complexe	272
SPO.POL.116	Données et documentation de masse et centrage – Assouplissements	272
SPO.POL.120	Performances — Généralités	272
SPO.POL.125	Limitations de la masse au décollage – Avions à motorisation complexe	272
SPO.POL.130	Décollage – Avions à motorisation complexe	272
SPO.POL.135	En route – Un moteur en panne – Avions à motorisation complexe	274
SPO.POL.140	Atterrissage – Avions à motorisation complexe	274
SPO.POL.145	Critères de performances et d'exploitation – Avions	274
SPO.POL.146	Critères de performances et d'exploitation – Hélicoptères	274

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE D
INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS

SECTION 1
Avions

SPO.IDE.A.100	Instruments et équipements — Généralités	275
SPO.IDE.A.105	Équipements minimaux pour le vol	275
SPO.IDE.A.110	Fusibles de rechange	275
SPO.IDE.A.115	Feux opérationnels	275
SPO.IDE.A.120	Exploitation en VFR —	

	Instruments de vol et de navigation et équipements associés	276
SPO.IDE.A.125	Exploitation en IFR — Instruments de vol et de navigation et équipements associés	276
SPO.IDE.A.126	Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR	277
SPO.IDE.A.130	Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)	277
SPO.IDE.A.131	Système anticollision embarqué (ACAS II)	277
SPO.IDE.A.132	Équipement radar météorologique embarqué – Avions à motorisation complexe	277
SPO.IDE.A.133	Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit – Avions à motorisation complexe	277
SPO.IDE.A.135	Système d'interphone pour l'équipage de conduite	278
SPO.IDE.A.140	Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR)	278
SPO.IDE.A.145	Enregistreur de paramètres de vol (FDR)	278
SPO.IDE.A.150	Enregistrement des liaisons de données	279
SPO.IDE.A.155	Enregistreur combiné des données de vol et des conversations	279
SPO.IDE.A.160	Sièges, ceintures de sécurité et systèmes de retenue	279
SPO.IDE.A.165	Trousse de premiers secours	280
SPO.IDE.A.170	Oxygène de subsistance — Avions pressurisés	280
SPO.IDE.A.175	Oxygène de subsistance — Avions non pressurisés	280
SPO.IDE.A.180	Extincteurs à main	281
SPO.IDE.A.181	Haches et pieds-de-biche	281
SPO.IDE.A.185	Indication des zones de pénétration dans le fuselage	281
SPO.IDE.A.190	Émetteur de localisation d'urgence (ELT)	281
SPO.IDE.A.195	Survol d'une étendue d'eau	281
SPO.IDE.A.200	Équipements de survie	282
SPO.IDE.A.205	Équipement de protection individuelle	282
SPO.IDE.A.210	Casque	282
SPO.IDE.A.215	Matériel de radiocommunication	282
SPO.IDE.A.220	Équipements de navigation	283
SPO.IDE.A.225	Transpondeur	283
SPO.IDE.A.230	Gestion des bases de données aéronautiques	283

❁ ❁ ❁

SECTION 2
Hélicoptères

SPO.IDE.H.100	Instruments et équipements — Généralités	283
SPO.IDE.H.105	Équipements minimaux pour le vol	284
SPO.IDE.H.115	Feux opérationnels	284
SPO.IDE.H.120	Exploitation en VFR — Instruments de vol et de navigation et équipements associés	284
SPO.IDE.H.125	Exploitation en IFR — Instruments de vol et de navigation et équipements associés	285
SPO.IDE.H.126	Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR	285
SPO.IDE.H.132	Équipement radar météorologique embarqué – Hélicoptères à motorisation complexe	285
SPO.IDE.H.133	Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit – Hélicoptères à motorisation complexe	286
SPO.IDE.H.135	Système d'interphone pour l'équipage de conduite	286
SPO.IDE.H.140	Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR)	286
SPO.IDE.H.145	Enregistreur de paramètres de vol (FDR)	286
SPO.IDE.H.150	Enregistrement des liaisons de données	287
SPO.IDE.H.155	Enregistreur combiné des données de vol et des conversations	288

SPO.IDE.H.160	Sièges, ceintures de sécurité et systèmes de retenue	287
SPO.IDE.H.165	Trousse de premiers secours	287
SPO.IDE.H.155	Oxygène de subsistance — Hélicoptères non pressurisés	288
SPO.IDE.H.180	Extincteurs à main	288
SPO.IDE.H.185	Indication des zones de pénétration dans le fuselage	288
SPO.IDE.H.190	Émetteur de localisation d'urgence (ELT)	288
SPO.IDE.H.195	Survol d'une étendue d'eau – Hélicoptères à motorisation non complexe	288
SPO.IDE.H.197	Gilets de sauvetage – Hélicoptères à motorisation complexe	289
SPO.IDE.H.198	Combinaisons de survie – Hélicoptères à motorisation complexe	289
SPO.IDE.H.199	Canots de sauvetage, ELT de survie et équipements de survie lors de vols prolongés au-dessus de l'eau – Hélicoptères à motorisation complexe	289
SPO.IDE.H.200	Équipements de survie	290
SPO.IDE.H.201	Exigences additionnelles pour les hélicoptères effectuant des opérations en mer en zone maritime hostile – Hélicoptères à motorisation complexe	290
SPO.IDE.H.202	Hélicoptères certifiés pour une exploitation sur l'eau – Equipements divers	290
SPO.IDE.H.203	Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau — Amerrissage	290
SPO.IDE.H.205	Équipement de protection individuelle	290
SPO.IDE.H.210	Casque	290
SPO.IDE.H.215	Matériel de radiocommunication	290
SPO.IDE.H.220	Équipements de navigation	291
SPO.IDE.H.225	Transpondeur	291
SPO.IDE.H.230	Gestion des bases de données aéronautiques	291

❁ ❁ ❁

SECTION 3
Planeurs

SPO.IDE.S.100	Instruments et équipements — Généralités	291
SPO.IDE.S.105	Équipements minimaux pour le vol	292
SPO.IDE.S.115	Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation	292
SPO.IDE.S.120	Vol dans les nuages — instruments de vol et de navigation	292
SPO.IDE.S.125	Sièges et systèmes de retenue	292
SPO.IDE.S.130	Oxygène de subsistance	292
SPO.IDE.S.135	Survol d'une étendue d'eau	292
SPO.IDE.S.140	Équipements de survie	293
SPO.IDE.S.145	Matériel de radiocommunication	293
SPO.IDE.S.150	Équipements de navigation	293
SPO.IDE.S.155	Transpondeur	293

❁ ❁ ❁

SECTION 4
Ballons

SPO.IDE.B.100	Instruments et équipements — Généralités	293
SPO.IDE.B.105	Équipements minimaux pour le vol	294
SPO.IDE.B.110	Feux opérationnels	294
SPO.IDE.B.115	Exploitation en VFR – Instruments de vol et de navigation et équipements associés	294
SPO.IDE.B.120	Trousse de premiers secours	294
SPO.IDE.B.121	Oxygène de subsistance	294
SPO.IDE.B.125	Extincteurs à main	295

SPO.IDEB.130 Survol d'une étendue d'eau 294
SPO.IDE.B.135 Équipements de survie 295
SPO.IDE.B.140 Équipements divers 295
SPO.IDE.B.145 Matériel de radiocommunication 295
SPO.IDE.B.150 Transpondeur 295

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE E
EXIGENCES PARTICULIÈRES

SECTION 1
Opérations de chargement externe en hélicoptère (HESLO)

SPO.SPEC.HESLO.100 Procédures d'exploitation standard 295
SPO.SPEC.HESLO.105 Équipement spécifique HESLO 295
SPO.SPEC.HESLO.110 Transport de marchandises dangereuses 296

❁ ❁ ❁

SECTION 2
Opérations externes de chargement par des personnes (HEC)

SPO.SPEC.HEC.100 Procédures d'exploitation standard 296
SPO.SPEC.HEC.105 Équipement spécifique HEC 296

❁ ❁ ❁

SECTION 3
Opérations de parachutage (PAR)

SPO.SPEC.PAR.100 Procédures d'exploitation standard 296
SPO.SPEC.PAR.105 Transport de membres d'équipage et de spécialistes affectés à une tâche particulière 297
SPO.GEN.106 c) n'est pas applicable aux spécialistes affectés à une tâche particulière exécutant des sauts en parachute. 297
SPO.SPEC.PAR.110 Sièges 297
SPO.SPEC.PAR.115 Oxygène de subsistance 297
SPO.SPEC.PAR.120 Survol d'une étendue d'eau 297
SPO.SPEC.PAR.125 Largage de marchandises dangereuses 297

❁ ❁ ❁

SECTION 4
Vols acrobatiques (ABF)

SPO.SPEC.ABF.100 Procédures d'exploitation standard 297
SPO.SPEC.ABF.105 Documents, manuels et informations devant se trouver à bord 297
SPO.SPEC.ABF.115 Équipements 298

❁ ❁ ❁

RÈGLEMENT (UE) No 965/2012 DE LA COMMISSION

du 5 octobre 2012

déterminant les exigences techniques et les procédures administratives applicables aux opérations aériennes conformément au règlement (CE) no 216/2008 du Parlement européen et du Conseil

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (CE) no 216/2008 du Parlement européen et du Conseil du 20 février 2008 concernant des règles communes dans le domaine de l'aviation civile et instituant une Agence européenne de la sécurité aérienne, et abrogeant la directive 91/670/CEE du Conseil, le règlement (CE) no 1592/2002 et la directive 2004/36/CE (a), et notamment son article 8, paragraphe 5, et son article 10, paragraphe 5,

considérant ce qui suit:

(1) Les exploitants et le personnel qui participe à l'exploitation de certains aéronefs sont tenus de satisfaire aux exigences essentielles pertinentes énoncées dans l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

(2) Aux fins de la mise en œuvre du règlement (CE) no 216/2008, outre la surveillance qu'ils exercent sur les certificats qu'ils ont délivrés, les États membres procèdent à des enquêtes, y compris des inspections au sol, et prennent toute mesure, y compris l'immobilisation au sol d'un aéronef, pour empêcher la poursuite d'une infraction.

(3) Conformément au règlement (CE) no 216/2008, la Commission devrait adopter les modalités d'exécution requises pour la mise en place des conditions permettant l'exploitation en toute sécurité des aéronefs.

(4) Afin d'assurer une transition harmonieuse et de garantir un niveau élevé de sécurité de l'aviation civile dans l'Union européenne, les modalités d'exécution devraient refléter l'état de l'art, y compris les meilleures pratiques et le progrès scientifique et technique, en matière d'opérations aériennes. Il convient donc de tenir compte des exigences techniques et des procédures administratives arrêtées sous l'égide de l'Organisation de l'aviation civile internationale (ci-après l'«OACI») et des autorités conjointes de l'aviation (JAA — «Joint Aviation Authorities») européennes jusqu'au 30 juin 2009, ainsi que de la législation en vigueur relative à certaines spécificités nationales.

(5) Il est nécessaire de ménager à l'industrie aéronautique et aux administrations des États membres un délai suffisant pour qu'elles s'adaptent au nouveau cadre réglementaire et reconnaissent, sous certaines conditions, la validité des certificats délivrés avant la mise en application du présent règlement.

(6) Étant donné que le présent règlement constitue une modalité d'exécution visée à l'article 8, paragraphe 5, et à l'article 10, paragraphe 5, du règlement (CE) no 216/2008, l'annexe III du règlement (CEE) no 3922/91 du Conseil (2) et la directive 2004/36/CE du Parlement européen et du Conseil (3) sont considérées comme abrogées conformément à l'article 69, paragraphes 3 et 5, du règlement (CE) no 216/2008. L'annexe III devrait cependant rester en vigueur temporairement jusqu'à l'expiration des périodes de transition prévues dans le présent règlement et pour les domaines dans lesquels aucune modalité d'exécution n'a encore été adoptée. De même, la directive 2004/36/CE devrait rester temporairement applicable jusqu'à l'expiration des périodes de transition prévues dans le présent règlement.

(7) L'Agence européenne de la sécurité aérienne a élaboré un projet de modalités d'exécution qu'elle a présenté à la Commission sous la forme d'un avis conformément à l'article 19, paragraphe 1, du règlement (CE) no 216/2008.

(8) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité institué par l'article 65 du règlement (CE) no 216/2008,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT :

Article premier
Objet et champ d'application

1. Le présent règlement établit des règles détaillées concernant les opérations aériennes effectuées avec des avions, des hélicoptères, des ballons et des planeurs, notamment les inspections au sol des aéronefs d'exploitants dont la surveillance en matière de sécurité est assurée par un autre État membre, lorsque ces aéronefs ont atterri sur des aérodromes situés sur le territoire soumis aux dispositions du traité.

2. Le présent règlement établit également des règles détaillées relatives aux conditions de délivrance, de maintien, de modification, de limitation, de suspension ou de retrait des certificats d'exploitants d'aéronefs effectuant des opérations de transport aérien commercial visés à l'article 4, paragraphe 1, points b) et c), du règlement (CE) no 216/2008, aux privilèges et responsabilités des titulaires de certificats ainsi qu'aux conditions dans lesquelles l'exploitation est interdite, limitée ou soumise à certaines conditions par souci de sécurité.

3. Le présent règlement établit également des règles détaillées relatives aux conditions et procédures régissant la déclaration effectuée par les exploitants pour des exploitations spécialisées commerciales et l'exploitation d'aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales, y compris pour des exploitations spécialisées, et la surveillance de ces exploitants.

4. Le présent règlement établit également des règles détaillées relatives aux conditions dans lesquelles certaines exploitations spécialisées commerciales à haut risque sont soumises à autorisation par souci de sécurité, et aux conditions de délivrance, de maintien, de modification, de limitation, de suspension ou de retrait des autorisations.

5. Le présent règlement ne s'applique pas aux opérations aériennes couvertes par l'article 1er, paragraphe 2, point a), du règlement (CE) no 216/2008.

6. Le présent règlement ne s'applique pas aux opérations aériennes effectuées avec des ballons captifs et dirigeables, ni aux vols avec ballons captifs.

Article 2
Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

1) **«exploitation à des fins de transport aérien commercial (CAT)»,** l'exploitation d'un aéronef en vue de transporter des passagers, du fret ou du courrier contre rémunération ou à tout autre titre onéreux;
2) **«avion de classe de performances B**», un avion à turbopropulseurs disposant d'une configuration maximale en sièges passagers (MOPSC) de 9 au maximum et d'une masse maximale au décollage de 5 700 kg ou moins;

3) «**site d'intérêt public (PIS**)», un site utilisé exclusivement pour des exploitations effectuées dans l'intérêt public;

4) «**exploitation en classe de performances 1**», une exploitation avec un niveau de performance tel que, en cas de défaillance du moteur critique, l'hélicoptère peut soit atterrir sur la distance utilisable pour le décollage interrompu, soit poursuivre le vol en sécurité jusqu'à une aire d'atterrissage appropriée, selon le moment auquel survient la défaillance;

5) «**navigation fondée sur les performances**» (PBN), navigation de surface fondée sur les exigences en matière de performances applicables aux aéronefs exploités sur une route ATS, conformément à une procédure d'approche aux instruments ou dans un espace aérien désigné.

6) Reservé

7) "**exploitation spécialisée**", toute exploitation à des fins autres que le transport aérien commercial, consistant à utiliser un aéronef pour des activités spécialisées telles que l'agriculture, la construction, la photographie, les levés topographiques, l'observation, les patrouilles et la publicité aérienne;
8)"**exploitation spécialisée commerciale à haut risque**", toute exploitation spécialisée commerciale effectuée au-dessus d'une zone où la sécurité des tiers au sol est susceptible d'être compromise en cas d'urgence ou, selon les critères de l'autorité compétente du lieu où l'exploitation est effectuée, toute exploitation spécialisée

commerciale qui, en raison de sa nature particulière et de l'environnement local dans lequel elle a lieu, fait courir un risque important, en particulier aux tiers au sol;

9)"**vol de découverte**", tout vol effectué contre rémunération ou à tout autre titre onéreux, consistant en un voyage aérien de courte durée, proposé par un organisme de formation agréé ou un organisme créé afin de promouvoir l'aviation sportive et de loisir, et visant à attirer de nouveaux stagiaires ou de nouveaux membres;

10)"**vol de compétition**", toute activité de navigation aérienne consistant à utiliser un aéronef pour des courses ou des concours, ainsi que pour s'y exercer et pour rallier ou quitter un lieu de courses ou de concours;

11)"**vol de parade**", toute activité de navigation aérienne consistant expressément à faire une démonstration ou donner un spectacle lors d'une manifestation ouverte au public, ainsi qu'à utiliser un aéronef pour s'y exercer et pour rallier ou quitter le lieu de la manifestation

Des définitions supplémentaires sont établies à l'annexe I aux fins des annexes II à **VIII.**

Article 3
Capacités de surveillance

1. Les États membres désignent en leur sein une ou plusieurs entités qui constituent l'autorité compétente, laquelle est investie des responsabilités de certification et de surveillance des personnes et des organismes visés par le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution.

2. Si un État membre désigne plus d'une entité comme autorité compétente:
   a) l'étendue des compétences de chaque autorité compétente est clairement définie en termes de responsabilités et de limites géographiques; et
   b) une coordination est assurée entre lesdites entités pour assurer l'efficacité de la surveillance de tous les organismes et de toutes les personnes visés par le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution, dans le cadre de leur mandat respectif.

3. Les États membres s'assurent que la ou les autorités compétentes disposent de la capacité nécessaire pour garantir la surveillance de toutes les personnes et de tous les organismes couverts par leur programme de surveillance, et disposent notamment des ressources suffisantes pour satisfaire aux exigences du présent règlement.

4. Les États membres veillent à ce que le personnel de l'autorité compétente n'effectue pas d'activité de surveillance s'il est avéré que cela pourrait entraîner directement ou indirectement un conflit d'intérêts, notamment lorsqu'il s'agit d'intérêts familiaux ou financiers.

5. Le personnel autorisé par l'autorité compétente à exécuter des tâches de certification et/ou de surveillance est habilité à s'acquitter au moins des tâches suivantes:
   a) examiner les dossiers, les données, les procédures et tout autre document utile pour l'exécution de la mission de certification et/ou de surveillance;

   b) faire des copies totales ou partielles de ces dossiers, données, procédures et autres documents;

   c) demander une explication orale sur place;

   d) pénétrer dans tout local, site d'exploitation ou moyen de transport concerné;

   e) effectuer des audits, des enquêtes, des évaluations, des inspections, y compris des inspections au sol et des inspections inopinées;

   f) prendre ou engager des mesures exécutoires si nécessaire.

6. Les tâches visées au paragraphe 5 sont exécutées conformément aux dispositions légales de l'État membre concerné.

Article 4
Inspections au sol

Les inspections au sol d'aéronefs d'exploitants dont la sécurité est soumise à la surveillance d'un autre État membre ou d'un pays tiers sont effectuées conformément à la sous-partie RAMP de l'annexe II.

Article 5
Opérations aériennes

1. Les exploitants n'exploitent un aéronef à des fins de transport aérien commercial (ci-après «CAT») qu'en se conformant aux exigences des annexes III et IV.

1 bis. Les exploitants effectuant des opérations de CAT au départ et à destination du même aérodrome ou site d'exploitation avec des avions de classe de performances B ou des hélicoptères à motorisation non complexe doivent respecter les dispositions applicables des annexes III et IV

2. Les exploitants se conforment aux dispositions pertinentes de l'annexe V lorsqu'ils exploitent:
   a) des avions et des hélicoptères utilisés à des fins:
      i) d'opérations reposant sur une navigation fondée sur les performances (PBN);
      ii) d'opérations qui respectent les spécifications de performances minimales de navigation (MNPS);
      iii) d'opérations dans un espace aérien avec minimum de séparation verticale réduit (RVSM);
      iv) d'opérations par faible visibilité (LVO);

   b) des avions, hélicoptères, ballons et planeurs utilisés pour le transport de marchandises dangereuses (DG);

   c) des avions bimoteurs utilisés pour des opérations long-courrier (ETOPS) à des fins de transport aérien commercial;

   d) des hélicoptères utilisés à des fins de transport aérien commercial avec l'assistance de systèmes d'imagerie nocturne (NVIS);

   e) des hélicoptères utilisés à des fins de transport aérien commercial dans le cas d'opérations d'hélitreuillage (HHO);

   f) des hélicoptères utilisés à des fins de transport aérien commercial dans le cas de services médicaux d'urgence (SMUH).

   g) des hélicoptères utilisés à des fins d'exploitation en mer (HOFO).»

3. Les exploitants d'avions et hélicoptères à motorisation complexe utilisés à des fins non commerciales déclarent qu'ils ont les capacités et les moyens d'assumer les responsabilités liées à l'exploitation de tels aéronefs et exploitent ces aéronefs conformément aux dispositions des annexes III et VI. En cas d'exploitation spécialisée non commerciale, ils exploitent les aéronefs conformément aux dispositions des annexes III et VIII.

4. Les exploitants d'avions et hélicoptères à motorisation non complexe et de ballons et planeurs utilisés à des fins non commerciales, y compris pour des exploitations spécialisées, exploitent ces aéronefs conformément aux dispositions de l'annexe VII.

5. Lorsqu'ils assurent une formation en vol à destination, à l'intérieur ou au départ de l'Union, les organismes de formation dont le principal établissement se trouve dans un État membre et qui sont agréés conformément au règlement (UE) no 1178/2011 exploitent :
   a) les avions et hélicoptères à motorisation complexe conformément aux dispositions de l'annexe VI;

   b) les avions et hélicoptères à motorisation non complexe et les ballons et planeurs conformément aux dispositions de l'annexe VII.

6. Les exploitants n'exploitent un aéronef à des fins d'exploitation spécialisée commerciale qu'en se conformant aux dispositions des annexes III et VIII.

7. Les vols ayant lieu immédiatement avant, pendant ou immédiatement après des exploitations spécialisées et qui sont directement liés à ces exploitations, sont effectués conformément aux paragraphes 3, 4 et 6, selon le cas. Sauf pour les opérations de parachutage, pas plus de six personnes indispensables à l'exécution de la mission, en dehors des membres de l'équipage, ne doivent se trouver à bord de l'aéronef.

Article 6
Dérogations

1. *Texte initial supprimé par règlement n°379/2014 du 07/04/2014*

2. Par dérogation à l'article 5, paragraphe 1, les aéronefs visés à l'article 4, paragraphe 5, du règlement (CE) no 216/2008, lorsqu'ils sont exploités à des fins de CAT, ne peuvent l'être que dans les conditions établies dans la décision C(2009) 7633 de la Commission du 14 octobre 2009. Toute modification apportée à l'exploitation qui a une incidence sur les conditions établies dans ladite décision est notifiée à la Commission et à l'Agence européenne de la sécurité aérienne (ci-après l'«Agence») avant que ladite modification ne soit exécutée.

Un État membre non destinataire de la décision C(2009) 7633 qui a l'intention d'utiliser la dérogation prévue dans ladite décision notifie son intention à la Commission et à l'Agence avant que la dérogation ne soit effective. La Commission et l'Agence évaluent à quel point la modification ou l'utilisation prévue s'écartent des conditions établies dans la décision C(2009) 7633 ou ont une incidence sur l'évaluation initiale de sécurité effectuée dans le contexte de ladite décision. Si l'évaluation indique que la modification ou l'utilisation prévue ne correspond pas à l'évaluation initiale de sécurité effectuée pour la décision C(2009) 7633, l'État membre concerné soumet une nouvelle demande de dérogation conformément à l'article 14, paragraphe 6, du règlement (CE) no 216/2008.

3. Par dérogation à l'article 5, paragraphe 1, les vols liés à l'introduction ou la modification du type d'aéronef, menés par des organismes de conception ou de production dans le cadre de leurs privilèges, continuent à être exécutés selon les conditions établies dans la législation nationale des États membres.

4. Nonobstant l'article 5, dans le cas de l'exploitation en mer d'hélicoptères à des fins de CAT, les États membres peuvent, jusqu'au 30 juin 2018, continuer à exiger un agrément spécifique et à imposer des exigences supplémentaires en matière de procédures opérationnelles, d'équipements, de qualification et de formation de l'équipage conformément à leur législation nationale. Les États membres notifient à la Commission et à l'Agence les exigences supplémentaires qu'ils appliquent à ces agréments spécifiques. Ces exigences ne sont pas moins restrictives que celles des annexes III et IV.

4 bis. Par dérogation à l'article 5, paragraphes 1 et 6, les exploitations d'aéronefs à motorisation non complexe suivantes peuvent être effectuées conformément à l'annexe VII :

a) vols à frais partagés effectués par des particuliers, à condition que le coût direct soit réparti entre tous les occupants de l'appareil, y compris le pilote, et que le nombre de personnes supportant le coût direct ne dépasse pas six;
b) vols de parade ou de compétition, à condition que la rémunération ou toute autre rétribution donnée pour ces vols soit limitée à la couverture des coûts directs et à une contribution proportionnée aux coûts annuels, ainsi qu'à des prix n'excédant pas un montant précisé par l'autorité compétente;
c) vols de découverte, de largage de parachutistes, de remorquage de planeurs, ou vols acrobatiques effectués soit par un organisme de formation dont le principal établissement se trouve dans un État membre et agréé conformément au règlement (UE) no 1178/2011, ou par un organisme créé afin de promouvoir l'aviation sportive et de loisir, à condition que cet organisme exploite l'aéronef en propriété ou dans le cadre d'un contrat de location coque nue, que le vol ne produise pas de bénéfices distribués à l'extérieur de l'organisme et que les vols concernant des personnes non membres de l'organisme ne représentent qu'une activité marginale de celui-ci.

5. Par dérogation au point CAT.POL.A.300 a) de l'annexe IV, lorsque des avions monomoteurs sont utilisés à des fins de CAT, ils sont exploités, de nuit ou en conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC), dans les conditions énoncées dans les dérogations existantes accordées par les États membres en vertu de l'article 8, paragraphe 2, du règlement (CEE) no 3922/91.

Toute modification apportée à l'exploitation de ces avions qui a une incidence sur les conditions énoncées dans lesdites dérogations est notifiée à la Commission et à l'Agence avant d'être exécutée. La

Commission et l'Agence évaluent la modification proposée conformément à l'article 14, paragraphe 5, du règlement (CE) no 216/2008.

6. L'exploitation d'hélicoptères à destination/au départ d'un site d'intérêt public (PIS) peut être effectuée en dérogeant au point CAT.POL.H.225 de l'annexe IV lorsque la dimension du PIS, les obstacles présents ou l'hélicoptère ne permettent pas de respecter les exigences d'une exploitation en classe de performances 1. Cette exploitation est effectuée dans les conditions déterminées par les États membres. Les États membres notifient à la Commission et à l'Agence les conditions applicables.

7. Paragraphe supprimé par modification du 23/07/2016.

8. Par dérogation à l'article 5, paragraphe 3, première phrase, les exploitants d'avions motorisés complexes à turbopropulseurs ayant une masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) inférieure ou égale à 5 700 kg, utilisés à des fins non commerciales, exploitent ces aéronefs conformément aux dispositions de l'annexe VII.

9. Par dérogation à l'article 5, paragraphe 5, point a), les organismes de formation assurant des formations en vol sur des avions motorisés complexes à turbopropulseurs ayant une masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) inférieure ou égale à 5 700 kg exploitent ces aéronefs conformément aux dispositions de l'annexe VII.

Article 7
Certificats de transporteur aérien

1. Les certificats de transporteur aérien (CTA) délivrés avant l'entrée en application du présent règlement par un État membre à des exploitants d'avions à des fins de CAT sont réputés avoir été délivrés conformément au présent règlement s'ils ont été délivrés conformément au règlement (CEE) no 3922/91.

Toutefois, au plus tard le 28 octobre 2014:

a) les exploitants adaptent leur système de gestion, leurs programmes de formation, leurs procédures et leurs manuels afin de se conformer aux annexes III, IV et V, selon le cas;

b) les CTA sont remplacés par des certificats délivrés conformément à l'annexe II du présent règlement.

2. Les CTA délivrés à des exploitants d'hélicoptères à des fins de CAT par un État membre avant l'entrée en application du présent règlement sont convertis en CTA conformes au présent règlement en vertu d'un rapport de conversion établi par l'État membre qui a délivré le CTA, en concertation avec l'Agence.

Le rapport de conversion décrit:

a) les exigences nationales sur la base desquelles le CTA avait été délivré;

b) l'étendue des privilèges qui étaient octroyés à l'exploitant;

c) les différences entre les exigences nationales sur la base desquelles le CTA a été délivré et les exigences des annexes III, IV et V, ainsi qu'une indication de la manière dont l'exploitant devra assurer la conformité totale auxdites annexes et du délai qui lui est accordé à cet effet.

Le rapport de conversion contient des copies de tous les documents nécessaires pour établir les éléments énoncés aux points a) à c), y compris des copies des exigences et procédures nationales applicables.

Article 8
Limitation du temps de vol

1. ◄ Les limitations des temps de vol et de service sont soumises aux dispositions suivantes:

a) pour l'exploitation d'avions à des fins de CAT, l'article 8, paragraphe 4, et l'annexe III, sous-partie Q, du règlement (CEE) no 3922/91;

b) pour l'exploitation d'hélicoptères à des fins de CAT, les exigences nationales.

2. L'exploitation d'avions et hélicoptères à motorisation complexe à des fins non commerciales reste soumise à la législation nationale applicable en matière de limitation du temps de vol jusqu'à l'adoption et la mise en application des modalités d'exécution s'y rapportant.

3. Les opérations de transport aérien commercial effectuées au moyen d'hélicoptères, de ballons et de planeurs sont conformes aux dispositions nationales

4. L'exploitation d'avions et hélicoptères à motorisation complexe à des fins non commerciales, y compris pour des exploitations spécialisées, ainsi que les exploitations spécialisées d'avions, d'hélicoptères, de ballons et de planeurs à des fins commerciales restent soumises à la législation nationale en matière de limitation du temps de vol jusqu'à l'adoption et l'application des règles de mise en œuvre correspondantes.

Article 9
Listes minimales d'équipements

Les listes minimales d'équipements (LME) approuvées par l'État de l'exploitant ou l'État d'immatriculation avant l'entrée en application du présent règlement sont réputées approuvées conformément au présent règlement et peuvent continuer à être utilisées par l'exploitant.

Après l'entrée en vigueur du présent règlement, toute modification apportée à la LME visée au premier alinéa, pour laquelle une liste minimale d'équipements de référence (LMER) est dressée au titre des données d'adéquation opérationnelle conformément au règlement (UE) no 748/2012 de la Commission, s'effectue en application de la section 2, point ORO.MLR.105, de l'annexe III du présent règlement dans les meilleurs délais et au plus tard le 18 décembre 2017 ou deux ans après l'approbation des données d'adéquation opérationnelle, au dernier des termes échus.

Toute modification apportée à une LME visée au premier alinéa, pour laquelle aucune LMER n'a été dressée au titre des données d'adéquation opérationnelle, continue de s'effectuer selon la LMER acceptée par l'État de l'exploitant ou l'État d'immatriculation, selon le cas.

Article 9 bis
Formation de l'équipage de conduite et de l'équipage de cabine

Les exploitants veillent à ce que les membres de l'équipage de conduite et de l'équipage de cabine exerçant déjà leurs activités et ayant accompli une formation conformément aux sous-parties FC et CC de l'annexe III, laquelle n'incluait pas les matières obligatoires établies selon les données d'adéquation opérationnelle appropriées, suivent une formation couvrant ces matières obligatoires, entreprise au plus tard le 18 décembre 2017 ou deux ans après l'approbation des données d'adéquation opérationnelle, au dernier des termes échus.

Article 10
Entrée en vigueur

1. Le présent règlement entre en vigueur le troisième jour suivant celui de sa publication au Journal officiel de l'Union européenne.
Il s'applique à partir du 28 octobre 2012, sous réserve des paragraphes 2, 3, 4, 5 et 6 ci-dessous.

2. Les annexes II et VII s'appliquent à compter du 25 août 2013 à l'exploitation de ballons et de planeurs à des fins non commerciales, sauf pour les États membres qui ont décidé de ne pas appliquer tout ou partie de ces annexes conformément aux dispositions en vigueur à l'époque où ils ont pris cette décision et dans la mesure où ils ont décidé de le faire. Ces États membres appliquent les annexes II et VII soit à partir du 8 avril 2018 à l'exploitation de ballons à des fins non commerciales et à partir du 8 avril 2019 à l'exploitation de planeurs à des fins non commerciales, soit à partir des dates indiquées dans leur décision, selon le cas.

3. Les annexes II, III, VII et VIII s'appliquent à compter du 1er juillet 2014 à l'exploitation spécialisée de ballons et de planeurs, sauf pour les États membres qui ont décidé de ne pas appliquer tout ou partie de ces annexes conformément aux dispositions en vigueur à l'époque où ils ont pris cette décision et dans la mesure où ils ont décidé de le faire. Ces États membres appliquent les annexes II, III, VII et VIII soit à partir du 8 avril 2018 à l'exploi-tation spécialisée de ballons et à partir du 8 avril 2019 à l'exploitation spécialisée de planeurs, soit à partir des dates indiquées dans leur décision, selon le cas.

4. Les annexes II, III, VII et VIII s'appliquent à compter du 1er juillet 2014 à l'exploitation spécialisée d'avions et d'hélicoptères, sauf pour les États membres qui ont décidé de ne pas appliquer tout ou partie de ces annexes conformément aux dispositions en vigueur à l'époque où ils ont pris cette décision et dans la mesure où ils ont décidé de le faire. Ces États membres appliquent les annexes II, III, VII et VIII soit à partir du 21 avril 2017 à l'exploi-tation spécialisée d'avions et d'hélicoptères, soit à partir des dates indiquées dans leur décision, selon le cas.

5. Les annexes II, III et IV s'appliquent :

a) à partir du 1er juillet 2014 aux opérations de CAT au départ et à destination du même aérodrome ou site d'exploi-tation avec des avions de classe de performances B ou des hélicoptères non complexes, sauf pour les États membres qui ont décidé de ne pas appliquer tout ou partie de ces annexes conformément aux dispositions en vigueur à l'époque où ils ont pris cette décision et dans la mesure où ils ont décidé de le faire. Ces États membres appliquent les annexes II, III et IV soit à partir du 21 avril 2017 aux opérations de CAT au départ et à destination du même aérodrome ou site d'exploitation avec des avions de classe de performances B ou des hélicoptères non complexes, soit à partir des dates indiquées dans leur décision, selon le cas;

b) à compter du 1er juillet 2014 aux opérations de CAT avec des ballons et des planeurs, sauf pour les États membres qui ont décidé de ne pas appliquer tout ou partie de ces annexes conformément aux dispositions en vigueur à l'époque où ils ont pris cette décision et dans la mesure où ils ont décidé de le faire. Ces États membres appliquent les annexes II, III et IV soit à partir du 8 avril 2018 aux opérations de CAT avec des ballons et à partir du 8 avril 2019 aux opérations de CAT avec des planeurs, soit à partir des dates indiquées dans leur décision, selon le cas.

6. Les dispositions suivantes sont applicables pendant les périodes prévues aux paragraphes 2, 3, 4 et 5 du présent article, selon le cas:

a) les autorités compétentes prennent, à partir de la date d'entrée en vigueur des exigences du présent règlement, des mesures progressives et efficaces pour se conformer à ces exigences, notamment en adaptant leur système d'orga-nisation et de gestion, la formation de leur personnel, leurs procédures et manuels et leur programme de supervision;

b) les exploitants adaptent leur système de gestion, leurs programmes de formation, leurs procédures et leurs manuels pour se conformer aux exigences du présent règlement, s'il y a lieu, au plus tard à la date de mise en application de ces exigences;

c) jusqu'à la date de mise en application des exigences pertinentes du présent règlement, les États membres continuent à délivrer, renouveler ou modifier les certificats, autorisations et agréments conformément aux règles en vigueur avant l'entrée en vigueur de ces exigences ou, dans le cas des opérations de CAT au départ et à destination du même aérodrome ou site d'exploitation avec des avions de classe de performances B ou des hélicoptères à motorisation non complexe, conformément :

- à l'annexe III du règlement (CEE) n° 3922/91 et aux dérogations nationales correspondantes accordées conformément à l'article 8, paragraphe 2, du règlement (CEE) n° 3922/91 pour les avions, et
- aux exigences nationales pour les hélicoptères;

d) les certificats, autorisations et agréments délivrés par les États membres avant la date de mise en application des exigences pertinentes du présent règlement sont réputés avoir été délivrés conformément à ces exigences. Ils sont toutefois remplacés par des certificats, autorisations et agréments, selon le cas, délivrés conformément au présent règlement au plus tard six mois après la date de mise en application des exigences pertinentes du présent règlement;

e) les opérateurs soumis à une obligation de déclaration conformément au présent règlement introduisent leurs déclarations au plus tard à la date de mise en application des exigences pertinentes dudit règlement.

❁ ❁ ❁

ANNEXE I

Définitions des termes utilisés dans les annexes II à VIII

Aux fins du présent règlement, les définitions suivantes s'appliquent:

1) la «distance accélération-arrêt utilisable (ASDA)» désigne la longueur de roulement utilisable au décollage, à laquelle s'ajoute le prolongement d'arrêt, à condition que ce prolongement d'arrêt soit déclaré utilisable par l'État où est situé l'aérodrome et puisse supporter la masse de l'avion dans les conditions d'exploitation;

2) les «moyens acceptables de conformité (AMC)» sont des normes non contraignantes adoptées par l'Agence pour illustrer des moyens permettant d'établir la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution;

3) la «liste de vérification en vue de l'acceptation» est un document utilisé pour effectuer le contrôle de l'apparence des colis contenant des marchandises dangereuses, ainsi que des documents associés, afin de s'assurer que toutes les exigences prévues ont été respectées;

4) un «aérodrome adéquat» est un aérodrome sur lequel l'aéronef peut être exploité, compte tenu des exigences applicables en matière de performances et des caractéristiques de la piste;

5) aux fins de la classification des passagers:
   a) le terme «adulte» désigne une personne âgée d'au moins 12 ans;
   b) le terme «enfant» désigne une personne âgée d'au moins 2 ans mais de moins de 12 ans;
   c) le terme «bébé» désigne une personne âgée de moins de 2 ans;

6) un «avion» est un aéronef motopropulsé à voilure fixe et plus lourd que l'air, sustenté en vol par des réactions aérodynamiques sur la voilure;

7) un «vol avec système d'imagerie nocturne (NVIS)» signifie, dans le cas d'opérations NVIS, qu'une partie d'un vol effectué selon les règles de navigation à vue (VFR) est exécutée de nuit et que l'un des membres d'équipage utilise des jumelles de vision nocturne (JVN);

8) un «aéronef» désigne un 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;

9) les «moyens de conformité alternatifs» constituent une alternative à des AMC existants ou proposent de nouveaux moyens d'établir la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution pour lesquelles aucun AMC associé n'a été adopté par l'Agence;

10) l'«antigivrage», dans le cas de procédures au sol, désigne une procédure qui offre une protection contre la formation de givre ou de glace et l'accumulation de neige sur les surfaces traitées d'un aéronef pour un laps de temps limité (durée d'efficacité);

11) une «procédure d'approche avec guidage vertical (APV)» désigne une approche aux instruments qui utilise le guidage latéral et vertical, mais ne répond pas aux critères établis pour les opérations d'approche et d'atterrissage de précision, avec une hauteur de décision (DH) de 250 ft minimum et une portée visuelle de piste (RVR) d'au moins 600 m;

11 bis) la "masse à vide du ballon" est la masse déterminée par la pesée du ballon avec tout son équipement tel que spécifié dans le manuel de vol

12) ◄ un «membre d'équipage de cabine» désigne un membre d'équipage disposant de qualifications appropriées, autres que celles de membre d'équipage de conduite ou d'équipage technique, à qui un exploitant confie des tâches liées à la sécurité des passagers et du vol pendant l'exploitation;

13) ◄ une «opération d'approche de catégorie I (CAT I)» désigne l'exécution d'une approche de précision aux instruments et d'un atterrissage à l'aide d'un système d'atterrissage aux instruments (ILS), d'un système d'atterrissage micro-ondes (MLS), d'un système d'atterrissage GLS [intégrant des données provenant de GNSS et de stations au sol (GNSS/GBAS)], d'un radar d'approche de précision (PAR), ou d'un GNSS doté d'un système satellitaire à précision augmentée par balises au sol (SBAS), avec une hauteur de décision (DH) de 200 ft minimum et une portée visuelle de piste (RVR) d'au moins 550 m pour les avions et 500 m pour les hélicoptères;

14) ◄ une «opération d'approche de catégorie II (CAT II)» désigne l'exécution d'une approche de précision aux instruments et d'un atterrissage à l'aide d'un ILS ou MLS avec:
   a) une DH inférieure à 200 ft mais d'au moins 100 ft; et
   b) une RVR d'au moins 300 m;

15) ◄ une «opération d'approche de catégorie IIIA (CAT IIIA)» désigne l'exécution d'une approche de précision aux instruments et d'un atterrissage à l'aide d'un ILS ou MLS avec:
   a) une DH inférieure à 100 ft; et
   b) une RVR d'au moins 200 m;

16) ◄ une «opération d'approche de catégorie IIIB (CAT IIIB)» désigne l'exécution d'une approche de précision aux instruments et d'un atterrissage à l'aide d'un ILS ou MLS avec:
   a) une DH inférieure à 100 ft ou pas de DH; et
   b) une RVR inférieure à 200 m mais d'au moins 75 m;

17) ◄ une «catégorie A en ce qui concerne les hélicoptères» désigne un hélicoptère multimoteur disposant de caractéristiques d'isolation des moteurs et des systèmes spécifiées dans les codes de navigabilité applicables et pouvant être exploité sur la base des données de décollage et d'atterrissage fondées sur un concept de panne du moteur le plus défavorable, propre à assurer un atterrissage en sécurité sur une surface appropriée ou un niveau adéquat de performances permettant la poursuite du vol en sécurité ou l'interruption du décollage à la suite de la panne d'un moteur;

18) ◄ une «catégorie B en ce qui concerne les hélicoptères» désigne un hélicoptère monomoteur ou multimoteur qui ne satisfait pas aux normes de la catégorie A. Les hélicoptères de catégorie B ne présentent aucune garantie quant à la poursuite d'un vol en toute sécurité dans le cas d'une panne moteur et l'hypothèse d'un atterrissage non prévu;

19) ◄ les «spécifications de certification» (CS) sont des normes techniques adoptées par l'Agence qui indiquent des moyens de démontrer la conformité au règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution et qui peuvent être utilisées par un organisme à des fins de certification;

20) ◄ une «manœuvre à vue» désigne la phase visuelle d'une approche aux instruments visant à amener un aéronef en position pour l'atterrissage sur une piste/aire d'approche finale et de décollage (FATO) dont la position ne permet pas une approche directe;

21) ◄ un «prolongement dégagé» est une zone rectangulaire définie au sol ou sur l'eau sous le contrôle de l'autorité compétente et choisie ou aménagée de manière à constituer une aire convenable au-dessus de laquelle un avion peut exécuter une partie de sa montée initiale jusqu'à une hauteur spécifiée;

22) ◄ la «base des nuages» est la hauteur de la base des nuages les plus bas observés ou prévus à proximité d'un aérodrome ou d'un site d'exploitation ou dans une zone d'exploitation spécifiée, qui est habituellement mesurée par rapport à l'altitude de l'aérodrome ou, dans le cas d'opérations en mer, par rapport au niveau moyen de la mer;

23) ◄ un «partage de code» désigne des dispositions prises par un exploitant pour placer son code d'identification sur un vol effectué par un autre exploitant, et vendre et émettre des titres de transport pour ledit vol;

24) ◄ une «zone habitée» désigne, par rapport à une agglomération, une ville ou des habitations, toute zone utilisée dans une large mesure à des fins résidentielles, commerciales ou récréatives;

25) ◄ une «piste contaminée» est une piste dont plus de 25 % de la surface se trouvant sur la longueur et la largeur utilisées est couvert par l'un des éléments suivants:
   a) une pellicule d'eau de plus de 3 mm (0,125 in), ou de la neige fondue ou de la neige poudreuse en quantité équivalente à plus de 3 mm (0,125 in) d'eau;
   b) de la neige tassée formant une masse solide résistant à une nouvelle compression et restant compacte ou se cassant par fragments si l'on tente de l'enlever (neige compacte); ou
   c) de la glace, y compris de la glace mouillée;

26) ◄ la «réserve de route» désigne la quantité de carburant requise pour compenser des facteurs imprévus qui pourraient avoir une incidence sur la consommation de carburant jusqu'à l'aérodrome de destination;

27) ◄ une «approche finale en descente continue (CDFA)» est une technique, compatible avec les procédures d'approche stabilisée, consistant à effectuer le segment d'approche finale d'une procédure d'approche classique aux instruments en descente continue, sans palier, depuis une altitude/hauteur égale ou supérieure à l'altitude/hauteur du point d'approche finale jusqu'à un point situé à environ 15 m (50 ft) au-dessus du seuil de la piste d'atterrissage ou jusqu'au point où la manœuvre d'arrondi devrait commencer pour le type d'aéronef utilisé;

28) ◄ la «visibilité météo convertie (CMV)» est une valeur, équivalente à une RVR, dérivée de la visibilité météo rapportée;

29) ◄ un «membre d'équipage» est une personne qui se voit attribuer par un exploitant des tâches à exécuter à bord d'un aéronef;

30) ◄ les «phases critiques de vol», dans le cas d'avions, désignent le roulement au décollage, la trajectoire de décollage, l'approche finale, l'approche interrompue, l'atterrissage, y compris le roulage à l'atterrissage, et toute autre phase du vol que le pilote/commandant de bord désigne;

31) ◄ les «phases critiques de vol», dans le cas d'hélicoptères, désignent la circulation au sol, le vol stationnaire, le décollage, l'approche finale, l'approche interrompue, l'atterrissage, et toute autre phase du vol que le pilote/commandant de bord désigne.

32) ◄ une «piste humide» désigne une piste dont la surface n'est pas sèche, mais à laquelle l'humidité présente ne confère pas un aspect brillant;

33) ◄ le terme «marchandises dangereuses (DG)» désigne des articles ou des substances de nature à présenter un danger pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement et qui figurent sur la liste des marchandises dangereuses des instructions techniques ou qui sont classés conformément à ces instructions;

34) ◄ un «accident concernant des marchandises dangereuses» désigne un événement associé et lié au transport de marchandises dangereuses par voie aérienne causant des blessures graves ou la mort d'une personne ou des dommages matériels importants;

35) ◄ un «incident concernant des marchandises dangereuses» désigne:

a) un événement, autre qu'un accident concernant des marchandises dangereuses, associé et lié au transport de marchandises dangereuses par voie aérienne, ne survenant pas nécessairement à bord d'un aéronef, et causant des blessures à une personne, des dommages matériels, un incendie, des bris, des déversements, des fuites de fluides ou des radiations, ou se traduisant par tout autre signe de dégradation de l'intégrité de l'emballage;

b) tout événement lié au transport de marchandises dangereuses qui met sérieusement en danger un aéronef ou ses occupants;

36) ◄ le «dégivrage», dans le cas de procédures au sol, désigne une procédure par laquelle on enlève d'un aéronef le givre, la glace, la neige ou la neige fondue, afin que les surfaces ne soient pas contaminées;

37) ◄ le «point défini après le décollage (PDAD)» désigne le point, dans la phase de décollage et de montée initiale, avant lequel la capacité de l'hélicoptère de poursuivre le vol en sécurité, avec le moteur critique à l'arrêt, n'est pas assurée, ce qui peut nécessiter un atterrissage forcé;

38) ◄ le «point défini avant l'atterrissage (PDAA)» désigne le point, dans la phase d'approche et d'atterrissage, après lequel la capacité de l'hélicoptère de poursuivre le vol en sécurité avec le moteur critique à l'arrêt, n'est plus assurée, ce qui peut nécessiter un atterrissage forcé;

39) ◄ la «distance DR» désigne la distance horizontale qu'un hélicoptère a parcourue depuis la fin de la distance de décollage utilisable;

40) un "contrat de location coque nue" est un contrat conclu entre entreprises aux termes duquel l'aéronef est exploité sur le certificat de transporteur aérien (CTA) du preneur ou, en cas d'exploitations commerciales à des fins autres que le CAT, sous la responsabilité du preneur;

41) ◄ la «masse à vide en ordre d'exploitation» désigne la masse totale de l'aéronef, à l'exclusion de tout carburant utilisable et de toute charge marchande, prêt pour un type spécifique d'exploitation;

42) ◄ une «piste sèche» désigne une piste ni mouillée ni contaminée. Cette appellation comprend les pistes en dur spécialement aménagées 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;

43) un «aéronef ELA1» désigne un aéronef léger européen habité et renvoie aux aéronefs suivants:
   a) un avion d'une masse maximale au décollage (MTOM) n'excédant pas 1 200 kg, non classé comme aéronef à motorisation complexe;
   b) un planeur ou motoplaneur d'une MTOM n'excédant pas 1 200 kg;
   c) un ballon dont le volume maximal par construction des gaz de sustentation ou d'air chaud n'excède pas 3 400 m3 pour les ballons à air chaud, 1 050 m3 pour les ballons à gaz et 300 m3 pour les ballons à gaz captifs;

44) un «aéronef ELA2» désigne un aéronef léger européen habité et renvoie aux aéronefs suivants:
   a) un avion d'une masse maximale au décollage (MTOM) n'excédant pas 2 000 kg, non classé comme aéronef à motorisation complexe;
   b) un planeur ou motoplaneur d'une MTOM n'excédant pas 2 000 kg;
   c) un ballon;
   d) un aéronef à voilure tournante très léger d'une masse maximale au décollage (MTOM) n'excédant pas 600 kg, de conception simple, conçu pour deux occupants au maximum, sans moteur à turbine et/ou moteur fusée; restreint aux opérations en VFR de jour;

45) ◄ une «aire d'approche finale et de décollage en terrasse (ou FATO en terrasse)» désigne une FATO qui se trouve au moins à 3 m au-dessus de la surface environnante;

46) ◄ un «aérodrome de dégagement en route (ERA)» est un aérodrome adéquat sur la route pouvant être demandé au stade de la préparation du plan de vol;

47) ◄ un «système à vision augmentée (EVS)» désigne un dispositif électronique permettant d'afficher une image en temps réel de l'environnement extérieur grâce à des capteurs d'imagerie;

48) ◄ «l'aire d'approche finale et de décollage (FATO)» désigne une aire définie pour l'exploitation des hélicoptères, au-dessus de laquelle se déroule la phase finale de la manœuvre d'approche jusqu'au vol stationnaire ou jusqu'à l'atterrissage et à partir de laquelle commence la manœuvre de décollage. Dans le cas des hélicoptères de classe de performances 1, l'aire définie inclut l'aire utilisable de décollage interrompu;

49) ◄ l'«analyse des données de vol (FDM)» désigne l'utilisation proactive des données de vol numériques découlant des opérations de routine en vue d'améliorer la sécurité aérienne. Elle ne peut déboucher sur des sanctions;

50) ◄ un «entraîneur synthétique de vol (FSTD)» désigne un dispositif d'entraînement qui:
   a) dans le cas des avions, désigne un simulateur de vol (FFS), un système d'entraînement au vol (FTD), un système d'entraînement aux procédures de vol et de navigation (FNPT), ou un système basique d'entraînement au vol aux instruments (BITD);
   b) dans le cas des hélicoptères, désigne un simulateur de vol (FFS), un système d'entraînement au vol (FTD), ou un système d'entraînement aux procédures de vol et de navigation (FNPT);

51) ◄ un «aérodrome ERA-carburant» désigne un aérodrome ERA choisi de manière à réduire la réserve de route;

52) ◄ le «système d'atterrissage par GBAS (GLS)» est un système d'approche et d'atterrissage à l'aide d'informations de GNSS complétées par des informations provenant de stations au sol pour assurer le guidage de l'aéronef sur la base de sa position GNSS latérale et verticale. La référence d'altitude géométrique est utilisée pour sa pente d'approche finale;

53) ◄ le «personnel des services de secours au sol» désigne tout personnel des services de secours au sol (tels que policiers, pompiers, etc.) participant au service médical d'urgence par hélicoptère (SMUH) et dont les tâches sont, de quelque manière que ce soit, en rapport avec des opérations en hélicoptère;

54) ◄ une «immobilisation au sol» désigne l'interdiction formelle pour un aéronef de décoller et le fait de prendre les mesures requises pour l'en empêcher;

55) ◄ un «collimateur de pilotage tête haute (HUD)» est un système d'affichage présentant les informations de vol dans le champ de vision extérieur à l'avant du pilote sans réduire de manière significative la vision extérieure;

56) ◄ un «système d'atterrissage par guidage tête haute (HUDLS)» désigne l'ensemble du système embarqué assurant le guidage tête haute du pilote durant l'approche et l'atterrissage et/ou la procédure d'approche interrompue. Il comprend l'ensemble des capteurs, ordinateurs, sources d'alimentation, indications et commandes;

57) ◄ un «hélicoptère» désigne un aéronef plus lourd que l'air dont la sustentation en vol est obtenue principalement par la réaction de l'air sur un ou plusieurs rotors qui tournent, entraînés par un organe moteur, autour d'axes sensiblement verticaux;

58) ◄ un «membre d'équipage chargé des opérations d'hélitreuillage (HHO)» est un membre d'équipage technique à qui l'on a attribué des tâches liées à l'utilisation d'un treuil;

59) ◄ le terme «héli-plateforme» désigne une FATO située sur une structure flottante ou fixe, en mer;

60) ◄ un «membre d'équipage du SMUH» désigne un membre d'équipage technique qui est embarqué dans un vol SMUH aux fins de porter secours à toute personne ayant besoin d'une assistance médicale transportée à bord de l'hélicoptère et qui assiste le pilote pendant la mission;

61) ◄ un «vol de service médical d'urgence par hélicoptère (SMUH)» est un vol effectué par un hélicoptère exploité sous agrément SMUH, dont le but est de faciliter l'assistance médicale d'urgence, lorsqu'un transport immédiat et rapide est essentiel, en transportant:
   a) du personnel médical;
   b) des fournitures médicales (équipement, sang, organes, médicaments); ou
   c) des personnes malades ou blessées et d'autres personnes directement concernées;

62) ◄ une «base opérationnelle SMUH» désigne un aérodrome sur lequel les membres d'équipage du SMUH et l'hélicoptère SMUH peuvent être mis en alerte pour des opérations SMUH;

63) ◄ un «site d'exploitation SMUH» est un site sélectionné par le commandant de bord lors d'un vol SMUH pour les opérations d'hélitreuillage, l'atterrissage et le décollage;

64) ◄ un «vol HHO» est un vol effectué par un hélicoptère exploité sous agrément HHO, dont le but est de faciliter le transfert de personnes et/ou de marchandises par hélitreuillage;

65) ◄ un «vol HHO en mer» est un vol effectué par un hélicoptère exploité sous agrément HHO, dont le but est de faciliter le transfert de personnes et/ou de marchandises par hélitreuillage depuis ou vers un navire ou une structure en zone maritime ou vers la mer elle-même;

66) ◄ un «passager HHO» désigne une personne qui doit être transférée par hélitreuillage;

67) ◄ un «site HHO» désigne une aire spécifique sur laquelle un hélicoptère effectue un transfert par treuil;

68) ◄ la «durée d'efficacité (HoT)» désigne la durée estimée pendant laquelle le liquide d'antigivrage empêchera la formation de glace et de givre et l'accumulation de neige sur les surfaces protégées (traitées) d'un avion;

69) ◄ un «environnement hostile» désigne:
   a) un environnement dans lequel:
      i) un atterrissage forcé en sécurité ne peut pas être accompli parce que la surface n'est pas adéquate;
      ii) les occupants de l'hélicoptère ne peuvent être protégés de manière adéquate contre les éléments naturels;
      iii) le temps de réponse ou la capacité de recherche et sauvetage ne sont pas appropriés au temps d'exposition prévu; ou
      iv) il y a mise en danger inacceptable des personnes ou des biens au sol;

   b) dans tous les cas, les zones suivantes :
      i) pour le survol de l'eau, la zone maritime ouverte située au nord du parallèle 45N et au sud du parallèle 45S, sauf si une partie de cette zone est désignée comme non hostile par l'autorité responsable de l'État membre dans lequel les opérations ont lieu et;

ii) les parties de zone habitée dépourvues d'aires d'atterrissage forcé en sécurité;

70) ◄ le «point de décision à l'atterrissage (PDA)» désigne le point utilisé pour la détermination des performances à l'atterrissage et à partir duquel, en cas de défaillance d'un moteur reconnue à ce point, l'atterrissage peut être poursuivi en sécurité ou interrompu;

71) ◄ la «distance d'atterrissage utilisable (LDA)» désigne la longueur de piste déclarée utilisable par l'État dans lequel se trouve l'aérodrome et adaptée au roulage au sol d'un avion lors de l'atterrissage;

72) ◄ un «avion terrestre» désigne un aéronef à voilure fixe conçu pour décoller et atterrir sur la terre ferme, ce qui inclut les avions amphibies exploités comme des avions terrestres;

73) ◄ une «exploitation locale d'hélicoptère» désigne une exploitation à des fins de transport aérien commercial d'hélicoptères ayant une masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) supérieure à 3 175 kg et une configuration opérationnelle maximale en sièges passagers (MOPSC) permettant d'accueillir un maximum de 9 personnes, effectuée de jour, sur des routes navigables par repérage visuel au sol, dans une zone géographique locale définie, spécifiée dans le manuel d'exploitation;

74) ◄ les «procédures d'exploitation par faible visibilité (LVP)» désignent des procédures appliquées à un aérodrome en vue d'assurer la sécurité des opérations lors des approches de catégorie I inférieures aux normes, de catégorie II hors normes, de catégories II et III et des décollages par faible visibilité;

75) ◄ un «décollage par faible visibilité (LVTO)» est un décollage sur une piste où la RVR est inférieure à 400 m mais au moins égale à 75 m;

76) ◄ une «opération de catégorie I inférieure aux normes (LTS CAT I)» désigne une opération d'approche et d'atterrissage aux instruments de catégorie I à l'aide d'une DH de catégorie I, avec une valeur de RVR inférieure à celle qui serait normalement associée à la DH applicable, mais qui n'est pas inférieure à 400 m;

77) ◄ la «configuration maximale approuvée en sièges passagers (MOPSC)» désigne la capacité maximale en sièges passagers d'un aéronef particulier, à l'exclusion des sièges des membres d'équipage, établie à des fins d'exploitation et spécifiée dans le manuel d'exploitation. Reposant sur la configuration maximale en sièges passagers établie lors du processus de certification mené pour le certificat de type (TC), le certificat de type supplémentaire (STC), ou une modification apportée au TC ou STC en fonction de l'aéronef particulier, la MOPSC peut compter un nombre égal ou inférieur de sièges en fonction des contraintes d'exploitation;

78) ◄ un «passager médical» désigne le personnel de santé transporté dans un hélicoptère durant un vol SMUH, comprenant, mais sans s'y limiter, les médecins, et le personnel infirmier et paramédical;

79) ◄ la «nuit» désigne la période située entre la fin du crépuscule civil du soir et le début de l'aube civile ou toute autre période similaire entre le coucher et le lever du soleil tel que prescrit par l'autorité compétente, définie par l'État membre;

80) ◄ des «jumelles de vision nocturne (JVN)» consistent en un dispositif binoculaire à intensification de la lumière, qui se porte sur la tête et améliore l'aptitude à conserver des références visuelles de surface pendant la nuit;

81) ◄ un «système d'imagerie nocturne (NVIS)» désigne l'intégration de tous les éléments requis pour utiliser de manière efficace et sûre des JVN pendant des opérations en hélicoptère. Le système inclut au moins: des JVN, un éclairage NVIS, des composants de l'hélicoptère, une formation et le maintien de la navigabilité;

82) ◄ un «environnement non hostile» est un environnement dans lequel:

a) un atterrissage forcé peut être accompli en sécurité;
b) les occupants de l'hélicoptère peuvent être protégés contre les éléments naturels; et
c) le temps de réponse ou la capacité de recherche et sauvetage sont appropriés au temps d'exposition prévu;

Dans tous les cas, les parties de zone habitée pourvues d'aires d'atterrissage forcé en sécurité sont considérées comme non hostiles;

83) ◄ une «opération d'approche classique (NPA)» désigne une approche aux instruments avec une hauteur minimale de descente (MDH), ou une DH dans le cas d'un vol selon la technique CDFA, qui n'est pas inférieure à 250 ft et une RVR/CMV d'au moins 750 m pour les avions et 600 m pour les hélicoptères;

84) ◄ un «membre d'équipage NVIS» est un membre d'équipage technique qui participe à un vol NVIS ;

85) ◄ un «vol NVIS» désigne un vol effectué de nuit en conditions météorologiques de vol à vue (VMC) et pendant lequel l'équipage de conduite utilise des JVN dans un hélicoptère exploité sous agrément NVIS ;

86) ◄ une «opération en mer» est une opération d'hélicoptère dont une partie importante du vol est effectuée au-dessus de zones maritimes ouvertes, au départ ou à destination de lieux situés en mer ;

86 bis) un «lieu situé en mer» désigne une installation destinée à être utilisée pour l'exploitation d'hélicoptères sur une structure fixe ou flottante en mer ou un navire ;

86 ter) une «zone maritime ouverte» désigne la zone maritime s'étendant au large depuis la côte ;

87) ◄ un «site d'exploitation» est un site, autre qu'un aérodrome, choisi par l'exploitant ou le pilote/commandant de bord, en vue d'opérations d'atterrissage, de décollage et/ou de chargement externe ;

88) ◄ les «opérations en classe de performances 1» sont celles avec un niveau de performance tel que, en cas de défaillance du moteur critique, l'hélicoptère peut soit atterrir dans la distance utilisable pour le décollage interrompu, soit poursuivre le vol en sécurité jusqu'à une aire d'atterrissage appropriée, selon le moment auquel survient la défaillance;

89) ◄ les «opérations en classe de performances 2» sont des opérations telles que, en cas de défaillance du moteur critique, le niveau de performance disponible permet à l'hélicoptère de poursuivre son vol en sécurité sauf lorsque cette défaillance intervient tôt dans la manœuvre de décollage ou tard dans la manœuvre d'atterrissage, auquel cas un atterrissage forcé peut s'avérer nécessaire;

90) ◄ les «opérations en classe de performances 3» sont des opérations telles que, en cas de défaillance d'un moteur à un moment quelconque du vol, un atterrissage forcé peut s'avérer nécessaire avec un hélicoptère multimoteur mais sera inévitable avec un hélicoptère monomoteur;

91) ◄ le «contrôle opérationnel» couvre la responsabilité de commencer, poursuivre, terminer ou dérouter un vol dans l'intérêt de la sécurité;

92) ◄ une «opération de catégorie II hors normes (OTS CAT II)» désigne une opération d'approche et d'atterrissage de précision aux instruments à l'aide d'ILS ou de MLS sur une piste dépourvue de tout ou partie des éléments du système d'éclairage prévus pour les approches de précision de catégorie II, et avec:

a) une DH inférieure à 200 ft mais d'au moins 100 ft; et
b) une RVR d'au moins 350 m;

93) ◄ les «avions de classe de performances A» comprennent les avions multimoteurs à turbopropulseurs disposant d'une MOPSC supérieure à neuf ou d'une masse maximale au décollage supérieure à 5 700 kg, ainsi que tous les avions multimoteurs à turboréacteurs;

94) ◄ les «avions de classe de performances B» sont des avions à turbopropulseurs disposant **d'une** MOPSC de neuf au maximum et d'une masse maximale au décollage de 5 700 kg ou moins;

95) ◄ les «avions de classe de performances C» sont des avions dotés de moteurs à pistons, disposant d'une MOPSC supérieure à neuf ou d'une masse maximale au décollage supérieure à 5 700 kg;

96) ◄ le «pilote commandant de bord» fait référence au pilote désigné pour le commandement et chargé de conduire le vol en toute sécurité. Dans le cas des exploitations à des fins de transport aérien commercial, le «pilote commandant de bord» est appelé «commandant de bord»;

97) ◄ le «principal établissement» désigne le siège social ou le siège principal d'un organisme au sein duquel sont exercées les principales fonctions financières, ainsi que le contrôle opérationnel des activités visées par le présent règlement;

98) ◄ la «hiérarchisation des inspections au sol» désigne le fait d'accorder une attention particulière à une proportion appropriée du nombre total des inspections au sol effectuées par une autorité compétente ou en son nom sur une base annuelle, conformément aux dispositions de la partie ARO;

99) ◄ un «site d'intérêt public (PIS)» désigne un site utilisé exclusivement pour des opérations effectuées dans l'intérêt public;

100) ◄ une «inspection au sol» consiste en l'inspection d'un aéronef, le contrôle des qualifications des membres d'équipage de conduite et de cabine et de la documentation de vol en vue de vérifier la conformité avec les exigences applicables;

101) ◄ un «intervalle de rectification» désigne une limitation de la durée des opérations avec des équipements en panne;

102) ◄ la «distance utilisable pour le décollage interrompu (RTODAH)» est la longueur de l'aire d'approche finale et de décollage déclarée disponible et utilisable permettant aux hélicoptères exploités en classe de performances 1 de mener à bien un décollage interrompu;

103) ◄ la «distance nécessaire pour le décollage interrompu (RTODRH)» est la distance horizontale nécessaire entre le début du décollage et le point auquel l'hélicoptère s'immobilise à la suite d'une défaillance d'un moteur et de l'interruption du décollage au point de décision au décollage;

103 bis) la «spécification des performances de navigation requises (RNP)» est une spécification de navigation pour les opérations PBN qui comprend une exigence de surveillance et d'alerte à bord des performances de navigation;

104) ◄ la «portée visuelle de piste (RVR)» est la distance jusqu'à laquelle le pilote d'un aéronef placé sur l'axe de piste peut voir les marques ou les feux qui délimitent la piste ou qui balisent son axe;

105) ◄ un «atterrissage forcé en sécurité» est un atterrissage ou amerrissage inévitable, dont on peut raisonnablement espérer qu'il n'entraînera pas de blessures corporelles chez les occupants de l'aéronef ou chez des personnes à la surface;

106) ◄ un «hydravion» désigne un aéronef à voilure fixe conçu pour décoller et atterrir sur l'eau, ce qui inclut les avions amphibies exploités comme des hydravions;

107) ◄ des «pistes distinctes» désignent des pistes du même aérodrome formant des terrains d'atterrissage séparés. Ces pistes peuvent se confondre ou se croiser de manière que, si l'une des pistes est bloquée, ce blocage n'empêche pas les opérations planifiées sur l'autre piste. Chaque piste possède une procédure d'approche séparée fondée sur une aide à la navigation distincte;

108) ◄ un «vol VFR spécial» est un vol VFR autorisé par le contrôle de la circulation aérienne à l'intérieur d'une zone de contrôle dans des conditions météorologiques inférieures aux conditions VMC;

109) ◄ une «approche stabilisée (SAp)» est une approche effectuée d'une manière contrôlée et appropriée en termes de configuration, d'énergie et de maîtrise de la trajectoire de vol depuis un point ou une altitude/hauteur prédéterminés jusqu'à un point situé à 50 ft au-dessus du seuil ou, s'il est situé plus haut, jusqu'au point où la manœuvre d'arrondi est lancée;

110) ◄ un «aérodrome de dégagement au décollage» est un aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si cela devient nécessaire peu après le décollage et qu'il n'est pas possible d'utiliser l'aérodrome de départ;

111) ◄ le «point de décision au décollage (PDD)» désigne le point utilisé dans la détermination des performances de décollage et à partir duquel, en cas de défaillance d'un moteur reconnue à ce point, le décollage peut soit être interrompu soit être poursuivi en sécurité;

112) ◄ la «distance utilisable au décollage (TODA)», dans le cas des avions, désigne la longueur de roulement au décollage utilisable, à laquelle s'ajoute le prolongement dégagé éventuel;

113) ◄ la «distance utilisable au décollage (TODAH)», dans le cas des hélicoptères, désigne la longueur de l'aire d'approche finale et de décollage, à laquelle s'ajoute le prolongement dégagé pour hélicoptères, déclarée disponible et utilisable par les hélicoptères pour mener à bien le décollage;

114) ◄ la «distance nécessaire au décollage (TODRH)», dans le cas des hélicoptères, désigne la distance horizontale nécessaire entre le début du décollage et le point où la vitesse de sécurité au décollage (VSD), une hauteur définie au-dessus de la surface de décollage et une pente de montée positive sont atteintes, à la suite d'une défaillance du moteur critique au PDD, les moteurs restants fonctionnant dans les limites approuvées;

115) la «trajectoire de décollage» désigne la trajectoire verticale et horizontale, avec le moteur critique à l'arrêt, depuis un point défini à 1 500 ft au-dessus de la surface pour le décollage des avions et à 1 000 ft au-dessus de la surface pour les hélicoptères;

116) la «masse au décollage» est la masse comprenant l'ensemble des éléments et personnes transportés au début du décollage pour les hélicoptères et du roulement au décollage pour les avions;

117) la «longueur de roulement au décollage utilisable (TORA)» désigne la longueur de piste déclarée utilisable par l'État dans lequel se trouve l'aérodrome et adaptée au roulage au sol d'un avion lors du décollage;

117 bis) un "spécialiste affecté à une tâche particulière" est une personne désignée par l'exploitant ou par un tiers, ou agissant en qualité d'entreprise, qui exécute des tâches au sol directement liées à une tâche spécialisée ou qui exécute des tâches spécialisées à bord ou depuis l'aéronef;

118) un «membre d'équipage technique» désigne un membre d'équipage participant à des opérations de transport aérien commercial de type SMUH, HHO ou NVIS, qui n'est pas un membre d'équipage de conduite ou de cabine, auquel l'exploitant attribue des tâches dans l'aéronef ou au sol en vue d'assister le pilote pendant les opérations SMUH, HHO ou NVIS, lesquelles peuvent demander d'utiliser des équipements embarqués spécialisés;

119) les «instructions techniques (IT)» désignent la version applicable la plus récente des Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses, y compris le supplément et tout addendum, approuvée et publiée par l'Organisation de l'aviation civile internationale;

120) la "charge marchande" désigne la masse totale des passagers, des bagages, du fret et des équipements spécialisés embarqués et, excepté pour les ballons, du lest;

121) un «vol NVIS non assisté» désigne, dans le cas d'opérations NVIS, la partie d'un vol VFR effectuée de nuit sans qu'un membre d'équipage utilise des JVN;

122) une «entreprise» est toute personne physique ou morale, poursuivant ou non un but lucratif, ou bien tout organisme officiel doté ou non de la personnalité juridique;

123) «V1» désigne la vitesse maximale au décollage à laquelle le pilote doit prendre la première action pour arrêter l'avion dans la distance d'accélération-arrêt. V1 désigne également la vitesse minimale au décollage, à la suite d'une panne du moteur critique à VEF, à laquelle le pilote peut poursuivre le décollage et atteindre la hauteur requise au-dessus de l'aire de décollage dans la distance pour le décollage;

124) «VEF» désigne la vitesse à laquelle le moteur critique est supposé tomber en panne pendant le décollage;

125) «l'approche à vue» est une approche au cours de laquelle la procédure d'approche aux instruments n'est pas exécutée ou est interrompue et où l'approche est effectuée à l'aide de références visuelles du terrain;

126) un «aérodrome accessible selon le temps» désigne un aérodrome adéquat où, pendant le temps d'utilisation prévu, les observations ou prévisions météorologiques, ou toute combinaison de celles-ci, indiquent que les conditions météorologiques seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels requis pour l'aérodrome et où les informations sur l'état de la surface de la piste indiquent que l'avion pourra se poser en toute sécurité.

127) un "contrat de location avec équipage" est un contrat conclu :

— en cas d'opérations de CAT, entre transporteurs aériens aux termes duquel l'aéronef est exploité sur le CTA du loueur, ou

— en cas d'exploitations commerciales à des fins autres que le CAT, entre transporteurs aériens aux termes duquel l'aéronef est exploité sous la responsabilité du loueur;

128) une «piste mouillée» désigne une piste dont la surface est couverte d'eau, ou d'une substance équivalente, en quantité moindre que celle spécifiée dans la définition de la «piste contaminée», ou lorsque l'humidité présente en surface suffit à rendre la piste réfléchissante, mais sans présence de flaques importantes.

❁ ❁ ❁

ANNEXE II
EXIGENCES APPLICABLES AUX AUTORITÉS EN MATIÈRE D'OPÉRATIONS AÉRIENNES
[PARTIE ARO]

ARO.GEN.005 Champ d'application

La présente annexe établit les exigences, en termes de système administratif et de gestion, qui doivent être satisfaites par l'Agence et les États membres en vue de la mise en œuvre et en application du règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution, en ce qui concerne les opérations aériennes dans l'aviation civile.

SOUS-PARTIE GEN
EXIGENCES GÉNÉRALES

SECTION I
Généralités

ARO.GEN.115 Documentation de surveillance

L'autorité compétente fournit l'ensemble des actes législatifs, des normes, des règles, des publications techniques et des documents associés au personnel correspondant aux fins de lui permettre de s'acquitter de ses tâches et d'exercer ses responsabilités.

ARO.GEN.120 Moyens de conformité

a) L'Agence élabore des moyens acceptables de conformité (AMC) qui peuvent être utilisés pour établir la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution. Lorsque les AMC sont respectés, les exigences connexes des modalités d'exécution sont satisfaites.

b) Des moyens de conformité alternatifs peuvent être utilisés pour établir la conformité avec les modalités d'exécution.

c) L'autorité compétente établit un système en vue d'évaluer de manière cohérente si tous les moyens de conformité alternatifs qu'elle utilise, ou que des organismes et personnes sous sa surveillance utilisent, permettent d'établir la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution.

d) L'autorité compétente évalue tous les moyens de conformité alternatifs proposés par un organisme conformément au point ORO.GEN.120 b) en analysant la documentation fournie et, si elle le juge nécessaire, en effectuant une inspection de l'organisme.
Lorsque l'autorité compétente constate que les moyens de conformité alternatifs correspondent aux modalités d'exécution, elle doit sans délai:
1) notifier au demandeur que les moyens de conformité alternatifs peuvent être mis en œuvre et, le cas échéant, modifier l'agrément, l'autorisation d'exploitation spécialisée ou le certificat du demandeur en conséquence; et
2) notifier leur contenu à l'Agence, en y incluant des copies de tout document pertinent;
3) informer les autres États membres des moyens de conformité alternatifs qui ont été acceptés.

e) Lorsque l'autorité compétente elle-même utilise des moyens de conformité alternatifs pour satisfaire aux exigences du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution, elle:
1) les met à la disposition de tous les organismes et des personnes sous sa surveillance; et
2) en informe l'Agence sans délai.
L'autorité compétente fournit à l'Agence une description complète des moyens de conformité alternatifs, notamment toute révision des procédures qui pourrait s'avérer pertinente, ainsi qu'une évaluation démontrant que les modalités d'exécution sont satisfaites.

ARO.GEN.125 Information de l'Agence

a) L'autorité compétente informe l'Agence sans délai si des problèmes surviennent lors de la mise en œuvre du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution.
b) L'autorité compétente fournit à l'Agence les informations pertinentes en termes de sécurité provenant des comptes rendus d'événements qu'elle a reçus.

ARO.GEN.135 Réaction immédiate à un problème de sécurité

a) Sans préjudice de la directive 2003/42/CE du Parlement européen et du Conseil, l'autorité compétente met en œuvre un système visant à collecter, analyser et diffuser de manière appropriée les informations relatives à la sécurité.

b) L'Agence met en œuvre un système visant à analyser correctement toute information reçue relative à la sécurité et à fournir sans délai aux États membres et à la Commission toute information, notamment des recommandations ou des actions correctives à mettre en œuvre, qui serait requise pour leur permettre de réagir de manière opportune à un problème de sécurité impliquant des produits, des pièces, des équipements, des personnes ou des organismes soumis au règlement (CE) no 216/2008 et à ses modalités d'exécution.

c) Dès la réception des informations auxquelles il est fait référence aux points a) et b), l'autorité compétente prend les mesures appropriées pour traiter le problème lié à la sécurité.

d) Les mesures prises en vertu du point c) sont immédiatement notifiées à toute personne ou organisme qui se doit de les satisfaire en vertu du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution. L'autorité compétente notifie également lesdites mesures à l'Agence et, lorsqu'une action conjuguée est nécessaire, les autres États membres concernés.

SECTION II
Gestion

ARO.GEN.200 Système de gestion

a) L'autorité compétente établit et maintient un système de gestion, comportant au moins:

1) des politiques et des procédures documentées décrivant son organisation, les moyens et les méthodes pour atteindre la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution. Lesdites procédures sont tenues à jour et servent de documents de travail de base au sein de ladite autorité compétente pour toutes les tâches concernées;
2) un nombre suffisant de membres du personnel pour s'acquitter de ses tâches et exercer ses responsabilités. Le personnel est qualifié pour exécuter les tâches qui lui sont attribuées et dispose des connaissances et de l'expérience nécessaires, ainsi que d'une formation initiale et de remise à niveau qui lui assurent une compétence constante. Un système est mis en place pour planifier la disponibilité du personnel, aux fins de s'assurer de l'exécution correcte de toutes les tâches;
3) des installations adéquates et des bureaux pour effectuer les tâches attribuées;
4) une fonction consistant à surveiller la conformité du système de gestion avec les exigences applicables et l'adéquation des procédures, notamment par l'instauration d'un processus d'audit interne et d'un processus de gestion des risques liés à la sécurité. La fonction de contrôle de la conformité comporte un système de retour d'informations, vers les cadres dirigeants de l'autorité compétente, des constatations découlant des audits afin d'assurer la mise en œuvre des actions correctives le cas échéant; et
5) une personne ou un groupe de personnes, responsable de la fonction de contrôle de la conformité et qui dépend en dernier ressort des cadres dirigeants de l'autorité compétente.

b) Pour chaque domaine d'activité, y compris le système de gestion, l'autorité compétente nomme une ou plusieurs personnes qui ont la responsabilité globale de la gestion de la/des tâche(s) pertinente(s).

c) L'autorité compétente établit des procédures participatives prévoyant un échange mutuel de toute information et de toute assistance requises avec d'autres autorités compétentes impliquées, notamment en ce qui concerne les constatations et le suivi des actions prises résultant de la surveillance des personnes et des organismes qui exercent des activités sur le territoire d'un État membre, mais qui sont certifiés ou autorisés par l'autorité compétente d'un autre État membre ou par l'Agence ou leur font des déclarations

d) Une copie des procédures liées au système de gestion, ainsi que de leurs mises à jour, est mise à la disposition de l'Agence en vue d'une normalisation.

ARO.GEN.205 Attribution de tâches à des entités qualifiées

a) Les États membres n'attribuent qu'à des entités qualifiées les tâches liées à la certification initiale, à l'autorisation d'exploitation spécialisée ou à la surveillance continue de personnes ou d'organismes

soumis au règlement (CE) no 216/2008 et à ses modalités d'exécution. Lors de l'attribution de tâches, l'autorité compétente s'assure:

1) qu'elle a mis en place un système pour évaluer initialement et contrôler de manière continue que l'entité qualifiée satisfait à l'annexe V du règlement (CE) no 216/2008.

Ce système et les résultats des évaluations sont documentés;

2) qu'elle a établi un accord documenté avec l'entité qualifiée, approuvé par le niveau approprié d'encadrement des deux parties, qui définit clairement:

i) les tâches à exécuter;

ii) les déclarations, comptes rendus et dossiers à fournir;

iii) les conditions techniques à remplir lors de l'exécution de telles tâches;

iv) la couverture de responsabilité correspondante; et

v) la protection offerte aux informations obtenues lors de l'exécution de telles tâches.

b) L'autorité compétente s'assure que le processus d'audit interne et le processus de gestion des risques liés à la sécurité exigés par le point ARO.GEN.200 a) 4) couvrent toutes les tâches de certification, d'autorisation ou de surveillance continue effectuées en son nom.

ARO.GEN.210 Modifications apportées au système de gestion

a) L'autorité compétente dispose d'un système établi permettant d'identifier les modifications qui ont une incidence sur sa capacité à s'acquitter de ses tâches et à exercer ses responsabilités au sens du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution. Ce système lui permet de prendre les mesures appropriées pour veiller à ce que son système de gestion reste adéquat et efficace.

b) L'autorité compétente met à jour son système de gestion en temps opportun pour refléter toute modification apportée au règlement (CE) no 216/2008 et à ses modalités d'exécution, de manière à assurer une mise en œuvre efficace.

c) L'autorité compétente notifie à l'Agence les modifications qui ont une incidence sur sa capacité à s'acquitter de ses tâches et à exercer ses responsabilités au sens du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution.

ARO.GEN.220 Archivage

a) L'autorité compétente établit un système d'archivage assurant un stockage et une accessibilité adéquats, ainsi qu'une traçabilité fiable, des éléments suivants:

1) les politiques et procédures documentées du système de gestion;

2) la formation, la qualification et l'agrément de son personnel;

3) l'attribution des tâches, couvrant les éléments demandés par le point ARO.GEN.205, ainsi que le détail des tâches attribuées;

4) les processus de certification et la surveillance continue des organismes certifiés;

4 bis) la procédure d'autorisation d'une exploitation spécialisée commerciale à haut risque et la surveillance continue du titulaire de l'autorisation;

5) les procédures de déclaration et la surveillance continue des organismes déclarés;

6) les détails relatifs aux cours de formation dispensés par les organismes certifiés et, le cas échéant, les dossiers relatifs aux FSTD (entraîneurs synthétiques de vol) utilisés pour ce type de formation;

7) la surveillance des personnes et des organismes qui exercent des activités sur le territoire de l'État membre, mais qui sont surveillés, certifiés ou autorisés par l'autorité compétente d'un autre État membre ou par l'Agence, en vertu d'un accord entre lesdites autorités;

8) la surveillance de l'exploitation d'aéronefs à motorisation non complexe par des exploitants de transport aérien non commercial;

9) l'évaluation et la notification à l'Agence de moyens de conformité alternatifs proposés par des organismes soumis à certification ou autorisation, ainsi que l'évaluation des moyens de conformité alternatifs utilisés par l'autorité compétente elle-même;

10) les constatations, les actions correctives et la date de clôture de l'action;

11) les mesures prises aux fins de la mise en application;

12) les informations relatives à la sécurité et les mesures de suivi; et

13) l'utilisation de mesures dérogatoires conformément à l'article 14 du règlement (CE) no 216/2008.

b) L'autorité compétente conserve la liste de tous les certificats d'organisme et autorisations d'exploitation spécialisée qu'elle a délivrés ainsi que des déclarations qu'elle a reçues

c) Tous les dossiers sont conservés pour la durée minimale spécifiée dans le présent règlement. En l'absence d'une telle indication, les dossiers sont conservés pendant une durée minimale de cinq ans, dans le respect du droit applicable à la protection des données.

SECTION III
Surveillance, certification et mise en application

ARO.GEN.300 Surveillance

a) L'autorité compétente vérifie :

1) la conformité aux exigences applicables aux organismes ou types d'exploitation avant la délivrance d'un certificat, d'un agrément ou d'une autorisation, selon le cas;
2) le maintien de la conformité aux exigences applicables des organismes qu'elle a certifiés, des exploitations spécialisées qu'elle a autorisées et des organismes dont elle a reçu une déclaration;;
3) le maintien de la conformité des exploitants d'aéronefs à motorisation non complexe à des fins non commerciales avec les exigences applicables; et
4) la mise en œuvre des mesures de sécurité appropriées prescrites par l'autorité compétente, telles que prévues au point ARO.GEN.135 c) et d).

b) Cette vérification:

1) s'appuie sur une documentation spécifiquement conçue pour apporter au personnel chargé de la surveillance de la sécurité des indications quant à l'exercice de ses fonctions;
2) fournit aux personnes et aux organismes concernés les résultats de l'activité de surveillance de la sécurité;
3) repose sur des audits et des inspections, y compris des inspections au sol et des inspections inopinées; et
4) fournit à l'autorité compétente les preuves nécessaires dans le cas où des actions additionnelles s'avèrent nécessaires, y compris les mesures prévues par les points ARO.GEN.350 et ARO.GEN.355.

c) La portée de la surveillance définie aux points a) et b) ci-dessus tient compte des résultats des activités de surveillance passées et des priorités en matière de sécurité.

d) Sans préjudice des compétences des États membres et de leurs obligations telles qu'établies au point ARO.RAMP, la portée de la surveillance des activités exercées sur le territoire d'un État membre par des personnes ou des organismes établis ou résidant dans un autre État membre est déterminée sur la base des priorités en matière de sécurité, ainsi que des activités de surveillance passées.

e) Lorsque l'activité d'une personne ou d'un organisme implique plusieurs États membres ou l'Agence, l'autorité compétente responsable de la surveillance en vertu du point a) peut consentir à ce que des tâches de surveillance soient exécutées par la/les autorité(s) compétente(s) du/des État(s) membre(s) où a lieu l'activité ou par l'Agence. Toute personne ou tout organisme soumis à un accord de ce type est informé de son existence et de son champ d'application.

f) L'autorité compétente recueille et traite toute information jugée utile pour la surveillance, notamment pour les inspections au sol et les inspections inopinées.

ARO.GEN.305 Programme de surveillance

a) L'autorité compétente établit et maintient un programme de surveillance couvrant les activités de surveillance requises par les points ARO.GEN.300 et ARO.RAMP.

b) En ce qui concerne les organismes certifiés par l'autorité compétente, le programme de surveillance est élaboré en prenant en compte la nature spécifique de l'organisme, la complexité de ses activités, les résultats d'activités passées de certification et/ou de surveillance requises par les points ARO.GEN et ARO.RAMP et est fondé sur l'évaluation des risques associés. Sont inclus dans chaque cycle de planification de la surveillance:

1) les audits et les inspections, y compris les inspections au sol et les inspections inopinées, le cas échéant; et
2) les réunions organisées entre le cadre responsable et l'autorité compétente pour s'assurer que tous deux restent informés des questions importantes.

c) En ce qui concerne les organismes certifiés par l'autorité compétente, un cycle de planification de la surveillance de 24 mois maximum est appliqué.
Le cycle de planification de la surveillance peut être réduit s'il est prouvé que le niveau de performance de l'organisme en matière de sécurité a diminué.
Le cycle de planification de la surveillance peut être prolongé jusqu'à un maximum de 36 mois si l'autorité compétente a établi qu'au cours des 24 mois précédents:

1) l'organisme a démontré son efficacité dans l'identification de dangers pour la sécurité aéronautique et dans la gestion des risques associés;
2) l'organisme a démontré de manière continue, conformément au point ORO.GEN.130, qu'il maîtrise totalement tous les changements;
3) aucune constatation de niveau 1 n'a été émise; et
4) toutes les actions correctives ont été mises en œuvre dans le laps de temps imparti ou prolongé par l'autorité compétente, tel qu'établi au point ARO.GEN.350 d) 2).

Le cycle de planification de la surveillance peut être prolongé jusqu'à 48 mois maximum si, outre le point mentionné ci-dessus, l'organisme a établi un système qui lui permet de rapporter à l'autorité compétente d'une manière continue et efficace ses performances en termes de sécurité et sa conformité réglementaire, système que l'autorité compétente a approuvé.

d) En ce qui concerne les organismes qui déclarent leur activité à l'autorité compétente, le programme de surveillance est établi en fonction de la nature spécifique de l'organisme, de la complexité de ses activités et des données fournies par les activités de surveillance antérieures et l'évaluation des risques liés au type d'activité exercée. Il comprend des audits et des inspections, y compris des inspections au sol et des inspections inopinées, le cas échéant.

d1) En ce qui concerne les organismes titulaires d'une autorisation d'exploitation spécialisée, le programme de surveillance est établi conformément au point d) et tient également compte de la procédure d'autorisation antérieure et en cours et de la période de validité de l'autorisation.

e) Pour les personnes titulaires d'une licence, d'une attestation, d'une qualification ou d'une autorisation délivrée par l'autorité compétente, le programme de surveillance inclut des inspections, notamment des inspections inopinées, si nécessaire.

f) Le programme de surveillance inclut l'enregistrement des dates auxquelles des audits, des inspections et des réunions sont prévues, ainsi que les dates auxquelles ces audits, inspections et réunions ont eu lieu.

ARO.GEN.310 Procédure initiale de certification – organismes

a) Dès la réception d'une demande de délivrance initiale d'un certificat à un organisme, l'autorité compétente vérifie que l'organisme satisfait aux exigences applicables. Cette vérification peut tenir compte de la déclaration visée au point ORO.AOC.100 b).

b) Lorsque l'autorité compétente est assurée de la conformité de l'organisme avec les exigences applicables, elle délivre le ou les certificats comme prévu aux appendices I à II. Le ou les certificats sont délivrés pour une durée illimitée. Les privilèges et la nature des activités pour lesquelles l'organisme est agréé sont définis dans les conditions d'agrément jointes au(x) certificat(s).

c) Pour permettre à un organisme de mettre en œuvre des changements sans l'approbation préalable de l'autorité compétente conformément au point ORO.GEN.130, l'autorité compétente approuve la procédure soumise par l'organisme, qui définit la portée de tels changements et la manière dont ils seront gérés et notifiés.

ARO.GEN.330 Modifications – organismes

a) Dès la réception d'une demande de modification soumise à approbation préalable, l'autorité compétente vérifie que l'organisme satisfait aux exigences applicables avant de donner son approbation.

L'autorité compétente définit les conditions dans lesquelles l'organisme peut exploiter pendant l'instruction de la demande de modification, sauf si l'autorité compétente détermine que le certificat de l'organisme doit être suspendu.

Une fois satisfaite de la conformité de l'organisme avec les exigences applicables, l'autorité compétente approuve la modification.

b) Sans préjudice de toute mesure additionnelle de mise en application, lorsque l'organisme met en œuvre des modifications nécessitant l'approbation préalable sans qu'elle n'ait reçu l'approbation de l'autorité compétente au sens du point a), l'autorité compétente suspend, limite ou retire le certificat de l'organisme.

c) Dans le cas de modifications ne nécessitant pas d'approbation préalable, l'autorité compétente évalue les informations fournies dans la notification de l'organisme conformément au point ORO.GEN.130

afin de vérifier la conformité avec les exigences applicables. À défaut de conformité, l'autorité compétente:

1) informe l'organisme de la non-conformité et demande des modifications supplémentaires;
2) agit conformément au point ARO.GEN.350 dans le cas de constatations de niveau 1 ou de niveau 2.

ARO.GEN.345 Déclaration – organismes

a) Dès la réception d'une déclaration émanant d'un organisme exerçant ou ayant l'intention d'exercer des activités pour lesquelles une déclaration est requise, l'autorité compétente s'assure que ladite déclaration contient toutes les informations requises par la partie ORO et accuse réception de la déclaration à l'organisme.

b) Si la déclaration ne contient pas les informations requises ou contient des informations révélant un défaut de conformité aux exigences applicables, l'autorité compétente notifie le défaut de conformité à l'organisme et demande un complément d'information. Si elle l'estime nécessaire, l'autorité compétente procède à une inspection de l'organisme. Si le défaut de conformité est confirmé, l'autorité compétente prend les mesures visées au point ARO.GEN.350.

ARO.GEN.350 Constatations et actions correctives – organismes

a) L'autorité compétente responsable de la surveillance conformément au point ARO.GEN.300 a) dispose d'un système destiné à analyser les constatations pour déterminer leur importance du point de vue de la sécurité.

b) Une constatation de niveau 1 est émise par l'autorité compétente lorsqu'une non-conformité significative est détectée par rapport aux exigences applicables du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution, par rapport aux procédures et manuels de l'organisme, par rapport aux conditions de l'agrément, du certificat, de l'autorisation d'exploitation spécialisée ou par rapport au contenu d'une déclaration qui réduit la sécurité ou met gravement en danger la sécurité du vol.
Les constatations de niveau 1 comprennent:

1) le fait de ne pas avoir permis à l'autorité compétente d'accéder aux installations de l'organisme, comme prévu au point ORO.GEN.140, pendant les heures d'ouverture normales et après deux demandes écrites;
2) l'obtention ou le maintien de la validité d'un certificat d'organisme ou d'une autorisation d'exploitation spécialisée par falsification des preuves documentaires présentées;
3) une preuve d'une négligence professionnelle ou d'une utilisation frauduleuse du certificat d'organisme ou d'une autorisation d'exploitation spécialisée; et
4) l'absence de cadre responsable.

c) Une constatation de niveau 2 est émise par l'autorité compétente lorsqu'une non-conformité est détectée par rapport aux exigences applicables du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution, par rapport aux procédures et manuels de l'organisme, par rapport aux conditions de l'agrément, du certificat, de l'autorisation d'exploitation spécialisée ou par rapport au contenu d'une déclaration qui risque de réduire la sécurité ou met potentiellement en danger la sécurité du vol.

d) Lorsqu'une constatation est faite au cours de la surveillance ou par tout autre moyen, l'autorité compétente, sans préjudice de toute action additionnelle exigée par le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution, communique par écrit la constatation à l'organisme et demande la mise en œuvre d'une action corrective pour traiter la ou les non-conformités identifiée(s). Le cas échéant, l'autorité compétente informe l'État membre dans lequel l'aéronef est immatriculé.

1) Dans le cas de constatations de niveau 1, l'autorité compétente prend immédiatement l'action appropriée pour interdire ou limiter les activités et, si nécessaire, intervient en vue de retirer le certificat, l'autorisation d'exploitation spécialisée ou l'agrément spécifique ou pour le limiter ou le suspendre en totalité ou en partie, en fonction de l'importance de la constatation de niveau 1, jusqu'à ce que l'organisme ait appliqué une action corrective suffisante.
2) Dans le cas de constatations de niveau 2, l'autorité compétente:
   i) accorde à l'organisme un délai de mise en œuvre de l'action corrective correspondant à la nature de la constatation, mais qui ne peut initialement dépasser trois mois. Au terme de cette période, et en fonction de la nature de la constatation, l'autorité compétente peut prolonger la période de trois mois sur la base d'un plan d'actions correctives satisfaisant approuvé par l'autorité compétente; et
   ii) évalue le plan d'actions correctives et le plan de mise en œuvre proposés par l'organisme et, si l'évaluation conclut qu'ils sont suffisants pour traiter les non-conformités, les accepte.

3) Dans le cas où un organisme ne soumet pas de plan acceptable d'actions correctives ou n'exécute pas l'action corrective dans le délai imparti ou prolongé par l'autorité compétente, la constatation passe au niveau 1 et des actions sont prises comme établi au point d) 1).
4) L'autorité compétente enregistre toutes les constatations dont elle est à l'origine ou qui lui ont été communiquées et, le cas échéant, les mesures de mise en application qu'elle a exécutées, ainsi que les actions correctives et la date de clôture de l'action relative aux constatations.

e) Sans préjudice de mesures additionnelles de mise en application, lorsque l'autorité d'un État membre agissant en vertu des dispositions du point ARO.GEN.300 d), identifie une non-conformité aux exigences applicables du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution au sein d'un organisme certifié ou autorisé par l'autorité compétente d'un autre État membre ou par l'Agence ou déclarant son activité à l'autorité compétente d'un autre État membre ou à l'Agence, elle en informe ladite autorité compétente et indique le niveau de la constatation.

ARO.GEN.355 Mesures de mise en application – personnes

a) Si, dans le cadre d'une surveillance ou par tout autre moyen, la preuve est établie par l'autorité compétente responsable de la surveillance conformément au point ARO.GEN.300 a), qu'il y a non-conformité par rapport aux exigences applicables de la part d'une personne titulaire d'une licence, d'une attestation, d'une qualification ou d'une autorisation délivrée conformément au règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution, l'autorité compétente agit conformément au point ARA.GEN.355 a) à d), de l'annexe VI (partie ARA) du règlement (UE) no 1178/2011 de la Commission.

b) Si, dans le cadre de la surveillance ou par tout autre moyen, la preuve est établie d'une non-conformité par rapport aux exigences applicables de la part d'une personne soumise aux exigences établies au règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution et que la personne n'est pas titulaire d'une licence, d'une attestation, d'une qualification ou d'une autorisation délivrée conformément audit règlement et à ses modalités d'exécution, l'autorité compétente qui a identifié la non-conformité prend toutes les mesures nécessaires de mise en application afin d'éviter que la non-conformité ne perdure.

ARO.GEN.360 Constatations et mesures d'application – tous exploitants

Si, dans le cadre de la surveillance ou par tout autre moyen, la preuve est apportée qu'un exploitant soumis aux exigences posées dans le règlement (CE) no 216/2008 et ses règles de mise en œuvre ne satisfait pas aux exigences applicables, l'autorité compétente qui a établi la non-conformité prend toutes les mesures d'application nécessaires pour éviter que la non-conformité ne perdure.

❁❁❁

SOUS-PARTIE OPS
OPÉRATIONS AÉRIENNES

SECTION I
Certification d'exploitants de transport aérien commercial

ARO.OPS.100 Délivrance du certificat de transporteur aérien

a) L'autorité compétente délivre un certificat de transporteur aérien (CTA) lorsqu'elle a la certitude que l'exploitant a démontré qu'il est en conformité avec les éléments exigés au point ORO.AOC.100.

b) Le certificat indique les spécifications techniques associées.

c) L'autorité compétente peut définir des restrictions opérationnelles spécifiques. Ces restrictions sont documentées dans les spécifications techniques (OPSPECS).

ARO.OPS.105 Dispositions relatives au partage du code d'identification

Lors de l'examen, sous l'angle de la sécurité, d'un accord relatif au partage d'un code d'identification qui implique un exploitant d'un pays tiers, l'autorité compétente:

1) s'assure, après la vérification effectuée par l'exploitant conformément au point ORO.AOC.115, que l'exploitant du pays tiers satisfait aux normes applicables de l'OACI;
2) se met en rapport avec l'autorité compétente de l'État de l'exploitant du pays tiers si nécessaire.

ARO.OPS.110 Contrats de location

a) L'autorité compétente autorise un contrat de location lorsqu'elle a la certitude que l'exploitant certifié conformément avec l'annexe III (partie ORO) satisfait:

1) au point ORO.AOC.110 d), pour la prise en location coque nue d'un aéronef d'un exploitant de pays tiers;
2) au point ORO.AOC.110 c), pour la prise en location avec équipage d'un aéronef d'un exploitant de pays tiers;
3) au point ORO.AOC.110 e), pour la mise en location coque nue d'un aéronef à n'importe quel exploitant;
4) aux exigences pertinentes en matière de maintien de la navigabilité et d'opérations aériennes, pour la prise en location coque nue d'un aéronef immatriculé dans l'Union et la prise en location avec équipage d'un aéronef d'un exploitant de l'Union européenne.

b) L'autorisation d'un contrat de prise en location d'aéronefs avec équipage est suspendue ou retirée lorsque:

1) le CTA du loueur ou du preneur est suspendu ou retiré;
2) le loueur fait l'objet d'une interdiction d'exploitation en vertu du règlement (CE) no 2111/2005 du Parlement européen et du Conseil.

c) L'autorisation d'un contrat de prise en location coque nue est suspendue ou retirée lorsque le certificat de navigabilité de l'aéronef est suspendu ou retiré.

d) Lorsqu'elle reçoit une demande préalable d'autorisation d'un contrat de mise en location coque nue conformément au point ORO.AOC.110 e), l'autorité compétente s'assure:

1) de la bonne coordination avec l'autorité compétente responsable de la surveillance continue de l'aéronef, conformément au règlement (CE) no 2042/2003 de la Commission, ou responsable de l'exploitation de l'aéronef s'il ne s'agit pas de la même autorité;
2) que l'aéronef soit retiré en temps voulu du CTA de l'exploitant.

SECTION I bis
Autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque

ARO.OPS.150 Autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque

a) Lorsqu'elle reçoit une demande d'autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque d'un exploitant, l'autorité compétente examine le dossier d'évaluation des risques et les procédures d'exploitation standard (SOP) de l'exploitant, en ce qui concerne une ou plusieurs exploitations prévues et mises au point conformément aux exigences applicables de l'annexe VIII (partie SPO).

b) Si l'évaluation des risques et les SOP sont satisfaisantes, l'autorité compétente délivre à l'exploitant l'autorisation établie à l'appendice VI. L'autorisation peut être délivrée pour une durée limitée ou illimitée. Les conditions auxquelles un exploitant est autorisé à effectuer une ou plusieurs exploitations spécialisées commerciales à haut risque sont spécifiées dans l'autorisation.

c) Lorsqu'elle reçoit une demande de modification d'autorisation d'un exploitant, l'autorité compétente se conforme aux points a) et b). Elle établit les conditions auxquelles l'exploitant peut exploiter pendant l'instruction de la demande de modification, sauf si elle décide que l'autorisation doit être suspendue.

d) Lorsqu'elle reçoit une demande de renouvellement d'autorisation d'un exploitant, l'autorité compétente se conforme aux points a) et b). Elle peut tenir compte de la procédure d'autorisation et des activités de surveillance antérieures.

e) Sans préjudice de toute mesure d'application supplémentaire, lorsque l'exploitant met en œuvre des modifications sans avoir présenté une évaluation des risques et des SOP modifiées, l'autorité compétente suspend, limite ou retire l'autorisation.

f) Lorsqu'elle reçoit une demande d'autorisation d'exploitation spécialisée commerciale à haut risque transfrontière d'un exploitant, l'autorité compétente examine le dossier d'évaluation des risques et les procédures d'exploitation standard (SOP) de l'exploitant en coordination avec l'autorité compétente du lieu où il est prévu que l'exploitation soit effectuée. Si l'évaluation des risques et les SOP donnent satisfaction aux deux autorités, l'autorité compétente de l'exploitant lui délivre l'autorisation.

ARO.OPS.155 Contrats de location

a) L'autorisation d'un contrat de location concernant un aéronef immatriculé dans un pays tiers ou un exploitant de pays tiers est accordée par l'autorité compétente lorsque l'exploitant de SPO a démontré qu'il satisfait aux exigences du point ORO.SPO.100.
b) L'autorisation d'un contrat de prise en location coque nue est suspendue ou retirée lorsque le certificat de navigabilité de l'aéronef est suspendu ou retiré.

SECTION II
Agréments

ARO.OPS.200 Procédure d'agrément spécifique

a) Dès la réception d'une demande d'octroi d'agrément spécifique ou de modification d'un tel agrément, l'autorité compétente évalue la demande conformément aux exigences applicables de l'annexe V (partie SPA) et effectue, selon le cas, un contrôle approprié de l'exploitant.

b) Une fois qu'elle a la certitude que l'exploitant se conforme aux exigences applicables, l'autorité compétente délivre ou modifie l'agrément. L'agrément est détaillé dans:

1) les spécifications techniques établies à l'appendice II en ce qui concerne les exploitations à des fins de transport aérien commercial; ou

2) la liste des agréments spécifiques établie à l'appendice V en ce qui concerne les exploitations à des fins non commerciales et les exploitations spécialisées.

ARO.OPS.205 Approbation de la liste minimale d'équipements

a) Lorsqu'elle reçoit de la part d'un exploitant une demande relative à l'approbation initiale d'une liste minimale d'équipements (LME) ou à la modification d'une telle liste, l'autorité compétente évalue chaque élément concerné en vue de vérifier la conformité avec les exigences applicables, avant de donner l'approbation.

b) L'autorité compétente approuve la procédure de l'exploitant visant à étendre les intervalles de rectification B, C et D applicables si les conditions spécifiées au point ORO.MLR.105 f) sont démontrées par l'exploitant et vérifiées par l'autorité compétente.

c) L'autorité compétente approuve au cas par cas l'exploitation d'un aéronef ne respectant pas les contraintes imposées par la LME mais respectant les contraintes d'une liste minimale d'équipements de référence (LMER) si les conditions définies au point ORO.MLR.105 sont démontrées par l'exploitant et vérifiées par l'autorité compétente.

ARO.OPS.210 Détermination d'une distance ou d'une zone locale

L'autorité compétente peut déterminer une distance ou une zone locale destinée aux exploitations.

ARO.OPS.215 Agrément pour l'exploitation d'hélicoptères au-dessus d'un environnement hostile se trouvant en dehors d'une zone habitée

a) L'État membre désigne des zones dans lesquelles des opérations en hélicoptère peuvent être exécutées sans que soit assurée la possibilité d'effectuer un atterrissage forcé en sécurité, comme décrit au point CAT.POL.H.420.

b) Avant de délivrer l'agrément visé au point CAT.POL.H.420, l'autorité compétente aura pris en compte les raisons qui empêcheraient l'exploitant d'utiliser des critères de performance appropriés.

ARO.OPS.220 Agrément pour l'exploitation d'hélicoptères au départ ou à destination d'un site d'intérêt public

L'agrément visé au point CAT.POL.H.225 inclut une liste des sites d'intérêt public, dressée par l'exploitant auquel l'agrément s'applique.

ARO.OPS.225 Agrément pour des opérations vers un aérodrome isolé

L'agrément visé au point CAT.OP.MPA.106 inclut une liste des aérodromes, dressée par l'exploitant auquel l'agrément s'applique.

ARO.OPS.240 Agrément spécifique pour les opérations RNP AR APCH

a) Lorsque le demandeur a démontré la conformité aux exigences du point SPA.PBN.105, l'autorité compétente accorde un agrément spécifique générique ou un agrément par procédure pour les opérations RNP AR APCH.

b) Dans le cas d'un agrément par procédure, l'autorité compétente:

1) établit, dans l'agrément PBN, la liste des procédures d'approche aux instruments agréées dans les aérodromes concernés;

2) met en place une coordination avec les autorités compétentes pour ces aérodromes, le cas échéant; et

3) tient compte des crédits éventuels découlant d'agréments spécifiques déjà délivrés au demandeur pour des opérations RNP AR APCH.

SECTION III
Surveillance de l'exploitation

ARO.OPS.300 Vols d'introduction

L'autorité compétente peut poser des conditions supplémentaires pour les vols d'introduction effectués conformément à la partie NCO sur le territoire d'un État membre. Ces conditions garantissent la sécurité d'exploitation et sont proportionnées.

❁❁❁

SOUS-PARTIE RAMP
INSPECTIONS AU SOL D'AÉRONEFS APPARTENANT À DES EXPLOITANTS SOUMIS À LA SURVEILLANCE RÉGLEMENTAIRE D'UN AUTRE ÉTAT

ARO.RAMP.005 Champ d'application

La présente sous-partie établit les exigences que doivent respecter l'autorité compétente ou l'Agence lorsqu'elles exercent leurs tâches et responsabilités en ce qui concerne l'exécution d'inspections au sol d'aéronefs utilisés par des exploitants de pays tiers ou par des exploitants soumis à la surveillance réglementaire d'un autre État membre, lorsque les aéronefs atterrissent sur des aérodromes situés sur le territoire soumis aux dispositions du traité.

ARO.RAMP.100 Généralités

a) Tant l'aéronef que son équipage font l'objet d'une inspection en vertu des exigences applicables.

b) Outre l'exécution des inspections au sol prévues dans le programme de surveillance établi conformément au point ARO.GEN.305, l'autorité compétente exécute une inspection au sol d'un aéronef qui est suspecté de ne pas être conforme aux exigences applicables.

c) Dans le cadre de l'élaboration du programme de surveillance établi conformément au point ARO.GEN.305, l'autorité compétente définit un programme annuel pour l'exécution des inspections au sol des aéronefs. Ce programme:
   1) est fondé sur une méthode de calcul qui prend en compte les données historiques relatives au nombre et à la nature des exploitants et au nombre d'atterrissages qu'ils ont effectués sur les aérodromes qui sont de son ressort, ainsi que les risques en matière de sécurité; et
   2) permet à l'autorité compétente de donner la priorité aux inspections des aéronefs sur la base de la liste mentionnée au point ARO.RAMP.105 a).

d) Lorsqu'elle l'estime nécessaire et en coopération avec les États membres sur le territoire desquels l'inspection a lieu, l'Agence exécute des inspections au sol d'aéronefs pour vérifier la conformité avec les exigences applicables à des fins:
1) de tâches de certification attribuées à l'Agence par le règlement (CE) no 216/2008;
2) d'inspections de normalisation d'un État membre; ou
3) d'inspection d'un organisme aux fins de vérifier la conformité avec les exigences applicables dans le cas de situations potentiellement dangereuses.

ARO.RAMP.105 Critères de hiérarchisation

a) L'Agence fournit aux autorités compétentes une liste d'exploitants ou d'aéronefs identifiés comme présentant un risque potentiel, en vue d'une hiérarchisation des inspections au sol.

b) Ladite liste inclut:
   1) les exploitants d'aéronefs identifiés sur la base de l'analyse des données disponibles conformément au point ARO.RAMP.150 b) 4);
   2) les exploitants ou les aéronefs signalés à l'Agence par la Commission européenne et qui sont identifiés sur la base:
      i) d'un avis exprimé par le Comité de la sécurité aérienne (CSA) dans le cadre de la mise en œuvre du règlement (CE) no 2111/2005 selon lequel une vérification supplémentaire de la conformité effective avec les normes de sécurité applicables est nécessaire au moyen d'inspections au sol systématiques; ou
      ii) d'informations communiquées à la Commission européenne par les États membres en vertu de l'article 4, paragraphe 3, du règlement (CE) no 2111/2005;

3) les aéronefs exploités sur le territoire soumis aux dispositions du traité par les exploitants figurant à l'annexe B de la liste des exploitants faisant l'objet d'une interdiction d'exploitation en vertu du règlement (CE) no 2111/2005;
4) les aéronefs exploités par les exploitants certifiés dans un État qui exerce une surveillance réglementaire sur les exploitants figurant sur la liste mentionnée au point 3);
5) les aéronefs utilisés par un exploitant d'un pays tiers qui exerce ses activités pour la première fois au départ ou à destination du territoire soumis aux dispositions du traité ou sur ce territoire, et dont l'autorisation délivrée conformément au point ART.GEN.205 est limitée ou rétablie à la suite d'une suspension ou un retrait.

c) La liste est établie conformément aux procédures définies par l'Agence, après chaque mise à jour de la liste communautaire des exploitants faisant l'objet d'une interdiction d'exploitation en vertu du règlement (CE) no 2111/2005, et dans tous les cas au moins une fois tous les quatre mois.

ARO.RAMP.110 Collecte d'informations

L'autorité compétente recueille et traite toute information jugée utile pour l'exécution des inspections au sol.

ARO.RAMP.115 Qualification des inspecteurs au sol

a) L'autorité compétente et l'Agence disposent d'inspecteurs qualifiés pour exécuter les inspections au sol.

b) Les inspecteurs au sol:
1) disposent de la formation requise en aéronautique ou de connaissances pratiques pertinentes pour le/les point(s) soumis à leur inspection;
2) ont accompli avec succès:
i) une formation théorique et pratique spécifique adaptée, couvrant l'un ou plusieurs des points d'inspection suivants:
A) poste de pilotage;
B) sécurité de la cabine;
C) état de l'aéronef;
D) soute;
ii) une formation sur le tas appropriée, dispensée par un inspecteur au sol expérimenté, désigné par l'autorité compétente ou par l'Agence;
3) maintiennent la validité de leur qualification en suivant des formations de maintien des compétences et en exécutant au moins 12 inspections au cours d'une période de 12 mois.

c) La formation mentionnée au point b) 2) i) est dispensée par l'autorité compétente ou par un organisme de formation agréé conformément au point ARO.RAMP.120 a).

d) L'Agence établit et tient à jour des plans de formation et encourage l'organisation de cours de formation et de stages à l'attention des inspecteurs aux fins d'améliorer la compréhension et la mise en œuvre uniforme de la présente sous-partie.

e) L'Agence facilite et coordonne un programme d'échange d'inspecteurs visant à permettre aux inspecteurs d'acquérir une expérience pratique et à contribuer à l'harmonisation des procédures.

ARO.RAMP.120 Agrément des organismes de formation

a) L'autorité compétente agrée un organisme de formation, dont le principal établissement se trouve sur le territoire de l'État membre concerné, une fois qu'elle a la certitude que l'organisme de formation:
1) a nommé un responsable de formation qui dispose de compétences sérieuses d'encadrement aux fins de garantir que la formation dispensée satisfait aux exigences applicables;
2) dispose d'installations de formation et de matériel pédagogique adaptés au type de formation dispensé;
3) dispense des formations qui suivent les plans établis par l'Agence conformément au point ARO.RAMP.115 d);
4) emploie des instructeurs qualifiés pour les formations.

b) Si l'autorité compétente l'exige, l'Agence vérifie la conformité et le maintien de la conformité avec les exigences mentionnées au point a).

c) L'organisme de formation est agréé pour dispenser une ou plusieurs formations des types suivants:
1) formation théorique initiale;
2) formation pratique initiale;
3) formation de maintien des compétences.

ARO.RAMP.125 Exécution d'inspections au sol

a) les inspections au sol sont exécutées d'une manière normalisée sur la base du formulaire établi à l'appendice III ou à l'appendice IV.

b) Lors de l'exécution d'une inspection au sol, les inspecteurs font tout ce qui est possible pour éviter tout retard excessif de l'aéronef inspecté.

c) Au terme de l'inspection au sol, le pilote commandant de bord ou, en son absence, un autre membre de l'équipage de conduite, voire un représentant de l'exploitant, est informé des résultats de l'inspection au sol au moyen du formulaire établi à l'appendice III.

ARO.RAMP.130 Classement des constatations

Pour chaque élément soumis à inspection, trois niveaux possibles de constatations sont définis pour les non-conformités par rapport aux exigences applicables. Ces constatations sont classées comme suit:

1) une constatation de catégorie 3 désigne toute non-conformité significative par rapport aux exigences applicables ou aux clauses d'un certificat, qui est détectée et a un impact majeur sur la sécurité;
2) une constatation de catégorie 2 désigne toute non-conformité par rapport aux exigences applicables ou aux clauses d'un certificat, qui est détectée et a un impact important sur la sécurité;
3) une constatation de catégorie 1 désigne toute non-conformité par rapport aux exigences applicables ou aux clauses d'un certificat, qui est détectée et a un impact mineur sur la sécurité.

ARO.RAMP.135 Suivi des constatations

a) Dans le cas d'une constatation de catégorie 2 ou 3, l'autorité compétente ou l'Agence selon le cas:
   1) communique par écrit la constatation à l'exploitant, et y joint une demande de preuve que des actions correctives ont été prises; et
   2) informe l'autorité compétente de l'État dont relève l'exploitant et, le cas échéant, l'État dans lequel l'aéronef est immatriculé et dans lequel les licences des membres d'équipage de conduite ont été délivrées. En tant que de besoin, l'autorité compétente ou l'Agence demande que soit confirmé leur accord quant aux actions correctives prises par l'exploitant conformément au point ARO.GEN.350 ou ARO.GEN.355.

b) outre le point a), dans le cas d'une constatation de catégorie 3, l'autorité compétente prend des mesures immédiates:
   1) en imposant une restriction sur l'exploitation de l'aéronef;
   2) en demandant la prise immédiate d'actions correctives;
   3) en immobilisant l'aéronef au sol conformément au point ARO.RAMP.140; ou
   4) en imposant une interdiction immédiate d'exploitation conformément à l'article 6 du règlement (CE) no 2111/2005.

c) Lorsque l'Agence a fait état d'une constatation de catégorie 3, elle demande à l'autorité compétente de l'État sur le territoire duquel l'avion a atterri de prendre les mesures qui s'imposent conformément au point b).

ARO.RAMP.140 Immobilisation au sol d'un aéronef

a) Dans le cas d'une constatation de catégorie 3, lorsqu'il appert que l'aéronef va effectuer un vol ou est susceptible de l'effectuer sans que l'exploitant ou le propriétaire ne se soit acquitté de l'action corrective appropriée, l'autorité compétente:
   1) informe le pilote/commandant de bord ou l'exploitant que l'aéronef n'est pas autorisé à entamer le vol jusqu'à nouvel ordre; et
   2) immobilise ledit aéronef au sol.

b) L'autorité compétente de l'État dans lequel l'aéronef est immobilisé au sol informe immédiatement l'autorité compétente de l'État de l'exploitant et de l'État d'immatriculation de l'aéronef, si nécessaire, ainsi que l'Agence dans le cas d'un aéronef immobilisé au sol qui est utilisé par un exploitant d'un pays tiers.

c) En coordination avec l'État de l'exploitant ou l'État d'immatriculation, l'autorité compétente définit les conditions dans lesquelles l'aéronef peut être autorisé à décoller.

d) Si la non-conformité a une incidence sur la validité du certificat de navigabilité de l'aéronef, l'immobilisation au sol n'est levée par l'autorité compétente qu'une fois que l'exploitant peut faire la preuve:
   1) que la conformité avec les exigences applicables a été rétablie;
   2) qu'il a obtenu une autorisation de vol conformément au règlement (CE) no 1702/2003 de la Commission, pour un aéronef immatriculé dans un État membre;
   3) qu'il a obtenu une autorisation de vol ou un document équivalent établi par l'État d'immatriculation ou l'État dont relève l'exploitant dans le cas d'un aéronef immatriculé dans un pays tiers et exploité par un transporteur de l'Union européenne ou d'un pays tiers; et
   4) qu'il a obtenu une permission des pays tiers qui seront survolés, le cas échéant.

ARO.RAMP.145 Comptes rendus

a) Les informations recueillies conformément au point ARO.RAMP.125 a), sont introduites dans la base de données centralisée visée au point ARO.RAMP.150 b) 2), dans les 21 jours civils qui suivent l'inspection.

b) L'autorité compétente ou l'Agence introduisent dans la base de données centralisée toute information utile pour l'application du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution, ainsi que pour l'exécution par l'Agence des tâches qui lui incombent en vertu de la présente annexe, notamment les informations pertinentes mentionnées au point ARO.RAMP.110.

c) Lorsque les informations visées au point ARO.RAMP.110 indiquent l'existence d'une menace potentielle pour la sécurité, ces informations sont également communiquées sans retard à chaque autorité compétente et à l'Agence.

d) Lorsque des informations relatives à des déficiences d'un aéronef sont transmises par une personne à l'autorité compétente, les informations visées aux points ARO.RAMP.110 et ARO.RAMP.125 a), sont rendues anonymes en ce qui concerne leur source.

ARO.RAMP.150 Tâches de coordination de l'Agence

a) L'Agence gère et utilise les outils et les procédures nécessaires pour le stockage et l'échange:
   1) des informations visées au point ARO.RAMP.145, au moyen des formulaires établis aux appendices III et IV;
   2) les informations fournies par des pays tiers ou des organismes internationaux qui ont conclu des accords appropriés avec l'Union européenne, ou des organismes avec lesquels l'Agence a pris des dispositions appropriées conformément à l'article 27, paragraphe 2, du règlement (CE) no 216/2008.

b) Les opérations de gestion incluent les tâches suivantes:
   1) stocker les données provenant des États membres qui concernent des informations de sécurité relatives aux aéronefs qui atterrissent sur des aérodromes situés sur le territoire soumis aux dispositions du traité;
   2) établir, maintenir et mettre continuellement à jour une base de données centralisée contenant toutes les informations visées au point a) 1) et 2);
   3) apporter les modifications et les améliorations nécessaires à l'application de la base de données;
   4) analyser la base de données centralisée, ainsi que d'autres informations pertinentes relatives à la sécurité des aéronefs et des transporteurs aériens et, sur cette base:
      i) conseiller la Commission et les autorités compétentes quant aux actions immédiates ou à la politique de suivi à mettre en œuvre;
      ii) rendre compte à la Commission et aux autorités compétentes des problèmes potentiels en matière de sécurité;
      iii) proposer des actions coordonnées à la Commission, ainsi qu'aux autorités compétentes, lorsque cela s'avère nécessaire pour des raisons de sécurité, et assurer la coordination de telles actions au niveau technique;
   5) se concerter avec d'autres institutions et organismes européens, organisations internationales et autorités compétentes de pays tiers en ce qui concerne les échanges d'informations.

ARO.RAMP.155 Compte rendu annuel

L'Agence prépare et soumet à la Commission un compte rendu annuel relatif aux systèmes d'inspection au sol, qui comporte au moins les informations suivantes:

a) l'état d'avancement du système;

b) l'état des inspections effectuées dans l'année;

c) l'analyse des résultats des inspections avec indication des catégories de constatations;

d) les mesures prises au cours de l'année;

e) les propositions visant à améliorer davantage le système d'inspections au sol; et

f) les annexes contenant les listes des inspections classées en fonction de l'État de l'exploitant aérien, du type d'aéronef, de l'exploitant et du pourcentage de constatations par rapport au nombre d'inspections.

ARO.RAMP.160 Information du public et protection des informations

a) Les États membres n'utilisent les informations qu'ils reçoivent en application des points ARO.RAMP.105 et ARO.RAMP.145 qu'aux fins du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution et les protègent en conséquence.

b) L'Agence publie annuellement un compte rendu d'informations complet qui est mis à la disposition du public et contient l'analyse des informations reçues conformément au point ARO.RAMP.145. Ce compte rendu est simple et facile à comprendre, et les sources des informations sont rendues anonymes.

❁ ❁ ❁

Appendice I

CERTIFICAT DE TRANSPORTEUR AÉRIEN

Programme d'agrément pour les exploitants de transport aérien

Types d'exploitation: Transport aérien commercial (CAT) ☐ Passagers ☐ Fret

☐ Autre (1) .....

Exploitation commerciale spécialisée (SPO) ☐ (2) .....

5	État de l'exploitant (3)	(5)
	Autorité de délivrance (4)	
CTA # (6):	Nom de l'exploitant (7)	Points de contact opérationnels (9):
	Nom commercial (8)	Les coordonnées auxquelles la direction des opérations peut être contactée sans retard indu figurent à ..... (12).
	Adresse de l'exploitant (10):	
	Téléphone (11): Télécopie Courriel:	

Le présent certificat atteste que..... (13) est habilité à effectuer des opérations aériennes à des fins commerciales, comme défini dans les spécifications techniques en pièce jointe, conformément au manuel d'exploitation, à l'annexe IV du règlement (CE) nº 216/2008 et à ses modalités d'exécution.

Date de délivrance (14):	Nom et signature (15): Titre:

(1) Autre type de transport à indiquer.
(2) Indiquer le type d'exploitation (p. ex. agriculture, construction, photographie, levés topographiques, observation et patrouille, publicité aérienne).
(3) Remplacé par le nom de l'État de l'exploitant.
(4) Remplacé par l'identification de l'autorité compétente de délivrance.
(5) À l'usage de l'autorité compétente.
(6) Référence de l'agrément, telle qu'octroyée par l'autorité compétente.
(7) Remplacé par le nom déposé de l'exploitant.
(8) Nom commercial de l'exploitant, s'il est différent. Insérer «agissant sous la dénomination de» avant le nom commercial.
(9) Les coordonnées de contact comprennent les numéros de téléphone et de télécopie, indicatif national compris, ainsi que l'adresse courriel (si elle existe), auxquels la direction des opérations peut être contactée rapidement pour des questions relatives aux opérations de vol, à la navigabilité, aux compétences de l'équipage de conduite et de cabine, à des marchandises dangereuses et d'autres sujets, selon le cas.
(10) Adresse du principal établissement de l'exploitant.
(11) Les numéros de téléphone et de télécopie du principal établissement de l'exploitant, indicatif national compris. Adresse courriel à indiquer si disponible.
(12) Inscription du document contrôlé, se trouvant à bord, où figurent les coordonnées de contact, ainsi qu'une référence adéquate à un paragraphe ou une page. Par exemple: «les coordonnées … figurent dans le manuel d'exploitation, généralités/éléments de base, chapitre 1, 1.1», ou « … figurent dans les spécifications techniques, page 1», ou encore « … figurent en pièce jointe au présent document».
(13) Nom déposé de l'exploitant.
(14) Date de délivrance du CTA (jj-mm-aaaa).
(15) Titre, nom et signature du représentant de l'autorité compétente. Un cachet officiel peut en outre être apposé sur le CTA.

Formulaire 138 de l'EASA, 1re édition.

Appendice II

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

(soumises aux conditions approuvées dans le manuel d'exploitation)

Coordonnées de contact de l'autorité de délivrance

Téléphone (1): _____ ; Télécopie: _____;

Courriel: _____

CTA (2): Nom de l'exploitant (3): Date (4): Signature:

Nom commercial

Spécifications techniques:

Modèle d'aéronef (5):

Marques d'immatriculation (6):

Exploitation commerciale ☐ .....

Région d'exploitation (7)

Limitations spéciales (8)

Agréments spécifiques:	Oui	Non	Spécifications (9)	Remarques
Marchandises dangereuses	☐	☐		
Opérations par faible visibilité Décollage Approche et atterrissage Décollage	 ☐ ☐	 ☐ ☐	RVR (11): m CAT (10) .... RVR: m DH: ft	
RVSM (12) ☐ Sans objet	☐	☐		
ETOPS (13) ☐ Sans objet	☐	☐	Temps d'éloignement maximal (14): min.	
Spécifications de navigation pour opérations PBN (15)	☐	☐		(16)
Spécifications des performances minimales de navigation	☐	☐		
Exploitation d'hélicoptère assistée par des systèmes d'imagerie nocturne	☐	☐		
Opérations d'hélitreuillage	☐	☐		
Opérations de services médicaux d'urgence par hélicoptère	☐	☐		
Formation de l'équipage de cabine (17)	☐	☐		
Délivrance d'un certificat CC (18)	☐	☐		
Maintien de la navigabilité	☐	☐	(19)	
Autres (20)				

(1) Coordonnées téléphoniques et de télécopie de la personne de contact au sein de l'autorité compétente, indicatif national compris. Adresse courriel à indiquer si disponible.

(2) Inscription du numéro associé de certificat de transporteur aérien (CTA).

(3) Inscription du nom déposé de l'exploitant, ainsi que de son nom commercial, s'ils sont différents. Insérer «agissant sous la dénomination de» avant le nom commercial.

(4) Date de publication des spécifications techniques (jj-mm-aaaa) et signature du représentant de l'autorité compétente.

(5) Inscription de la dénomination OACI de la marque, du modèle et de la série de l'aéronef, ou de la série de référence, si une série a été désignée (p.ex., Boeing-737-3K2 ou Boeing-777-232).

(6) Les marques d'immatriculation figurent soit dans les spécifications techniques, soit dans le manuel d'exploitation. Dans ce dernier cas, les spécifications techniques associées doivent faire référence à la page correspondante du manuel d'exploitation. Si tous les agréments spécifiques ne s'appliquent pas au modèle d'aéronef, les marques d'immatriculation de l'aéronef peuvent être indiquées dans la colonne «Remarques» de l'agrément spécifique associé.

(7) Liste de la/des zone(s) géographique(s) où l'exploitation est autorisée (par coordonnées géographiques ou routes spécifiques, régions d'informations de vol ou limites nationales ou régionales).

(8) Liste des limitations spéciales applicables (p.ex., VFR uniquement, jour uniquement, etc.).

(9) Indiquer dans cette colonne les critères les moins contraignants pour chaque agrément ou type d'agrément (avec les critères appropriés).

(10) Indiquer la catégorie d'approche de précision applicable: LTS CAT I, CAT II, OTS CAT II, CAT IIIA, CAT IIIB ou CAT IIIC. Indiquer la portée visuelle de piste (RVR) minimale en mètres et de la hauteur de décision (DH) en pieds. Une ligne est utilisée par catégorie d'approche indiquée

(11) Inscription de la RVR minimale approuvée pour le décollage en mètres. Une ligne peut être utilisée pour chaque agrément si différents agréments sont octroyés.

(12) La case «sans objet» ne peut être cochée que si le plafond maximal de l'aéronef est inférieur au FL290.

(13) L'exploitation long-courrier (ETOPS) ne s'applique actuellement qu'aux aéronefs bimoteurs. Par conséquent, la case «sans objet» peut être cochée si le modèle d'aéronef dispose de plus de deux moteurs ou de moins de deux.

(14) La distance de seuil peut également être indiquée (en NM), tout comme le type de moteur.

(15) Navigation fondée sur les performances (PBN): une ligne est utilisée pour chaque agrément PBN (p.ex., navigation de surface (RNAV) 10, RNAV 1, performances de navigation requises (RNP) 4...) avec les limites ou conditions appropriées figurant dans les colonnes «Spécifications» et/ou «Remarques».

(16) Limitations, conditions et base réglementaire pour un agrément opérationnel associé à l'agrément PBN (p.ex., système satellitaire de navigation à couverture mondiale (GNSS), matériel de télémétrie/DME/centrale inertielle de référence (DME/DME/IRU)...).

(17) Agrément pour dispenser le cours de formation et faire passer l'examen aux postulants d'un certificat de membre d'équipage de cabine, comme défini à l'annexe V (partie CC) du règlement (UE) nº 290/2012.

(18) Agrément pour délivrer des certificats de membre d'équipage de cabine, comme défini à l'annexe V (partie CC) du règlement (UE) nº 290/2012.

(19) Le nom de la personne/l'organisme chargé d'assurer le maintien de la navigabilité de l'aéronef, ainsi qu'une référence au règlement qui impose le travail, c'est-à-dire l'annexe I (partie M), sous-partie G du règlement (CE) nº 2042/2003 de la Commission.

(20) D'autres agréments ou données peuvent être indiqués à cet endroit, en utilisant une ligne (ou un bloc multilignes) par autorisation (p. ex., opérations avec atterrissage court, opérations d'approche à forte pente, exploitation d'hélicoptère à destination/au départ d'un site d'intérêt public, exploitation d'hélicoptère au-dessus d'un environnement hostile situé à l'extérieur d'une zone habitée, exploitation d'hélicoptère sans capacité d'atterrissage forcé en sécurité, opérations avec angle d'inclinaison latérale accru, distance maximale par rapport à un aérodrome adéquat pour des avions bimoteurs sans agrément ETOPS, aéronefs utilisés pour une exploitation non commerciale).

Formulaire 139 de l'EASA, 1re édition.

Appendice 3 : - Preuve d'inspection au sol

Preuve d'inspection au sol				
Date:	Heure:	Lieu:		Informations relatives à l'autorité compétente en format libre (logo, coordonnées téléphoniques/fax/ courriel)
Exploitant:		État:	N° de CTA:	
Route au départ de:	N° de vol:	Route à destination de:	N° de vol	
Type de vol:	Affrété par l'exploitant:	Type d'aéronef:	Configuration de l'aéronef:	
État de l'affréteur:		Marque d'immatriculation:	N° de fabrication:	
État d'octroi des licences de l'équipage de conduite:	Accusé de réception(*) Nom: ..... Fonction: ..... Fonction:	Signature:		

		Contrôle	Rem.
A	**Poste de pilotage**		
1	État général		
2	Sortie de secours		
3	Matériel		
	Documentation		
4	Manuels		
5	Listes de vérification		
6	Cartes de navigation/instruments		
7	Liste minimale d'équipements		
8	Certificat d'immatriculation		
9	Certificat acoustique (si applicable)		
10	CTA ou équivalent		
11	Licence radio		
12	Certificat de navigabilité		
	Données de vol		
13	Préparation du vol		
14	Calcul de masse et centrage		
	Matériel de sécurité		
15	Extincteurs portatifs		
16	Gilets de sauvetage/ dispositifs de flottaison		
17	Harnais		
18	Équipement d'oxygène		
19	Phare portatif indépendant		

		Contrôle	Rem.
	Équipage de conduite		
20	Licence/composition de l'équipage de conduite		
	Carnet de route/compte rendu matériel ou équivalent		
21	Carnet de route ou équivalent		
22	Approbation pour remise en service		
23	Notification et rectification d'un défaut (compte rendu matériel incl.)		
24	Visite prévol		
B	**Sécurité de la cabine**		
1	État général intérieur		
2	Poste d'équipage de cabine et poste de repos d'équipage		
3	Trousse de premiers secours/trousse médicale d'urgence		
4	Extincteurs portatifs		
5	Gilets de sauvetage/ dispositifs kde flottaison		
6	État de la ceinture de sécurité et du siège		
7	Sortie de secours, éclairage et phare portatif indépendant		
8	Toboggans/canots de sauvetage (selon le cas), ELT		
9	Alimentation en oxygène (équipage decabine et passagers)		
10	Consignes de sécurité		
11	Membres d'équipage de cabine		
12	Accès aux sorties de secours		
13	Arrimage des bagages des passagers		
14	Nombre de places		

		Contrôle	Rem.
C	**État de l'aéronef**		
1	État général extérieur		
2	Portes et écoutilles		
3	Commandes de vol		
4	Roues, pneumatiques et freins		
5	Train d'atterrissage, patins/flotteurs		
6	Soute de train		
7	Groupe motopropulseur et pylône		
8	Aubes de soufflante, hélices, rotors (principal/de queue)		
9	Réparations évidentes		
10	Avarie évidente non réparée		
11	Fuite		
D	**Fret**		
1	État général de la soute		
2	Marchandises dangereuses		
3	Arrimage du fret		
E	**Généralités**		
1	Généralités		

Mesure prise		Élément inspecté	Catégorie	Remarques
	(3d) Interdiction immédiate d'exploitation			
	(3c) Aéronef immobilisé au sol par la NAA qui effectue l'inspection			
	(3b) Actions correctives avant le vol			
	(3a) Restrictions sur l'exploitation de l'aéronef			
	(2) Information de l'autorité et de l'exploitant			
	(1) Information du pilote commandant de bord			
	(0) Aucune remarque			
Signe ou code de l'inspecteur/des inspecteurs				
Commentaires de l'équipage (le cas échéant):				

(*) La signature par l'un des membres de l'équipage ou un autre représentant de l'exploitant qui fait l'objet de l'inspection n'implique en aucun cas qu'il accepte les constatations notées, mais indique simplement la confirmation que l'aéronef a été inspecté à la date et au lieu indiqués sur le présent document.

Le présent compte rendu indique ce qui a été constaté à cette occasion et ne constitue pas une preuve permettant de déterminer que l'aéronef est apte au vol prévu. Les données figurant dans le présent compte rendu peuvent faire l'objet de modifications lors de leur introduction dans la base de données centralisée.

Formulaire 136 de l'EASA, 1re édition.

Appendice IV
Rapport d'inspection au sol

Autorité compétente *(Nom)*

(État)

Rapport d'inspection au sol

N°: _._._._-_._._._-_._._._

Source:	RI		
Date:	__.__.____	Lieu:	_____
Heure locale:	__:__		
Exploitant:	_____	Numéro de CTA:	_____
État:	_____	Type d'exploitation:	_____
Route au départ de:	_____	Numéro du vol:	_____
Route à destination de:	_____	Numéro du vol:	_____
Affrété par l'exploitant*:	_____	État de l'affréteur*:	_____
* *(si applicable)*			
Type d'aéronef	_____	Marques d'immatriculation:	_____
Configuration de l'aéronef:	_____	N° de fabrication:	_____
Équipage de conduite: État d'octroi de la licence:	_____		
2e État d'octroi de la licence*:	_____		
* *(si applicable)*			

Constatations:

Code /	Std /	Réf /	Cat /	constatation	Description détaillée
_._._	_	_._._	_	.....	.....
_._._	_	_._._	_	.....	.....
_._._	_	_._._	_	.....	.....
_._._	_	_._._	_	.....	.....
_._._	_	_._._	_	.....	.....

Type de mesures prises:	Description détaillée
☐ 3d) Interdiction d'exploitation immédiate	.....
☐ 3c) Aéronef immobilisé au sol par l'autorité compétente qui effectue l'inspection	.....
☐ 3b) Actions correctives avant le vol	.....
☐ 3a) Restrictions sur l'exploitation de l'aéronef	.....
☐ 2) Information de l'autorité compétente et de l'exploitant	.....
☐ 1) Information du pilote commandant de bord	.....

Informations supplémentaires (*le cas échéant*)

Nom ou n° de l'inspecteur: .....

— *Le présent rapport indique ce qui a été constaté à cette occasion et ne constitue pas une preuve permettant de déterminer que l'aéronef est apte au vol prévu.*

— *Les données figurant dans le présent rapport peuvent être reformulées avant leur enregistrement dans la base de données centralisée.*

Code de l'élément	Contrôlé	Remarques
A. Poste de pilotage		
Généralités		
1. État général	1.	1.
2. Sorties de secours	2.	2.
3. Matériel	3.	3.
Documentation		
4. Manuels	4.	4.
5. Listes de vérification	5.	5.
6. Cartes de radionavigation	6.	6.
7. Liste minimale d'équipements	7.	7.
8. Certificat d'immatriculation	8.	8.
9. Certificat acoustique (si applicable)	9.	9.
10. CTA ou équivalent	10.	10.
11. Licence radio	11.	11.
12. Certificat de navigabilité (CDN)	12.	12.
Données de vol		
13. Préparation du vol	13.	13.
14. Calcul de masse et centrage	14.	14.
Équipements de sécurité		
15. Extincteurs portatifs	15.	15.
16. Gilets de sauvetage/dispositifs de flottaison	16.	16.
17. Harnais	17.	17.
18. Équipement d'oxygène	18.	18.
19. Phare portatif indépendant	19.	19.
Équipage de conduite		
20. Licence/composition de l'équipage de conduite	20.	20.
Carnet de route/compte rendu matériel ou équivalent		
21. Carnet de route ou équivalent	21.	21.
22. Approbation pour remise en service	22.	22.
23. Notification et rectification d'un défaut (compte rendu matériel incl.)	23.	23.
24. Visite prévol	24.	24.
B. Sécurité de la cabine		
1. État général intérieur	1.	1.
2. Poste d'équipage de cabine et poste de repos d'équipage	2.	2.
3. Trousse de premiers secours/trousse médicale d'urgence	3.	3.
4. Extincteurs portatifs	4.	4.
5. Gilets de sauvetage/dispositifs de flottaison	5.	5.
6. État de la ceinture de sécurité et du siège	6.	6.
7. Sortie de secours, éclairage et phare portatif indépendant	7.	7.
8. Toboggans/canots de sauvetage (selon le cas), ELT	8.	8.
9. Alimentation en oxygène (équipage de cabine et passagers)	9.	9.
10. Consignes de sécurité	10.	10.
11. Membres d'équipage de cabine	11.	11.
12. Accès aux sorties de secours	12.	12.
13. Arrimage des bagages des passagers	13.	13.
14. Nombre de places	14.	14.

Code de l'élément	Contrôlé	Remarques
C. État de l'aéronef		
1. État général extérieur	1.	1.
2. Portes et écoutilles	2.	2.
3. Commandes de vol	3.	3.
4. Roues, pneumatiques et freins	4.	4.
5. Patins/flotteurs du train d'atterrissage	5.	5.
6. Soute de train	6.	6.
7. Groupe motopropulseur et pylône	7.	7.
8. Aubes de soufflante, hélices, rotors (principal/de queue)	8.	8.
9. Réparations évidentes	9.	9.
10. Avarie évidente non réparée	10.	10.
11. Fuite	11.	11.
D. Soute		
1. État général de la soute	1.	1.
2. Marchandises dangereuses	2.	2.
3. Arrimage de la cargaison	3.	3.
E. Généralités		
1. Généralités	1.	1.

Formulaire 137 de l'EASA, 1re édition.

Appendice V

Liste des agréments spécifiques
Exploitation non commerciale
Exploitation spécialisée

(soumise aux conditions définies dans l'agrément et reproduite dans le manuel d'exploitation ou le manuel du pilote)

Autorité de délivrance (1):		
Liste des agréments spécifiques # (2): Nom de l'exploitant: Date (3): Signature:		
Modèle d'aéronef et marques d'immatriculation (4):		
Types d'exploitations spécialisées (SPO), le cas échéant: ☐ (5)…		
Agréments spécifiques (6):	Spécifications (7)	Remarques
…		
…		
…		
…		

(1) Inscription du nom et des coordonnées.
(2) Inscription du numéro associé.
(3) Date de délivrance des agréments spécifiques (jj-mm-aaaa) et signature du représentant de l'autorité compétente.
(4) Inscription de la dénomination de l'équipe pour la sécurité de l'aviation commerciale (CAST)/OACI de la marque, du modèle et de la série de l'aéronef, ou de la série de référence, si une série a été désignée (par exemple, Boeing-737-3K2 ou Boeing-777-232). La taxinomie CAST/OACI est disponible à l'adresse suivante (http://www.intlaviationstandards.org/).
(5) Indiquer le type d'exploitation (par exemple, agriculture, construction, photographie, levés topographiques, observation et patrouille, publicité aérienne).
(6) Indiquer dans cette colonne toute exploitation agréée, par exemple, marchandises dangereuses, LVO, RVSM, PBN, MNPS, HOFO..
(7) Indiquer dans cette colonne les critères les moins contraignants pour chaque agrément, par exemple, la hauteur de décision et le minimum RVR pour la CAT II.

Formulaire 140 de l'EASA, 1re édition.

Appendice VI

AUTORISATION D'EXPLOITATION SPÉCIALISÉE COMMERCIALE À HAUT RISQUE	
Autorité de délivrance (1): N° d'autorisation (2):	
Nom de l'exploitant (3): Adresse de l'exploitant (4): Téléphone (5): Télécopieur: Courrier électronique:	
Modèle d'aéronef et marques d'immatriculation (6):	
Exploitation spécialisée autorisée (7):	
Zone ou site d'exploitation autorisés (8):	
Restrictions particulières (9):	
Le présent document certifie que ..... est autorisé(e) à effectuer des exploitations spécialisées commerciales à haut risque conformément à la présente autorisation, aux procédures d'exploitation standard de l'exploitant, à l'annexe IV du règlement (CE) n° 216/2008 et à ses règles de mise en œuvre.	
Date de deliverance (10):	Nom et signature (11): Titre:

Formulaire 151 de l'AESA Version 1

(1) Nom et coordonnées de l'autorité compétente.

(2) Indiquer le numéro d'autorisation correspondant.

(3) Indiquer le nom déposé de l'exploitant, ainsi que son nom commercial s'il diffère. Indiquer «agissant sous la dénomination de» avant le nom commercial.

(4) Adresse du principal établissement de l'exploitant.

(5) Numéros de téléphone et de télécopie du principal établissement de l'exploitant, indicatif national compris. Adresse électronique à indiquer si disponible.

(6) Indiquer la dénomination de l'équipe pour la sécurité de l'aviation commerciale (CAST)/OACI, la marque, le modèle et la série de l'aéronef, ou la série de référence, si une série a été désignée (par exemple, Boeing-737-3K2 ou Boeing-777-232). La taxinomie CAST/OACI est disponible à l'adresse suivante: http://www.intlaviationstandards.org/H.

Les marques d'immatriculation doivent figurer soit sur la liste des agréments spécifiques, soit dans le manuel d'exploitation. Dans ce dernier cas, la liste des agréments spécifiques doit faire référence à la page correspondante du manuel d'exploitation.

(7) Indiquer le type d'exploitation (p. ex. agriculture, construction, photographie, levés topographiques, observation et patrouille, publicité aérienne).

(8) Liste des zones géographiques ou des sites où l'exploitation est autorisée (par coordonnées géographiques, régions d'informations de vol ou limites nationales ou régionales).

(9) Liste des restrictions particulières applicables (p. ex., VFR uniquement, jour uniquement, etc.).

(10) Date de délivrance de l'autorisation (jj-mm-aaaa).

(11) Titre, nom et signature du représentant de l'autorité compétente. Un cachet officiel peut en outre être apposé sur l'autorisation.»

❁❁❁

ANNEXE III
EXIGENCES APPLICABLES AUX ORGANISMES POUR LES OPÉRATIONS AÉRIENNES
[PARTIE ORO]

ORO.GEN.005 Champ d'application

La présente annexe établit les exigences à respecter par un exploitant aérien qui effectue:

a) des opérations de transport aérien commercial (CAT);

b) des exploitations spécialisées commerciales (SPO);

c) des exploitations d'aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales;

d) des exploitations spécialisées d'aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales.

SOUS-PARTIE GEN
EXIGENCES GÉNÉRALES

SECTION I
Généralités

ORO.GEN.105 Autorité compétente

Aux fins de la présente annexe, l'autorité compétente qui exerce une surveillance sur les exploitants soumis à une obligation de certification_ ou de déclaration ou d'autorisation d'exploitation spécialisée est, dans le cas d'exploitants dont le principal établissement se trouve dans un État membre, l'autorité désignée par ledit État membre.

ORO.GEN.110 Responsabilités de l'exploitant

a) L'exploitant est responsable de l'exploitation de l'aéronef conformément à l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008 et, le cas échéant, aux exigences applicables de la présente annexe et de son certificat de transporteur aérien (CTA), de son autorisation d'exploitation spécialisée (autorisation SPO) ou de sa déclaration.

b) Chaque vol est exécuté conformément aux dispositions du manuel d'exploitation.

c) L'exploitant établit et maintient un système destiné à exercer un contrôle opérationnel sur tout vol effectué selon les clauses de son certificat, son autorisation SPO ou sa déclaration.

d) L'exploitant veille à ce que ses aéronefs soient dotés des équipements requis pour la zone et le type d'exploitation, et que ses équipages soient qualifiés en conséquence.

e) L'exploitant veille à ce que tous les membres du personnel désignés pour des opérations au sol et en vol, ou qui y participent directement, soient correctement formés, aient démontré leurs aptitudes à effectuer les tâches qui leur incombent plus particulièrement et soient conscients de leurs responsabilités ainsi que des implications desdites tâches sur l'exploitation dans son ensemble.

f) L'exploitant établit des procédures et des consignes en vue d'exploiter chaque type d'aéronef en toute sécurité, définissant les tâches et responsabilités du personnel navigant et du personnel au sol pour tous les types d'opérations au sol et en vol. Ces procédures n'imposent pas aux membres d'équipage d'effectuer, pendant les phases critiques de vol, des activités autres que celles nécessaires à l'exploitation sûre de l'aéronef.

g) L'exploitant veille à ce que tous les membres du personnel sachent qu'ils ont l'obligation de se conformer aux lois, règlements et procédures des États membres dans lesquels sont effectuées les opérations et qui concernent l'exercice de leurs tâches.

h) L'exploitant établit un système de liste de vérification pour chaque type d'aéronef dans lequel doivent voler les membres d'équipage, pour toutes les phases du vol, en conditions normales, anormales et d'urgence, en vue de s'assurer que les procédures opérationnelles du manuel d'exploitation sont respectées. La forme et l'utilisation des listes de vérification suivent les principes des facteurs humains et prennent en compte la documentation applicable la plus récente publiée par le constructeur de l'aéronef.

i) L'exploitant spécifie les procédures de planification du vol en vue d'une conduite du vol en toute sécurité en fonction des performances de l'aéronef, d'autres restrictions opérationnelles ainsi que des conditions pertinentes attendues sur la route à suivre ainsi que sur les aérodromes ou sites d'exploitation concernés. Lesdites procédures figurent au manuel d'exploitation.

j) L'exploitant établit et maintient des programmes de formation destinés au personnel sur les marchandises dangereuses, comme exigé par les Instructions techniques; ces programmes sont soumis à l'examen et à l'approbation de l'autorité compétente. Les programmes de formation sont proportionnés aux responsabilités du personnel.

k) Nonobstant le point j), l'exploitant d'un planeur ou d'un ballon ou de vols au départ et à destination du même aérodrome ou site d'exploitation, en VFR de jour, avec
   i) des avions monomoteurs à hélice ayant une masse maximale certifiée au décollage inférieure ou égale à 5 700 kg et une MOPSC de 5 ou moins; ou
   ii) des hélicoptères monomoteurs, à motorisation non complexe, ayant une MOPSC de 5 ou moins,

   veille à ce que l'équipage de conduite ait reçu une formation ou une information appropriée pour lui permettre de reconnaître des marchandises dangereuses non déclarées introduites à bord par des passagers ou dans la soute.

ORO.GEN.115 Demande de CTA

a) La demande d'un certificat de transporteur aérien ou de modification d'un certificat existant est introduite selon la forme et la manière établies par l'autorité compétente, en prenant en compte les exigences applicables du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution.

b) Les candidats à l'obtention d'un certificat initial fournissent à l'autorité compétente les documents démontrant la manière dont ils satisfont aux exigences établies au règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution. Ladite documentation inclut une procédure décrivant la manière dont les changements qui ne demandent aucune autorisation préalable sont gérés et notifiés à l'autorité compétente.

ORO.GEN.120 Moyens de conformité

a) Des moyens de conformité alternatifs à ceux adoptés par l'Agence peuvent être utilisés par un exploitant pour assurer la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution.

b) Lorsqu'un exploitant soumis à certification souhaite utiliser un moyen de conformité alternatif aux moyens acceptables de conformité (AMC) adoptés par l'Agence pour établir la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution, il fournit à l'autorité compétente, avant sa mise en œuvre, une description complète du moyen de conformité alternatif. La description inclut toute mise à jour des manuels ou des procédures susceptibles d'être pertinents, ainsi qu'une évaluation démontrant que les modalités d'exécution sont satisfaites.

L'exploitant peut mettre en œuvre ces moyens de conformité alternatifs sous réserve de l'obtention de l'autorisation préalable de l'autorité compétente et de la réception de la notification prévue au point ARO.GEN.120 d).

c) Un exploitant tenu de déclarer son activité notifie à l'autorité compétente la liste des moyens de conformité alternatifs qu'il utilise pour établir la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution.

d) Lorsqu'un exploitant soumis à autorisation SPO souhaite utiliser un autre moyen de conformité, il se conforme au point b) si le moyen de conformité concerne les procédures d'exploitation standard qui font partie de l'autorisation, et au point c) pour la partie de son organisation et de son exploitation ayant fait l'objet d'une déclaration.

ORO.GEN.125 Conditions d'agrément et privilèges d'un titulaire de CTA

Un exploitant certifié se conforme au champ d'application et aux privilèges définis dans les spécifications techniques jointes au certificat de l'exploitant.

ORO.GEN.130 Changements concernant un titulaire de CTA

a) Tout changement modifiant:

1) le champ d'application du certificat ou les spécifications techniques d'un exploitant; ou
2) l'un des éléments du système de gestion de l'exploitant, tel que requis au point ORO.GEN.200 a) 1) et a) 2) exige l'approbation préalable de l'autorité compétente.

b) Pour tout changement exigeant une approbation préalable conformément au règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution, l'exploitant introduit une demande auprès de l'autorité compétente et en obtient l'approbation. La demande est introduite avant que soit apporté ledit changement, afin de permettre à l'autorité compétente de déterminer le maintien de la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution et de modifier, le cas échéant, le certificat d'exploitant ainsi que les termes d'agrément correspondants qui y sont joints.

L'exploitant fournit à l'autorité compétente toute documentation pertinente.

Le changement n'est mis en œuvre qu'à la réception d'une approbation officielle de la part de l'autorité compétente conformément au point ARO.GEN.330.

L'exploitant exerce son activité dans les conditions établies par l'autorité compétente à l'occasion de tels changements, selon le cas.

c) Tous les changements qui n'exigent pas d'approbation préalable sont gérés et notifiés à l'autorité compétente comme défini dans la procédure approuvée par l'autorité compétente conformément au point ARO.GEN.310 c).

ORO.GEN.135 Maintien de la validité d'un CTA

a) Le certificat de l'exploitant reste valide pour autant que:

1) l'exploitant maintienne la conformité avec les exigences applicables du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution, en tenant compte des dispositions liées au traitement des constatations définies au point ORO.GEN.150;
2) l'autorité compétente ait accès à l'exploitant de la manière définie au point ORO.GEN.140 aux fins de déterminer le maintien de la conformité avec les exigences applicables du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution; et
3) le certificat n'ait pas fait l'objet d'une restitution ou d'un retrait.

b) En cas de retrait ou de restitution, le certificat doit être renvoyé sans délai à l'autorité compétente.

ORO.GEN.140 Accès

a) Aux fins de déterminer la conformité avec les exigences applicables du règlement (CE) no 216/2008 et de ses modalités d'exécution, l'exploitant autorise à tout moment l'accès à toutes les installations, aéronefs, documents, dossiers, données, procédures ou tout autre matériel liés à son activité soumise à certification , à autorisation SPO ou à déclaration, qu'elle soit sous-traitée ou pas, à toute personne habilitée par l'une des autorités suivantes:

1) l'autorité compétente définie au point ORO.GEN.105;
2) l'autorité agissant selon les dispositions du point ARO.GEN.300 d), ARO.GEN.300 e) ou ARO.RAMP.

b) L'accès aux aéronefs mentionné au point a), en cas de CAT, inclut la possibilité d'y pénétrer et d'y rester lors des opérations de vol, sauf décision contraire du commandant de bord prise conformément au point CAT.GEN.MPA.135 en ce qui concerne le compartiment de l'équipage de conduite, dans l'intérêt de la sécurité.

ORO.GEN.150 Constatations

Dès la réception d'une notification relative à des constatations, l'exploitant:

a) identifie la cause à l'origine de la non-conformité;
b) définit un plan d'actions correctives; et
c) démontre la mise en œuvre des actions correctives à la satisfaction de l'autorité compétente, dans un laps de temps convenu avec ladite autorité conformément au point ARO.GEN.350 d).

ORO.GEN.155 Réaction immédiate à un problème de sécurité

L'exploitant met en œuvre:

a) toute mesure de sécurité prescrite par l'autorité compétente conformément au point ARO.GEN.135 c); et

b) toute information de sécurité contraignante applicable publiée par l'Agence, notamment les consignes de navigabilité.

ORO.GEN.160 Compte rendu d'événements

a) L'exploitant signale à l'autorité compétente et à tout autre organisme que l'État de l'exploitant demande d'informer, tout accident, incident sérieux et événement, tels que définis par le règlement (UE) no 996/2010 du Parlement européen et du Conseil (11) et par la directive 2003/42/CE.

b) Sans préjudice des dispositions du point a), l'exploitant rapporte à l'autorité compétente et à l'organisme responsable de la conception de l'aéronef tout incident, défaillance, défaut technique, dépassement des limitations techniques ou événement qui mettrait en évidence des informations imprécises, incorrectes ou ambiguës contenues dans les données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012 ou toute autre circonstance anormale qui a ou pourrait avoir mis en danger l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, mais qui n'a pas débouché sur un accident ou un incident grave.

c) Sans préjudice des dispositions du règlement (UE) no 996/2010, de la directive 2003/42/CE, du règlement (CE) no 1321/2007 de la Commission et du règlement (CE) no 1330/2007 de la Commission, les comptes rendus visés aux points a) et b) sont établis selon la forme et la manière définies par l'autorité compétente et contiennent toutes les informations pertinentes relatives aux circonstances connues de l'exploitant.

d) Des comptes rendus sont établis dès que possible, mais dans tous les cas dans les 72 heures qui suivent l'identification par l'exploitant des circonstances auxquelles il est fait référence dans le compte rendu, sauf si des événements exceptionnels l'en empêchent.

e) Lorsque cela s'avère pertinent, l'exploitant établit un compte rendu de suivi afin de détailler les mesures qu'il a l'intention de prendre pour éviter que des événements similaires ne se répètent à l'avenir, dès que lesdites mesures sont déterminées. Ce compte rendu est établi selon la forme et la manière spécifiées par l'autorité compétente.

SECTION 2
Gestion

ORO.GEN.200 Système de gestion

a) L'exploitant établit, met en œuvre et maintient un système de gestion qui comprend:

1) une définition claire de la chaîne de responsabilité dans l'ensemble de la structure de l'exploitant, et notamment la responsabilité directe du cadre responsable en ce qui concerne la sécurité;
2) une description de la doctrine et des principes généraux de l'exploitant en matière de sécurité, le tout constituant la politique de sécurité;
3) l'identification des dangers pour la sécurité aéronautique qui découlent des activités de l'exploitant, leur évaluation et la gestion des risques associés, y compris les mesures prises aux fins d'atténuer le risque et de vérifier leur efficacité;
4) le maintien de personnel formé et compétent pour effectuer ses tâches;
5) une documentation relative aux processus principaux du système de gestion, notamment un processus visant à sensibiliser le personnel à ses responsabilités et la procédure relative aux modifications de ladite documentation;
6) une fonction de surveillance de la conformité de l'exploitant avec les exigences applicables. La fonction de surveillance de la conformité comporte un système de retour d'informations vers le cadre responsable afin d'assurer la mise en œuvre effective des actions correctives le cas échéant; et
7) toute exigence supplémentaire recommandée dans les sous-parties pertinentes de la présente annexe ou d'autres annexes applicables.

b) Le système de gestion correspond à la taille de l'exploitant ainsi qu'à la nature et à la complexité de ses activités, et prend en compte les dangers inhérents à ces activités et les risques associés.

ORO.GEN.205 Activités sous-traitées

a) L'exploitant veille à ce que, dans le cadre de la sous-traitance ou de l'achat de toute partie de son activité, le produit ou service sous-traité ou acheté soit conforme aux exigences applicables.

b) Lorsque l'exploitant certifié ou le titulaire d'une autorisation SPO sous-traite une partie de son activité à un organisme qui n'est pas lui-même certifié ou autorisé conformément à la présente partie pour mener à bien une telle activité, l'organisme sous-traitant travaille sous l'agrément de l'exploitant. L'organisme donneur d'ordre veille à ce que l'autorité compétente ait accès à l'organisme sous-traitant afin de déterminer le maintien de la conformité aux exigences applicables.

ORO.GEN.210 Exigences en termes de personnel

a) L'exploitant désigne un cadre responsable, qui a autorité pour veiller à ce que toutes les activités soient financées et exécutées conformément aux exigences applicables. Le cadre responsable est chargé d'établir et de maintenir un système de gestion efficace.

b) Une personne ou un groupe de personnes est nommé par l'exploitant, avec la responsabilité de veiller à ce que l'exploitant reste conforme aux exigences applicables. La/les personne(s) rend(ent) compte en dernier ressort au cadre responsable.

c) L'exploitant dispose d'un personnel qualifié suffisant pour que les tâches et les activités planifiées soient exécutées conformément aux exigences applicables.

d) L'exploitant maintient des dossiers adéquats relatifs à l'expérience, la qualification et la formation afin de démontrer la conformité avec le point c).

e) L'exploitant veille à ce que tous les membres du personnel connaissent les règles et les procédures qui concernent l'exercice de leurs tâches.

ORO.GEN.215 Exigences en termes d'installations

L'exploitant dispose d'installations permettant l'exécution et la gestion de toutes les tâches et activités planifiées conformément aux exigences applicables.

ORO.GEN.220 Archivage

a) L'exploitant établit un système d'archivage permettant un stockage adéquat et une traçabilité fiable de toutes les activités menées, couvrant plus particulièrement tous les éléments mentionnés au point ORO.GEN.200.

b) Le format des dossiers est défini dans les procédures de l'exploitant.

c) Les dossiers sont stockés de manière à en assurer la protection contre les dommages, l'altération et le vol.

SOUS-PARTIE AOC
CERTIFICATION DE TRANSPORTEUR AÉRIEN

ORO.AOC.100 Introduction d'une demande de certificat de transporteur aérien

a) Sans préjudice du règlement (CE) no 1008/2008 du Parlement européen et du Conseil, avant de commencer l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial, l'exploitant introduit une demande et obtient un certificat de transporteur aérien (CTA) délivré par l'autorité compétente.

b) L'exploitant fournit les informations suivantes à l'autorité compétente:

1) le nom officiel et le nom commercial, l'adresse et l'adresse postale du postulant;
2) une description de l'exploitation proposée, y compris les types et le nombre d'aéronefs qui vont être exploités;
3) une description du système de gestion et de la structure organisationnelle;
4) le nom du cadre responsable;
5) le nom des personnes désignées conformément au point ORO.AOC.135 a), ainsi que leurs qualifications et leur expérience;
6) un exemplaire du manuel d'exploitation prévu au point ORO.MLR.100;
7) une déclaration indiquant que l'ensemble de la documentation envoyée à l'autorité compétente a été vérifiée par le postulant et reconnue conforme aux exigences applicables.

c) Les postulants démontrent à l'autorité compétente:
1) qu'ils satisfont aux exigences applicables de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008, de la présente annexe, de l'annexe IV (partie CAT) et de l'annexe V (partie SPA) du présent règlement;
2) que tous les aéronefs exploités disposent d'un certificat de navigabilité (CDN) conformément au règlement (UE) no 748/2012; et
3) que leur organisation et leur gestion sont adéquates et adaptées à leur taille et à leur domaine d'activité.

ORO.AOC.105 Spécifications techniques et privilèges d'un titulaire de CTA

Les privilèges de l'exploitant, y compris ceux octroyés conformément à l'annexe V (partie SPA) sont indiqués dans les spécifications techniques du certificat.

ORO.AOC.110 Contrat de location

Toute prise en location

a) Sans préjudice du règlement (CE) no 1008/2008, tout contrat de location portant sur un aéronef utilisé par un exploitant certifié conformément à la présente partie fait l'objet d'une approbation préalable de l'autorité compétente.

b) L'exploitant certifié conformément à la présente partie ne prend des aéronefs en location avec équipage que d'un exploitant qui ne fait pas l'objet d'une interdiction d'exploitation en vertu du règlement (CE) no 2111/2005.

Prise en location avec équipage

c) Le postulant à l'approbation de la prise en location d'un aéronef avec équipage auprès d'un exploitant d'un pays tiers démontre à l'autorité compétente:
1) que l'exploitant du pays tiers est titulaire d'un CTA délivré conformément à l'annexe 6 de l'OACI;
2) que les normes de sécurité de l'exploitant du pays tiers en matière de maintien de la navigabilité et d'opérations aériennes sont équivalentes aux exigences applicables du règlement (CE) no 2042/2003 et du présent règlement; et
3) que l'aéronef dispose d'un CDN standard délivré conformément à l'annexe 8 de l'OACI.

Prise en location coque nue

d) Le postulant à l'approbation de prise en location coque nue d'un aéronef immatriculé dans un pays tiers démontre à l'autorité compétente:
1) qu'un besoin opérationnel ne pouvant être satisfait par la prise en location d'un aéronef immatriculé dans l'Union européenne a été mis en évidence;
2) que la durée de la prise en location coque nue ne dépasse pas sept mois sur toute période de 12 mois consécutifs; et
3) que le respect des exigences applicables du règlement (CE) no 2042/2003 est assuré.

Mise en location coque nue

e) L'exploitant certifié conformément à la présente partie qui a l'intention de mettre en location coque nue l'un de ses aéronefs introduit une demande préalable d'approbation auprès de l'autorité compétente. La demande est accompagnée de copies du contrat de location prévu ou d'une description des dispositions du contrat (à l'exception des détails financiers) ainsi que de toute autre documentation pertinente.

Mise en location avec équipage

f) Avant de mettre en location un aéronef avec équipage, l'exploitant certifié conformément à la présente partie en informe l'autorité compétente.

ORO.AOC.115 Accords de partage de codes d'identification

a) Sans préjudice des exigences de l'Union européenne en matière de sécurité applicables aux exploitants et aéronefs de pays tiers, un exploitant certifié conformément à la présente partie ne conclut un accord de partage de code d'identification avec un exploitant d'un pays tiers qu'après:
1) avoir vérifié que l'exploitant du pays tiers satisfait aux normes applicables de l'OACI; et
2) avoir fourni à l'autorité compétente des informations étayées permettant à celle-ci de se conformer aux dispositions du point ARO.OPS.105.

b) Lorsqu'il met en œuvre l'accord de partage de code d'identification, l'exploitant surveille et évalue régulièrement le respect permanent des normes applicables de l'OACI par l'exploitant du pays tiers.

c) L'exploitant certifié conformément à la présente partie ne vend ni ne délivre de titres de transport pour un vol effectué par un exploitant d'un pays tiers lorsque ce dernier fait l'objet d'une interdiction d'exploitation en vertu du règlement (CE) no 2111/2005 ou ne maintient pas la conformité avec les normes applicables de l'OACI.

ORO.AOC.120 Agrément pour dispenser une formation de membre d'équipage de cabine ou pour délivrer des certificats de membre d'équipage de cabine

a) Lorsqu'il a l'intention de dispenser le cours de formation exigé par l'annexe V (partie CC) du règlement (UE) no 290/2012, l'exploitant introduit une demande et obtient un agrément délivré par l'autorité compétente. À cette fin, le postulant démontre la conformité avec les exigences relatives à l'organisation et au contenu du cours de formation établies aux points CC.TRA.215 et CC.TRA.220 de ladite annexe fournit à l'autorité compétente:
   1) la date prévue du début d'activité;
   2) les coordonnées personnelles et les qualifications des instructeurs en fonction des sujets de formation qui doivent être couverts;
   3) le/les nom(s) et adresse(s) du/des lieu(x) de formation où doit être tenue la formation;
   4) une description des installations, des méthodes de formation, des manuels et du matériel de démonstration qui doivent être employés; et
   5) les plans de cours et programmes associés du cours de formation.

b) Si un État membre décide, conformément au point ARA.CC.200 de l'annexe VI (partie ARA) du règlement (UE) no 290/2012, que des exploitants peuvent être agréés pour délivrer des certificats de membre d'équipage de cabine, le postulant, outre le point a):
   1) démontre à l'autorité compétente:
      i) que l'organisme dispose de la capacité et fait preuve de la responsabilité requises pour effectuer cette tâche;
      ii) que le personnel qui fait passer les examens est correctement qualifié et libre de tout conflit d'intérêts; et
   2) communique les procédures et les conditions définies pour:
      i) faire passer l'examen exigé par le point CC.TRA.220;
      ii) délivrer des certificats de membre d'équipage de cabine; et
      iii) fournir à l'autorité compétente toutes les informations pertinentes, ainsi que les documents relatifs au certificat qu'il délivrera et à leurs titulaires, à des fins d'archivage, de surveillance et de contrôle d'application par ladite autorité.

c) Les agréments visés aux points a) et b) sont définis dans les spécifications techniques.

ORO.AOC.125 Exploitation à des fins non commerciales d'aéronefs figurant dans les spécifications techniques par le titulaire d'un CTA

a) Le titulaire d'un CTA peut exploiter à des fins non commerciales un aéronef habituellement utilisé à des fins de transport aérien commercial et qui figure dans les spécifications techniques de son CTA, pour autant que l'exploitant:
   1) décrive cette exploitation en détail dans le manuel d'exploitation, ce qui implique notamment:
      i) l'identification des exigences applicables;
      ii) l'indication claire de toute différence existant entre les procédures opérationnelles utilisées dans le cadre d'une exploitation à des fins commerciales et celles d'une exploitation à des fins non commerciales;
      iii) un moyen d'assurer que tout le personnel participant à l'exploitation est tout à fait familiarisé avec les procédures associées;
   2) soumette à l'autorité compétente, pour approbation préalable, les différences identifiées entre les procédures opérationnelles mentionnées au point a) 1) ii).

b) Les titulaires d'un CTA effectuant des exploitations visées au point a) ne sont pas tenus de soumettre une déclaration conformément à la présente partie.

ORO.AOC.130 Analyse des données de vol – avions

a) L'exploitant établit et maintient un système d'analyse des données de vol, intégré à son système de gestion, applicable aux avions dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 27 000 kg.
b) Le système d'analyse des données de vol ne peut être utilisé à des fins de sanction et est assorti des garanties adéquates pour protéger les sources des données.

ORO.AOC.135 Exigences en matière de personnel

a) Conformément au point ORO.GEN.210 b), l'exploitant nomme des personnes chargées de la gestion et de la supervision des domaines suivants:
   1) opérations de vol;
   2) formation des équipages;
   3) opérations au sol; et
   4) maintien de la navigabilité conformément au règlement (CE) no 2042/2003.

b) Adéquation et compétences du personnel
   1) L'exploitant emploie un personnel suffisant pour les opérations au sol et les opérations de vol prévues.
   2) L'ensemble du personnel affecté à des opérations au sol et en vol ou participant directement à de telles opérations:
   i) est correctement formé;
   ii) démontre son aptitude à exécuter les tâches qui lui ont été attribuées; et
   iii) est conscient de ses responsabilités et de la relation qui existe entre les tâches dont il s'acquitte et l'exploitation dans son ensemble.

c) Supervision du personnel
   1) L'exploitant nomme un nombre suffisant de superviseurs du personnel, en tenant compte de la structure de son organisation et du nombre de personnes employées.
   2) Les tâches et responsabilités desdits superviseurs sont définies, et toute autre disposition nécessaire est prise pour garantir qu'ils puissent exercer leurs responsabilités de supervision.
   3) La supervision des membres d'équipage et du personnel participant à l'exploitation est effectuée par des personnes disposant d'une expérience adéquate et des compétences qui permettent d'atteindre les normes définies dans le manuel d'exploitation.

ORO.AOC.140 Exigences relatives aux installations

Conformément au point ORO.GEN.215, l'exploitant:

a) fait usage d'installations d'assistance au sol propres à garantir la sécurité de ses vols;

b) établit, sur sa base principale d'exploitation, des moyens d'assistance opérationnelle appropriés à la zone et au type d'exploitation; et

c) veille à ce que l'espace de travail disponible sur chaque base d'exploitation suffise au personnel dont les actions peuvent avoir une incidence sur la sécurité de l'exploitation. Sont pris en compte les besoins de l'équipe au sol, du personnel chargé du contrôle opérationnel, du rangement et de l'affichage des dossiers essentiels et de la préparation des vols par les équipages.

ORO.AOC.150 Exigences relatives à la documentation

a) L'exploitant prend des dispositions pour la production de manuels et de tout autre document requis, assortis de leurs mises à jour.

b) L'exploitant est en mesure de distribuer sans délai des instructions opérationnelles et d'autres informations.

SOUS-PARTIE DEC
DECLARATION

ORO.DEC.100 Déclaration

Les exploitants d'aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales, y compris pour des exploitations spécialisées, et les exploitants commerciaux spécialisés:

a) fournissent à l'autorité compétente toutes les informations pertinentes avant de commencer l'exploitation des aéronefs, en utilisant à cette fin le formulaire figurant à l'appendice I de la présente annexe;

b) notifient à l'autorité compétente une liste des moyens de conformité alternatifs utilisés;

c) maintiennent la conformité avec les exigences applicables et avec les informations fournies dans la déclaration;

d) notifient sans retard à l'autorité compétente tout changement apporté à leur déclaration ou aux moyens de conformité qu'ils utilisent, en soumettant à cette fin une déclaration modifiée au moyen du formulaire figurant à l'appendice I de la présente annexe; et

e) notifient à l'autorité compétente la cessation de leurs activités.

SOUS-PARTIE SPO
EXPLOITATIONS SPÉCIALISÉES COMMERCIALES

ORO.SPO.100 Exigences communes pour les exploitants commerciaux spécialisés

a) Tout exploitant commercial spécialisé doit satisfaire aux exigences des points ORO.AOC.135, ORO.AOC.140 et ORO.AOC.150 en plus de celles du point ORO.DEC.100.

b) L'aéronef doit disposer d'un certificat de navigabilité (CDN) conformément au règlement (UE) no 748/2012 ou être loué conformément au point c).

c) Tout exploitant commercial spécialisé doit obtenir l'autorisation préalable de l'autorité compétente et veiller à ce que les conditions suivantes soient remplies:

1) Prise en location avec équipage d'un aéronef d'un exploitant de pays tiers:

i) les normes de sécurité de l'exploitant du pays tiers en matière de maintien de la navigabilité et d'opérations aériennes sont équivalentes aux exigences applicables du règlement (CE) no 2042/2003 et du présent règlement;

ii) l'aéronef de l'exploitant du pays tiers dispose d'un CDN standard délivré conformément à l'annexe 8 de l'OACI;

iii) la durée de la prise en location avec équipage ne dépasse pas 7 mois sur une période de 12 mois consécutifs; ou

2) Prise en location coque nue d'un aéronef immatriculé dans un pays tiers:

i) il a été établi qu'un besoin opérationnel ne pouvait être satisfait par la prise en location d'un aéronef immatriculé dans l'Union européenne;

ii) la durée de la prise en location coque nue ne dépasse pas 7 mois sur une période de 12 mois consécutifs;

iii) les exigences applicables du règlement (CE) no 2042/2003 sont satisfaites;

iv) l'aéronef est équipé conformément à l'annexe VIII (partie SPO).

ORO.SPO.110 Autorisation des exploitations spécialisées commerciales à haut risque

a) Tout exploitant commercial spécialisé doit introduire une demande et obtenir une autorisation délivrée par l'autorité compétente avant d'entreprendre une exploitation spécialisée commerciale à haut risque:

1) qui est effectuée au-dessus d'une zone où la sécurité des tiers au sol est susceptible d'être compromise en cas d'urgence; ou

2) qui, selon les critères de l'autorité compétente du lieu où l'exploitation est effectuée, en raison de sa nature particulière et de l'environnement local dans lequel elle a lieu, fait courir un risque important, en particulier aux tiers au sol.

b) L'exploitant fournit les informations suivantes à l'autorité compétente:

1) le nom officiel et le nom commercial, l'adresse et l'adresse postale du postulant;

2) une description du système de gestion et de la structure organisationnelle;

3) une description de l'exploitation proposée, y compris les types et le nombre d'aéronefs qui vont être exploités;

4) le dossier d'évaluation des risques et les procédures d'exploitation standard correspondantes, prévus au point SPO.OP.230;

5) une déclaration indiquant que l'ensemble de la documentation envoyée à l'autorité compétente a été vérifiée par l'exploitant et reconnue conforme aux exigences applicables.

c) La demande d'autorisation ou de modification d'autorisation est introduite selon la forme et la manière établies par l'autorité compétente, compte tenu des exigences applicables du règlement (CE) no 216/2008 et de ses règles de mise en œuvre.

ORO.SPO.115 Changements

a) Tout changement modifiant le champ d'application de l'autorisation ou des exploitations autorisées exige l'approbation préalable de l'autorité compétente. Tout changement non couvert par l'évaluation des risques initiale exige la présentation d'une évaluation des risques et de SOP modifiées à l'autorité compétente.

b) La demande d'approbation du changement est introduite avant que ledit changement ne soit apporté afin de permettre à l'autorité compétente de déterminer le maintien de la conformité au règlement (CE) no 216/2008 et à ses règles de mise en œuvre et de modifier si nécessaire l'autorisation. L'exploitant fournit à l'autorité compétente toute documentation pertinente.

c) Le changement n'est effectué qu'à la réception d'une approbation officielle de la part de l'autorité compétente conformément au point ARO.OPS.150.

d) L'exploitant exerce son activité dans les conditions établies par l'autorité compétente à l'occasion de tels changements, selon le cas.

ORO.SPO.120 Maintien de la validité

a) Tout exploitant titulaire d'une autorisation d'exploitation spécialisée doit se conformer au champ d'application et aux privilèges définis dans l'autorisation.

b) L'autorisation de l'exploitant reste valide pour autant que:

1) l'exploitant maintienne la conformité aux exigences applicables du règlement (CE) no 216/2008 et de ses règles de mise en œuvre, compte tenu des dispositions relatives au traitement des constatations définies au point ORO.GEN.150;

2) l'autorité compétente ait accès à l'exploitant de la manière définie au point ORO.GEN.140 afin de déterminer le maintien de la conformité aux exigences applicables du règlement (CE) no 216/2008 et de ses règles de mise en œuvre; et

3) l'autorisation n'ait pas fait l'objet d'une restitution ou d'un retrait.

c) En cas de retrait ou de restitution, l'autorisation doit être renvoyée sans délai à l'autorité compétente.

SOUS-PARTIE MLR
MANUELS, REGISTRES ET RELEVÉS

ORO.MLR.100 Manuel d'exploitation – Généralités

a) L'exploitant établit un manuel d'exploitation tel que défini au point 8.b. de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

b) Le contenu du manuel d'exploitation correspond aux exigences établies dans la présente annexe, l'annexe IV (partie CAT), l'annexe V (partie SPA), l'annexe VI (partie NCC) et l'annexe VIII (partie SPO), selon le cas, et ne contrevient pas aux conditions contenues dans les spécifications techniques du certificat de transporteur aérien (CTA), l'autorisation SPO ou la déclaration et la liste d'agréments spécifiques, selon le cas.

c) Le manuel d'exploitation peut être publié en plusieurs parties séparées.

d) Tous les membres du personnel d'exploitation accèdent facilement aux parties du manuel d'exploitation qui concernent leurs tâches.

e) Le manuel d'exploitation est tenu à jour. Tous les membres du personnel sont informés des modifications qui concernent leurs tâches.

f) Chaque membre d'équipage reçoit une copie personnelle des sections du manuel d'exploitation qui concernent ses tâches. Chaque détenteur d'un manuel d'exploitation, ou des sections appropriées du manuel, est responsable de tenir sa copie à jour en y intégrant les modifications ou les révisions fournies par l'exploitant.

g) Pour les titulaires d'un CTA:

1) dans le cas de modifications qui doivent être notifiées conformément aux points ORO.GEN.115 b) et ORO.GEN.130 c), l'exploitant fournit à l'autorité compétente les modifications prévues avant la date d'entrée en vigueur; et

2) dans le cas de modifications de procédures associées à des éléments exigeant une approbation préalable conformément au point ORO.GEN.130, l'approbation est obtenue avant que la modification n'entre en vigueur.

g1) Pour les titulaires d'une autorisation SPO, en cas de modification liée aux procédures d'exploitation standard, l'approbation préalable doit être obtenue avant que la modification n'entre en vigueur.

h) Nonobstant les dispositions du point g) et du point g1) , lorsque des modifications ou des révisions immédiates sont requises dans l'intérêt de la sécurité, elles peuvent être publiées et appliquées immédiatement, pour autant que toute approbation requise ait fait l'objet d'une demande.

i) L'exploitant incorpore toutes les modifications et révisions qu'exige l'autorité compétente.

j) L'exploitant s'assure que les informations extraites de documents approuvés, et toute mise à jour qui y a été apportée, sont correctement reportées dans le manuel d'exploitation. Ceci n'empêche pas l'exploitant d'utiliser des données et des procédures plus restrictives dans le manuel d'exploitation.

k) L'exploitant veille à ce que tous les membres du personnel soient en mesure de comprendre la langue dans laquelle sont rédigées les parties du manuel d'exploitation pertinentes pour leurs tâches et responsabilités. Le contenu du manuel d'exploitation est présenté sous une forme qui peut être utilisée sans difficulté et respecte les principes relatifs aux facteurs humains.

ORO.MLR.101 Manuel d'exploitation – structure en ce qui concerne le transport aérien commercial

Sauf pour l'exploitation d'avions monomoteurs à hélice ou d'hélicoptères monomoteurs à motorisation non complexe ayant une MOPSC de 5, décollant et atterrissant sur le même aérodrome ou site d'exploitation, en VFR de jour, et pour l'exploitation de planeurs et de ballons, la structure principale du manuel d'exploitation est la suivante :

a) Partie A: généralités/fondements, comprenant toutes les politiques, consignes et procédures d'exploitation qui ne sont pas liées à un type d'aéronef;

b) Partie B: sujets liés à l'exploitation de l'aéronef, comprenant toutes les consignes et procédures liées au type d'aéronef, et qui prennent en compte les différences entre des types/classes, des variantes ou des aéronefs particuliers utilisés par l'exploitant;

c) Partie C: exploitation à des fins de transport aérien commercial, comprenant les consignes et informations relatives à la route/au rôle/à la région et à l'aérodrome/au site d'exploitation;

d) Partie D: formation, comprenant l'ensemble des instructions relatives à la formation du personnel nécessaires pour assurer la sécurité de l'exploitation.

ORO.MLR.105 Liste minimale d'équipements

a) Une liste minimale d'équipement (LME) est établie conformément au point 8.a.3. de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008, reposant sur la liste minimale d'équipements de référence (LMER) pertinente, telle que définie dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012.

b) La LME et toute modification qui y est apportée sont approuvées par l'autorité compétente.

c) L'exploitant modifie la LME dans un délai acceptable après toute modification applicable à la LMER.

d) Outre la liste des éléments, la LME contient:
   1) un préambule, comprenant notamment des conseils et des définitions à l'attention des équipages de conduite et du personnel de maintenance qui utilisent la LME;
   2) le statut de révision de la LMER sur laquelle repose la LME, ainsi que le statut de révision de la LME, et
   3) le champ d'application, l'étendue et le but de la LME.

e) L'exploitant:
   1) établit des intervalles de rectification pour chaque instrument, équipement ou fonction en panne figurant dans la LME. L'intervalle de rectification de la LME n'est pas moins restrictif que l'intervalle correspondant de la LMER;
   2) établit un programme de rectification efficace;
   3) n'exploite l'aéronef au terme de l'intervalle de rectification défini dans la LME que lorsque:
      i) le défaut a été réparé; ou
      ii) l'intervalle de rectification a été prolongé conformément au point f).

f) Sous réserve d'approbation par l'autorité compétente, l'exploitant peut faire usage d'une procédure en vue de prolonger une fois des intervalles de rectification applicables aux catégories B, C et D, pour autant que:
   1) la prolongation des intervalles de rectification reste dans le champ d'application de la LMER pour le type d'aéronef;
   2) la prolongation de l'intervalle de rectification soit, au maximum, de la même durée que l'intervalle de rectification défini dans la LME;
   3) la prolongation de l'intervalle de rectification ne soit pas utilisée comme un moyen normal d'effectuer des rectifications d'éléments de la LME et ne soit utilisée que lorsque des événements indépendants de la volonté de l'exploitant ont empêché d'exécuter la rectification;
   4) une description des tâches et des responsabilités spécifiques de contrôle des prolongations soit établie par l'exploitant;

5) l'autorité compétente soit informée de toute prolongation de l'intervalle de rectification applicable; et
6) un plan soit établi pour l'exécution de la rectification dès que l'occasion se présente.

g) L'exploitant établit les procédures opérationnelles et d'entretien auxquelles il est fait référence dans la LME, en prenant en compte les procédures opérationnelles et d'entretien auxquelles il est fait référence dans la LMER. Lesdites procédures sont incluses dans les manuels de l'exploitant ou la LME.

h) L'exploitant modifie les procédures opérationnelles et d'entretien auxquelles il est fait référence dans la LME à la suite de toute modification applicable aux procédures opérationnelles et d'entretien auxquelles il est fait référence dans la LMER.

i) Sauf indication contraire dans la LME, l'exploitant accomplit:
1) les procédures opérationnelles auxquelles il est fait référence dans la LME lorsqu'il prévoit d'exploiter et/ou exploite l'aéronef alors que l'élément figurant sur la liste est en panne; et
2) les procédures d'entretien auxquelles il est fait référence dans la LME avant d'exploiter l'aéronef alors que l'élément figurant sur la liste est en panne.

j) Sous réserve d'une approbation spécifique au cas par cas par l'autorité compétente, l'exploitant peut exploiter un aéronef dont certains instruments, équipements ou fonctions sont en panne en ne respectant pas les contraintes de la LME mais en respectant celle de la LMER, pour autant que:
1) les instruments, équipements ou fonctions concernés entrent dans le champ d'application de la LMER comme défini au point a);
2) l'approbation ne constitue pas un moyen normal d'exploiter des aéronefs en ne respectant pas les contraintes de la LME approuvée et ne soit utilisée que lorsque des événements indépendants de la volonté de l'exploitant l'ont empêché d'être en conformité avec la LME;
3) une description des tâches et des responsabilités spécifiques de contrôle de l'exploitation de l'aéronef en vertu d'une telle approbation soit établie par l'exploitant; et
4) un plan soit établi en vue de réparer les instruments, équipements ou fonctions en panne ou de recommencer à exploiter l'aéronef en respectant les contraintes de la LME dès que l'occasion se présente.

ORO.MLR.110 Carnet de route

Les détails concernant l'aéronef, son équipage et chaque voyage sont consignés pour chaque vol, ou série de vols sous la forme d'un carnet de route ou d'un document équivalent.

ORO.MLR.115 Archivage

a) Les dossiers suivants sont conservés pendant au moins 5 ans:
1) pour les exploitants à des fins de CAT, les dossiers concernant les activités visées au point ORO.GEN.200;
2) pour les exploitants déclarés, une copie de la déclaration de l'exploitant, le détail des agréments dont il est titulaire et le manuel d'exploitation;
3) pour les titulaires d'autorisation SPO, en plus des exigences du point a) 2), les dossiers concernant l'évaluation des risques réalisée conformément au point SPO.OP.230 et les procédures d'exploitation standard correspondantes.

b) Les informations suivantes utilisées pour la préparation et l'exécution d'un vol, ainsi que les comptes rendus y associés, sont conservés pendant 3 mois:
1) le plan de vol exploitation, si applicable;
2) la documentation NOTAM/AIS (avis aux navigants/services d'information aéronautique) propre à la route, si elle est éditée par l'exploitant;
3) la documentation de masse et centrage;
4) la notification de chargements spéciaux, incluant les renseignements écrits fournis au pilote/commandant de bord à propos des marchandises dangereuses, le cas échéant;
5) le carnet de route, ou équivalent; et
6) les rapport(s) de vol aux fins d'enregistrer les informations détaillées de tout événement ou tout fait marquant que le pilote/commandant de bord estime devoir rapporter ou enregistrer.

c) Les dossiers du personnel sont conservés pour les durées indiquées ci-dessous:

Licences des membres d'équipage de conduite et certificats des membres d'équipage de cabine	Tant que le membre d'équipage exerce les privilèges de sa licence ou de son certificat pour l'exploitant de l'aéronef
Formation, contrôle et qualifications des membres d'équipage	3 ans
Dossiers relatifs à l'expérience récente des membres d'équipage	15 mois
Compétences de route et d'aérodrome/tâche et zone des membres d'équipage, selon le cas	3 ans
Formation marchandises dangereuses, selon le cas	3 ans
Dossier de formation/qualification d'autres catégories de personnel pour lesquels un programme de formation est nécessaire	Les 2 derniers dossiers de formation

d) L'exploitant:

1) conserve des archives de toutes les formations, contrôles et qualifications de chaque membre d'équipage, selon les dispositions de la partie ORO; et
2) met le dossier à la disposition du membre d'équipage concerné, à sa demande.

e) L'exploitant conserve les informations utilisées pour la préparation et l'exécution d'un vol, ainsi que les dossiers de formation du personnel, même s'il cesse d'exploiter ledit aéronef ou d'être l'employeur du membre d'équipage, pour autant que l'événement en question intervienne au cours des périodes de conservation prévues au point c).

f) Si un membre d'équipage devient membre d'équipage pour un autre exploitant, l'exploitant met à la disposition du nouvel exploitant les dossiers dudit membre d'équipage, pour autant que l'événement en question intervienne au cours des périodes de conservation prévues au point c).

SOUS-PARTIE SEC
SÛRETÉ

ORO.SEC.100.A Sûreté du compartiment de l'équipage de conduite - Avions

a) Dans un avion équipé d'une porte d'accès au compartiment de l'équipage de conduite, cette porte est verrouillable et l'équipage de cabine dispose de moyens pour prévenir l'équipage de conduite en cas d'activités suspectes ou d'atteintes à la sûreté dans la cabine.

b) Tous les avions de transport de passagers d'une masse maximale certifiée au décollage de plus de 45 500 kg ou d'une MOPSC de plus de 60 sièges passagers et qui servent au transport commercial de passagers doivent être équipés d'une porte d'accès au compartiment de l'équipage de conduite agréée, pouvant être verrouillée et déverrouillée depuis chacun des sièges pilotes et conçue de manière à satisfaire aux exigences opérationnelles applicables en matière de navigabilité.

c) Dans tous les avions dotés d'une porte d'accès au compartiment de l'équipage de conduite conformément au point b) ci-dessus:

1) cette porte est fermée avant la mise en route des moteurs en vue du décollage et verrouillée lorsque l'exigent les procédures de sûreté ou le pilote commandant de bord, et ce jusqu'à l'arrêt des moteurs après l'atterrissage, sauf l'entrée ou la sortie de personnes habilitées est jugée nécessaire, conformément aux programmes nationaux de sûreté de l'aviation civile; et
2) des moyens doivent être prévus aux fins de surveiller depuis chacun des sièges pilotes l'intégralité de la zone à l'extérieur du compartiment de l'équipage de conduite de manière à pouvoir identifier les personnes demandant à y accéder et de détecter tout comportement suspect ou toute menace éventuelle.

ORO.SEC.100.H Sûreté du compartiment de l'équipage de conduite - Hélicoptères

Si une telle porte est installée, la porte d'accès au compartiment de l'équipage de conduite d'un hélicoptère exploité à des fins de transport de passagers doit être verrouillable depuis l'intérieur du compartiment de l'équipage de conduite, afin d'empêcher tout accès non autorisé.

SOUS-PARTIE FC
ÉQUIPAGE DE CONDUITE

ORO.FC.005 Champ d'application

La présente sous-partie établit les exigences auxquelles doit satisfaire l'exploitant en ce qui concerne la formation, l'expérience et la qualification de l'équipage de conduite et comprend:

a) une SECTION 1 qui définit les exigences communes applicables tant à l'exploitation d'aéronefs à motorisation complexe à des fins non commerciales qu'à toute exploitation à des fins commerciales;

b) une SECTION 2 qui définit des exigences supplémentaires applicables aux opérations de transport aérien commercial à l'exception:

1) de l'exploitation de planeurs ou de ballons à des fins de transport aérien commercial; ou
2) des opérations de transport aérien commercial de passagers effectuées selon les règles de navigation à vue (VFR) de jour, au départ et à destination du même aérodrome ou site d'exploitation et dans une zone locale définie par l'autorité compétente, avec:
— des avions monomoteurs à hélice ayant une masse maximale certifiée au décollage inférieure ou égale à 5 700 kg et une MOPSC de 5, ou
— des hélicoptères monomoteurs, à motorisation non complexe, ayant une MOPSC de 5;

c) une SECTION 3 qui définit des exigences supplémentaires applicables aux exploitations spécialisées commerciales et à celles visées au point b) 1) et 2).

SECTION 1
Exigences communes

ORO.FC.100 Sûreté du compartiment de l'équipage de conduite – avions

a) La composition de l'équipage de conduite et le nombre de membres d'équipage de conduite aux postes d'équipage prévus ne sont pas inférieurs au minimum spécifié dans le manuel de vol de l'aéronef ou aux limites d'utilisation recommandées pour l'aéronef.

b) L'équipage de conduite inclut des membres supplémentaires lorsque le type d'exploitation le demande et n'est pas ramené à un nombre inférieur à celui spécifié dans le manuel d'exploitation.

c) Tous les membres d'équipage de conduite sont titulaires d'une licence et de qualifications délivrées ou acceptées conformément au règlement (UE) no 1178/2011 de la Commission (15) et correspondent au niveau des tâches qui leur sont attribuées.

d) Un membre d'équipage de conduite peut être relevé de ses fonctions aux commandes pendant le vol par un autre membre d'équipage de conduite disposant des qualifications nécessaires.

e) Lorsqu'il fait appel aux services de membres d'équipage de conduite ayant un statut d'indépendant ou travaillant à temps partiel, l'exploitant vérifie que toutes les exigences applicables de la présente sous-partie et les éléments pertinents de l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011, notamment les exigences relatives à l'expérience récente, sont satisfaites, compte tenu de tous les services rendus par le membre d'équipage de conduite de vol à d'autres exploitants, aux fins de déterminer plus particulièrement:

1) le nombre total de types d'aéronefs ou de variantes sur lesquels il exerce ses fonctions; et
2) les limitations applicables en matière de temps de vol et de service, ainsi que les exigences en matière de repos.

ORO.FC.105 Désignation du pilote/commandant de bord

a) Conformément au paragraphe 8.e de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008, l'un des pilotes de l'équipage de conduite, qualifié comme pilote commandant de bord conformément à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011, est désigné par l'exploitant en tant que pilote commandant de bord ou, dans le cas de l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial, commandant de bord.

b) L'exploitant ne désigne un membre de l'équipage de conduite comme pilote/commandant de bord que s'il:

1) dispose du niveau minimal d'expérience défini dans le manuel d'exploitation;

2) dispose d'une connaissance adéquate de la route ou de la zone dans laquelle le vol sera effectué, ainsi que des aérodromes, y compris des aérodromes de dégagement, des installations et des procédures à utiliser;
3) dans le cas d'opérations en équipage multiple, a suivi un cours relatif au commandement dispensé par l'exploitant s'il passe du statut de copilote à celui de pilote/commandant de bord.

c) En cas d'exploitation d'aéronefs et d'hélicoptères à des fins commerciales, le pilote/commandant de bord ou le pilote auquel la conduite du vol peut être déléguée a accompli une formation initiale de familiarisation avec la route ou la zone utilisée pendant les vols, ainsi qu'avec les aérodromes, installations et procédures à utiliser. Cette connaissance des routes/zones et des aérodromes est maintenue en exerçant au moins une fois ses activités sur cette route ou dans cette zone ou sur l'aérodrome au cours d'une période de 12 mois.

d) Le point c) ne s'applique pas dans les cas suivants:
1) avions de classe de performances B utilisés à des fins de transport aérien commercial en VFR de jour; et
2) opérations de transport aérien commercial de passagers effectuées en VFR de jour, au départ et à destination du même aérodrome ou site d'exploitation ou dans une zone locale définie par l'autorité compétente, avec des hélicoptères monomoteurs, à motorisation non complexe, ayant une MOPSC de 5.

ORO.FC.110 Mécanicien navigant

Lorsqu'un poste séparé de mécanicien navigant est intégré à l'agencement d'un avion, l'équipage de conduite de vol inclut un membre d'équipage qui dispose des qualifications adéquates conformément aux règles nationales applicables.

ORO.FC.115 Formation à la gestion des ressources d'équipage (CRM)

a) Avant d'exercer ses activités, le membre d'équipage de conduite de vol a suivi une formation CRM, correspondant à son rôle, telle que définie dans le manuel d'exploitation.
b) Des rubriques de la formation CRM sont intégrées à la formation relative au type ou à la classe d'aéronef, ainsi qu'à la formation de maintien des compétences et dans le cours de commandement.

ORO.FC.120 Stage d'adaptation de l'exploitant

a) Dans le cas d'une exploitation d'avions ou d'hélicoptères, le membre d'équipage de conduite accomplit le stage d'adaptation de l'exploitant avant d'effectuer des vols de ligne sans supervision:
1) lorsqu'il passe à un aéronef pour lequel une nouvelle qualification de type ou de classe est exigée;
2) lorsqu'il rejoint un exploitant.

b) Le stage d'adaptation de l'exploitant inclut une formation sur l'équipement installé dans l'aéronef en fonction des rôles des membres de l'équipage de conduite.

ORO.FC.125 Formation aux différences et formation de familiarisation

a) Les membres de l'équipage de conduite accomplissent une formation aux différences ou une formation de familiarisation lorsque cela est exigé par l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011 et lorsqu'un changement d'équipements ou de procédures nécessite l'acquisition de connaissances supplémentaires relatives aux types ou aux variantes sur lesquels ils exercent leurs activités.

b) Le manuel d'exploitation spécifie lorsqu'une telle formation aux différences ou une formation de familiarisation est nécessaire.

ORO.FC.130 Formation de maintien des compétences et contrôle

a) Chaque membre de l'équipage de conduite accomplit une formation de maintien des compétences en vol et au sol applicable au type ou à la variante d'aéronefs sur lequel il exerce ses fonctions, notamment une formation relative à l'emplacement et l'utilisation de tous les équipements de sécurité-sauvetage se trouvant à bord.

b) Chaque membre d'équipage de conduite est contrôlé régulièrement aux fins de démontrer sa compétence dans l'exécution de procédures normales, inhabituelles et d'urgence.

ORO.FC.135 Qualification pilote pour exercer sur les deux sièges pilotes

Les membres d'équipage de conduite qui peuvent se voir attribuer des tâches sur l'un ou l'autre des sièges pilotes se soumettent à une formation et à un contrôle appropriés, comme spécifié dans le manuel d'exploitation.

ORO.FC.140 Exercice sur plus d'un type ou de variante

a) Les membres de l'équipage de conduite qui exercent sur plusieurs types ou variantes d'aéronefs satisfont aux exigences prescrites dans la présente sous-partie pour chaque type ou variante, sauf si des crédits liés aux exigences en termes de formation, de contrôle et d'expérience récente sont définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012 pour les types ou variantes pertinents.

b) Des procédures et/ou des restrictions d'exploitation appropriées sont spécifiées dans le manuel d'exploitation pour tout exercice des activités sur plusieurs types ou variantes.

ORO.FC.145 Fourniture de formations

a) Toutes les formations requises par la présente partie sont dispensées:
   1) conformément aux programmes et aux plans de formation établis par l'exploitant dans le manuel d'exploitation;
   2) par du personnel ayant les qualifications appropriées. Dans le cas d'un entraînement en vol et sur simulateur d'entraînement au vol, ainsi que des contrôles, le personnel qui dispense la formation et procède aux contrôles est qualifié conformément à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011.

b) Lorsqu'il établit les programmes et plans de formation, l'exploitant inclut les éléments appropriés définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012.

c) En cas d'opérations de CAT, les programmes de formation et de contrôle, ainsi que les plans de formation et l'utilisation d'entraîneurs synthétiques de vol (FSTD) individuels sont agréés par l'autorité compétente.

d) Dans la mesure du possible, le FSTD est une réplique de l'aéronef utilisé par l'exploitant. Les différences entre le FSTD et l'aéronef sont décrites et présentées lors d'une d'une séance d'information ou d'une formation, selon le cas.

e) L'exploitant établit un système permettant de surveiller correctement les modifications apportées au FSTD et de s'assurer que ces modifications n'ont aucune incidence sur l'adéquation des programmes de formation.

SECTION 2
Exigences supplémentaires applicables à l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial

ORO.FC.200 Composition de l'équipage de conduite

a) Tout équipage de conduite ne peut comporter plus d'un membre inexpérimenté.

b) Le commandant de bord peut déléguer la conduite du vol à un autre pilote disposant des qualifications adéquates conformément à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011, pour autant que les exigences du point ORO.FC.105 b) 1), b) 2) et c) soient satisfaites.

c) Exigences propres à l'exploitation des avions selon les règles de vol aux instruments (IFR) ou de nuit.
   1) L'équipage de conduite de vol est constitué d'au moins deux pilotes pour tous les avions à turbopropulseurs dont la configuration maximale approuvée en sièges passagers (MOPSC) est supérieure à neuf, ainsi que pour tous les avions à turboréacteurs.
   2) Les avions autres que ceux couverts par le point c) 1) sont exploités par un équipage de conduite constitué d'au moins deux pilotes, sauf si les exigences du point ORO.FC.202 sont satisfaites, auquel cas ils peuvent être exploités par un seul pilote.

d) Exigences particulières pour l'exploitation d'hélicoptères.
   1) Pour toute exploitation d'hélicoptères disposant d'une MOPSC supérieure à 19 et pour l'exploitation en IFR d'hélicoptères disposant d'une MOSPC supérieure à 9:
      i) l'équipage de conduite est constitué d'au moins deux pilotes; et
      ii) le commandant de bord est titulaire d'une licence de pilote de ligne (hélicoptère) [ATPL(H)], ainsi que d'une qualification aux instruments, délivrées conformément à l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011.

2) Toute exploitation non couverte par le point d) 1) peut être effectuée par un seul pilote en vol IFR ou de nuit, pour autant que les exigences du point ORO.FC.202 soient satisfaites.

ORO.FC.A.201 Relève en vol de membres de l'équipage de conduite

a) Le commandant de bord peut déléguer la conduite du vol à:
1) un autre commandant de bord qualifié; ou
2) exclusivement dans le cas d'opérations au-dessus du niveau de vol (FL) 200, un pilote disposant des qualifications minimales suivantes:
i) une ATPL;
ii) un stage d'adaptation et contrôle, dont une formation de qualification de type, conformément au point ORO.FC.220;
iii) toutes les formations de maintien de compétences et les contrôles conformément aux points ORO.FC.230 et ORO.FC.240;
iv) les compétences de route/zone et aérodrome conformément au point ORO.FC.105.

b) Le copilote peut être relevé par:
1) un autre pilote disposant d'une qualification adéquate;
2) uniquement dans le cas d'opérations au-dessus du niveau de vol (FL) 200, un copilote de renfort en croisière disposant des qualifications minimales suivantes:
i) une licence de pilote commercial (CPL) valide avec qualification de vol aux instruments;
ii) un stage d'adaptation et contrôle, y compris une formation de qualification de type conformément au point ORO.FC.220, à l'exception de l'exigence relative à l'entraînement au décollage et à l'atterrissage;
iii) une formation de maintien des compétences et un contrôle conformément au point ORO.FC.230, à l'exception de l'exigence relative à l'entraînement au décollage et à l'atterrissage.

c) Un mécanicien navigant peut être relevé en vol par un membre d'équipage disposant des qualifications adéquates conformément aux règles nationales applicables.

ORO.FC.202 Exploitation monopilote en régime IFR ou de nuit

Pour être en mesure de voler en IFR ou de nuit avec un équipage de conduite de vol minimal constitué d'un seul pilote, comme prévu au point ORO.FC.200 c) 2) et d) 2), les exigences suivantes doivent être satisfaites:

a) L'exploitant inclut dans le manuel d'exploitation un programme de stage d'adaptation et de maintien des compétences du pilote qui comporte des exigences additionnelles pour une exploitation monopilote. Le pilote aura entrepris une formation relative aux procédures de l'exploitant, concernant plus particulièrement:
1) la gestion des moteurs et les manœuvres d'urgence;
2) l'utilisation des listes de vérification pour conditions normales, inhabituelles et d'urgence;
3) les communications de contrôle de la circulation aérienne (ATC);
4) les procédures de départ et d'approche;
5) la gestion du pilote automatique, le cas échéant;
6) l'utilisation d'une documentation en vol simplifiée;
7) la gestion des ressources d'équipage monopilote.

b) Les contrôles périodiques exigés par le point ORO.FC.230 sont effectués en situation de conduite monopilote sur le type ou de la classe d'aéronef concerné dans un environnement représentatif de l'exploitation.

c) Dans le cas de l'exploitation d'avions en IFR, le pilote:
1) a au moins 50 heures de temps de vol en IFR à son actif sur le type ou la classe d'avion concerné, dont 10 heures en tant que commandant de bord; et
2) a effectué au cours des 90 jours précédents sur le type ou la classe d'avion concerné:
i) cinq vols en IFR, dont trois approches aux instruments, en situation de conduite monopilote; ou
ii) un contrôle lors d'une approche aux instruments IFR.

d) Dans le cas de l'exploitation d'avions de nuit, le pilote:
1) a au moins 15 heures de temps de vol de nuit à son actif, qui peuvent être incluses dans les 50 heures de temps de vol en IFR visées au point c) 1); et
2) a effectué au cours des 90 jours précédents sur le type ou la classe d'avion concerné:
i) trois décollages et atterrissages de nuit en situation de conduite monopilote; ou

ii) un contrôle lors d'un décollage et d'un atterrissage de nuit.

e) Dans le cas de l'exploitation d'hélicoptères en IFR, le pilote:
1) a un total de 25 heures d'expérience de vol en IFR à son actif dans l'environnement d'exploitation applicable; et
2) a une expérience de vol de 25 heures en situation de conduite monopilote sur le type spécifique d'hélicoptère, agréé pour le vol monopilote en IFR, dont 10 heures de vol peuvent avoir été effectuées sous supervision, et incluant cinq secteurs de vol de ligne en IFR sous supervision en utilisant les procédures monopilotes; et
3) a accompli au cours des 90 jours précédents:
i) cinq vols en IFR en situation de conduite monopilote, comportant trois approches aux instruments effectuées sur un hélicoptère agréé à cette fin; ou
ii) un contrôle lors d'une approche aux instruments en IFR en situation de conduite monopilote sur le type d'hélicoptère concerné, un système d'entraînement au vol (FTD) ou un simulateur de vol (FFS).

ORO.FC.205 Formation au commandement

a) Dans le cas de l'exploitation d'avions et d'hélicoptères, le cours de commandement comporte au moins les éléments suivants:
1) un entraînement sur FSTD, dont une formation au vol orientée vol de ligne (LOFT) et/ou une formation en vol;
2) un contrôle hors ligne de l'exploitant en fonction commandant de bord;
3) une formation aux responsabilités du commandement;
4) une formation en vol de ligne en tant que commandant de bord sous supervision, avec au moins:
i) 10 secteurs de vol, dans le cas d'avions; et
ii) 10 heures, avec au moins 10 secteurs de vol, dans le cas d'hélicoptères;
5) accomplir un contrôle de vol de ligne en tant que commandant de bord et démontrer une connaissance adéquate de la route ou de la zone dans laquelle les vols seront effectués, ainsi que des aérodromes, y compris les aérodromes de dégagement, les installations et les procédures à utiliser; et
6) la gestion des ressources d'équipage.

ORO.FC.215 Formation initiale à la gestion des ressources d'équipage (CRM) dispensée par l'exploitant

a) Le membre d'équipage de conduite a suivi un cours de formation CRM initial avant de commencer à effectuer des vols de lignes sans supervision.
b) La formation CRM initiale est dispensée par au moins un formateur CRM dûment qualifié, qui peut être assisté par des experts afin de traiter de sujets spécifiques.
c) Si le membre d'équipage de conduite n'a pas, au préalable, reçu de formation théorique sur les facteurs humains au niveau ATPL, il suit, avant la formation CRM initiale ou en combinaison avec cette dernière, un cours théorique dispensé par l'exploitant et reposant sur le programme de formation ATPL relatif aux performances et aux limites humaines, comme établi dans l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011.

ORO.FC.220 Stage d'adaptation de l'exploitant et contrôle

a) La formation CRM est intégrée au stage d'adaptation de l'exploitant.

b) Lorsqu'un membre d'équipage de conduite a commencé un stage d'adaptation de l'exploitant, il n'est pas affecté à des tâches de vol sur un aéronef d'un autre type ou d'une autre classe avant que le stage ne soit achevé ou qu'il y soit mis fin. Les membres d'équipage qui n'exercent que sur des avions de classe de performances B peuvent être affectés à des vols sur d'autres types d'avions de classe de performances B pendant les stages d'adaptation, dans la mesure nécessaire pour maintenir l'exploitation.

c) L'étendue de l'entraînement requis par le membre d'équipage de conduite dans le cadre du stage d'adaptation de l'exploitant est déterminée conformément aux normes de qualification et d'expérience spécifiées dans le manuel d'exploitation, compte tenu de son expérience et des formations précédentes qu'il a suivies.

d) Le membre d'équipage de conduite:

1) se soumet au contrôle hors ligne de l'exploitant ainsi qu'à l'entraînement sécurité-sauvetage et au contrôle associé avant de commencer à effectuer des vols de ligne sous supervision (LIFUS); et
2) effectue le contrôle en ligne après avoir terminé les vols de ligne sous supervision. Dans le cas d'avions de classe de performances B, le LIFUS peut être effectué sur tout avion appartenant à la classe applicable.

e) Dans le cas d'avions, les pilotes qui se sont vu délivrer une qualification de type reposant sur une formation à temps de vol zéro (ZFTT):
1) commencent à effectuer des vols de ligne sous supervision au plus tard 21 jours après avoir accompli l'examen pratique ou après avoir suivi la formation correspondante dispensée par l'exploitant. Le contenu d'un tel stage est décrit dans le manuel d'exploitation;
2) effectuent six décollages et atterrissages dans un FSTD au plus tard 21 jours après avoir accompli l'examen pratique sous la supervision d'un instructeur de qualification de type pour les avions [«TRI(A)»] occupant l'autre siège de pilote. Le nombre de décollages et d'atterrissages peut être réduit lorsque des crédits sont définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012. Si lesdits décollages et atterrissages n'ont pas été effectués dans les 21 jours, l'exploitant prévoit un stage de remise à niveau dont le contenu est décrit dans le manuel d'exploitation;
3) effectuent les quatre premiers décollages et atterrissages du LIFUS dans un avion sous la supervision d'un TRI(A) occupant l'autre siège de pilote. Le nombre de décollages et d'atterrissages peut être réduit lorsque des crédits sont définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012.

ORO.FC.230 Formation de maintien des compétences et contrôle

a) Chaque membre d'équipage de conduite effectue une formation de maintien des compétences et un contrôle en rapport avec le type ou la variante d'aéronef sur lequel il exerce ses fonctions.

b) Contrôle hors ligne de l'exploitant
1) Chaque membre d'équipage de conduite se soumet au contrôle hors ligne de l'exploitant, qui complète les dispositions normales applicables aux équipages, aux fins de démontrer sa compétence dans l'exécution de procédures normales, inhabituelles et d'urgence.
2) Lorsque l'on demande au membre d'équipage de conduite d'exercer ses activités en régime IFR, le contrôle hors ligne de l'exploitant s'effectue sans référence visuelle extérieure, selon le cas.
3) La durée de validité du contrôle hors ligne de l'exploitant est de 6 mois civils. Dans le cas de l'exploitation d'avions de classe de performances B en VFR de jour au cours de saisons qui ne dépassent pas 8 mois consécutifs, un seul contrôle hors ligne de l'exploitant est suffisant. Le contrôle hors ligne est effectué avant le début de l'exploitation à des fins de transport aérien commercial.
4) Le membre d'équipage participant à une exploitation de jour et sur des routes exploitées par repérage visuel au sol dans un hélicoptère à motorisation non complexe peut accomplir le contrôle hors ligne de l'exploitant dans un seul des types utilisés pour lesquels il possède une qualification. Le contrôle hors ligne de l'exploitant est effectué systématiquement sur le type d'aéronef utilisé le moins récemment pour le contrôle hors ligne. Les types d'hélicoptères concernés qui peuvent être regroupés aux fins du contrôle hors ligne de l'exploitant sont mentionnés dans le manuel d'exploitation.
5) Nonobstant le point ORO.FC.145 a) 2), dans le cas de l'exploitation d'hélicoptères à motorisation non complexe de jour et sur des routes exploitées par repérage visuel au sol, ainsi que d'avions de classe de performances B, un commandant de bord disposant des qualifications requises, désigné par l'exploitant et formé aux concepts CRM et à l'évaluation des compétences CRM, peut procéder au contrôle. L'exploitant informe l'autorité compétente des personnes désignées.

c) Contrôle en ligne
1) Chaque membre d'équipage de conduite accomplit un contrôle en ligne sur l'aéronef aux fins de démontrer son aptitude à mener à bien les opérations normales en ligne décrites dans le manuel d'exploitation. La durée de validité du contrôle en ligne est de 12 mois civils.
2) Nonobstant le point ORO.FC.145 a) 2), un commandant de bord dûment qualifié désigné par l'exploitant, formé aux concepts CRM et à l'évaluation des compétences CRM, peut procéder aux contrôles en ligne.

d) Entraînement sécurité-sauvetage et contrôle
Chaque membre d'équipage de conduite accomplit une formation et se soumet à un contrôle relatifs à l'emplacement et à l'utilisation de tous les équipements de sécurité et de sauvetage transportés à bord. La durée de validité du contrôle sécurité-sauvetage est de 12 mois civils.

e) Formation CRM
1) Des rubriques de la formation CRM sont intégrées à toutes les phases correspondantes de la

formation de maintien des compétences.

2) Chaque membre d'équipage de conduite suit une formation CRM modulaire spécifique. Toutes les matières principales de la formation CRM sont couvertes par des sessions de formation modulaires réparties de manière aussi uniforme que possible par période de trois ans.

f) Chaque membre d'équipage de conduite suit un entraînement au sol et en vol dans un FSTD ou un aéronef, ou un entraînement combiné dans un FSTD et un aéronef au moins tous les 12 mois civils.

g) Les durées de validité mentionnées au point b) 3) et aux points c) et d) sont comptées à partir de la fin du mois durant lequel le contrôle a été passé.

h) Lorsque les formations ou les contrôles exigés ci-dessus sont entrepris au cours des 3 derniers mois de la période de validité, la nouvelle période de validité est comptée à partir de la date d'expiration initiale.

ORO.FC.235 Qualification du pilote pour exercer ses activités sur les deux sièges pilotes

a) Les commandants de bord dont les fonctions leur demandent d'exercer leurs activités sur l'un ou l'autre des sièges pilotes et de remplir les fonctions de copilote, ou les commandants de bord chargés de dispenser une formation ou d'effectuer des activités de contrôle, accomplissent une formation et un contrôle supplémentaires, comme défini dans le manuel d'exploitation. Le contrôle peut être effectué en même temps que le contrôle hors ligne de l'exploitant spécifié au point ORO.FC.230 b).

b) La formation et le contrôle supplémentaires comportent au moins les éléments suivants:

1) une panne moteur au décollage;
2) une approche et une remise des gaz avec un moteur en panne; et
3) un atterrissage avec un moteur en panne.

c) Dans le cas des hélicoptères, les commandants de bord effectuent également leurs contrôles hors ligne de l'exploitant dans les sièges de gauche et de droite, en alternance, pour autant que lorsque le contrôle hors ligne de qualification de type est combiné avec le contrôle hors ligne de l'exploitant, le commandant de bord accomplisse son entraînement ou son contrôle sur le siège normalement occupé.

d) Lorsque des manœuvres moteur coupé sont effectuées dans un aéronef, la panne moteur est simulée.

e) Lors de l'exercice des activités depuis le siège du copilote, les contrôles exigés par le point ORO.FC.230 pour l'exercice des activités depuis le siège du commandant de bord doivent en outre être valides et à jour.

f) Le pilote relevant le commandant de bord doit avoir démontré, lors des contrôles hors ligne de l'exploitant spécifiés au point ORO.FC.230 b), sa maîtrise de drills et de procédures ne relevant normalement pas de sa responsabilité. Lorsque les différences entre le siège de gauche et le siège de droite ne sont pas significatives, la pratique peut être effectuée indifféremment depuis l'un ou l'autre siège.

g) Le pilote, autre que le commandant de bord, occupant le siège du commandant de bord démontre, lors des contrôles hors ligne de l'exploitant spécifiés au point ORO.FC.230 b), son aptitude à pratiquer les exercices et procédures qui relèveraient normalement de la responsabilité du commandant de bord agissant en tant que pilote non aux commandes. Lorsque les différences entre le siège de gauche et le siège de droite ne sont pas significatives, la pratique peut être effectuée indifféremment depuis l'un ou l'autre siège.

ORO.FC.240 Exercice sur plus d'un type ou variante

a) Les procédures ou restrictions opérationnelles pour l'exploitation de plusieurs types ou variantes, établies dans le manuel d'exploitation et agréées par l'autorité compétente couvrent:

1) le niveau minimum d'expérience des membres d'équipage de conduite;
2) le niveau minimum d'expérience sur un type ou une variante avant de commencer la formation relative à un autre type ou une autre variante ou son exploitation;
3) le processus par lequel un membre d'équipage qualifié sur un type ou une variante sera formé et qualifié sur un autre type ou une autre variante; et
4) toutes les exigences applicables en matière d'expérience récente pour chaque type ou variante.

b) Lorsqu'un membre d'équipage de conduite exerce ses fonctions tant sur des hélicoptères que sur des avions, ledit membre d'équipage est limité à exercer exclusivement sur un type d'avion et un type d'hélicoptère.

c) Le point a) ne s'applique pas à l'exploitation d'avions de classe de performances B si elle est limitée à des classes d'avions monopilotes à moteur à pistons exploités en VFR de jour. Le point b) ne s'applique pas à l'exploitation d'avions de classe de performances B si elle est limitée à des classes d'avions monopilotes à moteur à pistons.

ORO.FC.A.245 Programme de formation et de qualification alternatif

a) L'exploitant d'avions disposant d'une expérience adéquate peut remplacer l'une ou plusieurs des exigences suivantes en matière de formation et de contrôle applicables à l'équipage de conduite par un programme de formation et de qualification alternatif (ATQP) agréé par l'autorité compétente:
   1) point SPA.LVO.120 relatif à la formation et aux qualifications de l'équipage de conduite;
   2) stage d'adaptation et contrôle;
   3) formation aux différences et formation de familiarisation;
   4) formation au commandement;
   5) formation de maintien des compétences et contrôle; et
   6) exercice des activités sur plusieurs types ou variantes.

b) L'ATQP comporte une formation et des contrôles qui établissent et maintiennent un niveau de compétence au moins équivalent à celui atteint en se conformant aux dispositions des points ORO.FC.220 et ORO.FC.230. Le niveau de compétence atteint par la formation et la qualification de l'équipage de conduite est démontré avant l'octroi de l'agrément ATQP par l'autorité compétente.

c) L'exploitant qui introduit une requête d'agrément ATQP fournit à l'autorité compétente un plan de mise en œuvre, comportant une description du niveau de compétence que doivent atteindre la formation et la qualification de l'équipage de conduite.

d) Outre les contrôles exigés par le point ORO.FC.230 et le point FCL.060 de l'annexe I (partie FCL) du règlement (UE) no 1178/2011, chaque membre d'équipage de conduite se soumet à une évaluation type vol en ligne (LOE) dans un FSTD. La durée de validité d'une LOE est de 12 mois civils. La durée de validité est comptée à partir de la fin du mois durant lequel le contrôle a été réalisé. Lorsque la LOE est entreprise dans les trois derniers mois de la période de validité, la nouvelle période de validité est comptée à partir de la date d'expiration initiale.

e) Après deux ans d'exploitation avec un ATQP agréé, l'exploitant peut, sur approbation de l'autorité compétente, prolonger les périodes de validité des contrôles relevant du point ORO.FC.230 comme suit:
   1. Contrôle hors ligne de l'exploitant jusqu'à 12 mois civils. La durée de validité est comptée à partir de la fin du mois durant lequel le contrôle a été réalisé. Lorsque le contrôle est entrepris dans les trois derniers mois de la période de validité, la nouvelle période de validité est comptée à partir de la date d'expiration initiale.
   2. Contrôle en ligne jusqu'à 24 mois civils. La durée de validité est comptée à partir de la fin du mois durant lequel le contrôle a été réalisé. Lorsque le contrôle est entrepris dans les six derniers mois de la période de validité, la nouvelle période de validité est comptée à partir de la date d'expiration initiale.
   3. Contrôle de sécurité-sauvetage jusqu'à 24 mois civils. La durée de validité est comptée à partir de la fin du mois durant lequel le contrôle a été réalisé. Lorsque le contrôle est entrepris dans les six derniers mois de la période de validité, la nouvelle période de validité est comptée à partir de la date d'expiration initiale.

ORO.FC.A.250 Commandants de bord titulaires d'une CPL(A)

a) Le titulaire d'une CPL(A) (avion) n'agit en tant que commandant de bord dans un avion monopilote exploité à des fins de transport aérien commercial que si:
   1) lorsqu'il transporte des passagers en dehors d'un rayon de 50 NM (90 km) depuis un aérodrome de départ, il a au moins 500 heures de temps de vol à son actif sur avion ou est titulaire d'une qualification aux instruments valide; ou
   2) dans le cas d'une exploitation d'un type multimoteur en IFR, il a au moins 700 heures de temps de vol à son actif sur avion, dont 400 heures en tant que pilote commandant de bord. Lesdites heures incluent 100 heures en IFR et 40 heures sur avion multimoteur. Les 400 heures en tant que pilote commandant de bord peuvent être remplacées par des heures effectuées en tant que copilote dans un système d'équipage multipilote établi, défini dans le manuel d'exploitation, sur la base de deux heures de temps de vol en tant que copilote pour une heure de temps de vol en tant que pilote commandant de bord.

b) Dans le cas d'exploitation en VFR de jour d'avions de classe de performances B, le point a) 1) n'est pas applicable.

ORO.FC.H.250 Commandants de bord titulaires d'une CPL(H)

a) Le titulaire d'une CPL(H) (hélicoptère) n'agit en tant que commandant de bord sur un hélicoptère monopilote exploité à des fins de transport aérien commercial que si:

1) dans le cas d'une exploitation en IFR, il a au moins 700 heures de temps de vol total à son actif sur hélicoptère, dont 300 heures en tant que pilote commandant de bord. Ces heures incluent 100 heures en IFR. Les 300 heures en tant que pilote commandant de bord peuvent être remplacées par des heures effectuées en tant que copilote dans un système d'équipage multipilote établi, défini dans le manuel d'exploitation, sur la base de 2 heures de temps de vol en tant que copilote pour une heure de temps de vol en tant que pilote commandant de bord;

2) Lors d'opérations en conditions météorologiques de vol à vue (VMC) de nuit, il:

i) dispose d'une qualification aux instruments valide; ou

ii) a 300 heures de temps de vol sur hélicoptère à son actif, dont 100 heures en tant que pilote commandant de bord et 10 heures en tant que pilote volant de nuit.

SECTION 3
Exigences supplémentaires applicables aux exploitations spécialisées commerciales et aux opérations de CAT visées au point ORO.FC.005 b) 1) et 2)

ORO.FC.330 Formation de maintien des compétences et contrôle – contrôle hors ligne de l'exploitant

a) Chaque membre de l'équipage de conduite se soumet au contrôle hors ligne de l'exploitant afin de démontrer sa compétence dans l'exécution de procédures normales, inhabituelles et d'urgence, sous les aspects liés aux tâches spécialisées décrites dans le manuel d'exploitation.

b) Les conditions d'exploitation doivent être dûment prises en compte lorsque les opérations sont effectuées en VFR ou de nuit.

c) La durée de validité du contrôle hors ligne de l'exploitant est de 12 mois civils. La durée de validité court à partir de la fin du mois au cours duquel le contrôle a été réalisé. Lorsque le contrôle hors ligne de l'exploitant est réalisé dans les trois derniers mois de la période de validité, la nouvelle période de validité court à partir de la date d'expiration initiale.

❁❁❁

SOUS-PARTIE CC
ÉQUIPAGE DE CABINE

ORO.CC.005 Champ d'application

La présente sous-partie établit les exigences auxquelles doit satisfaire l'exploitant lorsqu'il exploite un aéronef avec équipage de cabine et comprend:

a) une section 1 détaillant les exigences communes applicables à toutes les opérations; et

b) une section 2 détaillant les exigences supplémentaires applicables uniquement à l'exploitation d'aéronefs à des fins de transport aérien commercial.

SECTION 1
Exigences communes

ORO.CC.100 Nombre de membres et composition de l'équipage de cabine

a) Le nombre de membres et la composition de l'équipage de cabine sont déterminés conformément au point 7.a. de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008, en tenant compte des facteurs opérationnels ou des circonstances propres au vol à effectuer. Sauf pour les ballons, au moins un membre d'équipage de cabine est affecté à l'exploitation d'aéronefs dont la MOPSC est supérieure à 19 lorsqu'au moins un passager est transporté.

b) En application du point a), le nombre minimal de membres d'équipage de cabine est le plus élevé des nombres suivants:
   1) le nombre de membres d'équipage de cabine établi lors du processus de certification de l'aéronef mené conformément aux spécifications de certification applicables, pour la configuration de cabine utilisée par l'exploitant; ou
   2) si le nombre prévu au point 1) n'a pas été établi, le nombre de membres d'équipage de cabine établi lors du processus de certification de l'aéronef pour la configuration maximale en sièges passagers certifiée, réduit d'une unité par tranche entière de 50 sièges passagers que compte la configuration de cabine utilisée par l'exploitant en moins par rapport à la configuration maximale en sièges certifiée; ou
   3) un membre d'équipage de cabine par groupe de 50 sièges passagers, complet ou incomplet, installés sur le même pont de l'aéronef exploité.

c) Dans le cas d'une exploitation à laquelle sont affectés plusieurs membres d'équipage de cabine, l'exploitant nomme l'un des membres comme responsable rendant compte au pilote/commandant de bord.

ORO.CC.110 Conditions pour l'affectation à des tâches

a) Les membres d'équipage de cabine ne se voient affectés à des tâches dans un aéronef que si:
   1) ils ont au moins 18 ans révolus;
   2) ils ont été jugés physiquement et mentalement aptes à s'acquitter de leurs tâches et à exercer leurs responsabilités en toute sécurité conformément aux exigences applicables de l'annexe IV (partie MED) du règlement (UE) no 1178/2011; et
   3) ils ont accompli avec succès toutes les formations et subi les contrôles applicables exigés par la présente sous-partie et disposent des compétences pour s'acquitter des tâches qui leur sont attribuées conformément aux procédures définies dans le manuel d'exploitation.

b) Avant d'attribuer des tâches à des membres d'équipage de cabine ayant un statut d'indépendant ou travaillant à temps partiel, l'exploitant vérifie que toutes les exigences applicables de la présente sous-partie sont satisfaites en prenant en compte tous les services rendus par le membre d'équipage de cabine à d'autres exploitants aux fins de déterminer plus particulièrement:
   1) le nombre total de types d'aéronefs et de variantes sur lesquels il exerce ses fonctions; et
   2) les limitations applicables en matière de temps de vol et de service, ainsi que les exigences en matière de repos.

c) Les membres d'équipage de cabine en fonction, ainsi que leur rôle en ce qui concerne la sécurité des passagers et du vol, doivent être clairement identifiables par les passagers.

ORO.CC.115 Organisation de cours de formation et exécution des contrôles associés

a) Un programme et un plan de cours détaillés sont établis par l'exploitant pour chaque cours de formation, conformément aux exigences applicables de la présente sous-partie et de l'annexe V (partie CC) du règlement (UE) no 290/2012 le cas échéant, aux fins de couvrir les tâches et les responsabilités qui incombent aux membres d'équipage de cabine.

b) Chaque cours de formation inclut un enseignement théorique et pratique, ainsi qu'une pratique individuelle ou collective, en fonction de chaque matière de la formation, afin que chaque membre d'équipage de cabine atteigne et maintienne le niveau adéquat de compétence conformément à la présente sous-partie.

c) Chaque cours de formation:
   1) est dispensé d'une manière structurée et réaliste; et
   2) est dispensé par du personnel dûment qualifié pour les matières à couvrir.

d) Pendant toute formation exigée par la présente sous-partie ou à l'issue de celle-ci, chaque membre d'équipage de cabine passe un examen couvrant toutes les matières composant le programme de formation concerné, à l'exception de la formation relative à la gestion des ressources d'équipage (CRM). Les examens sont conduits par du personnel dûment qualifié aux fins de vérifier que le membre d'équipage de cabine a atteint et/ou maintient le niveau de compétence requis.

e) Les cours de formation CRM, et les modules CRM le cas échéant, sont dispensés par un instructeur de CRM pour les équipages de cabine. Lorsque des rubriques CRM sont intégrées à d'autres formations, un instructeur de CRM pour les équipages de cabine est chargé de définir et de mettre en œuvre le programme de cours.

ORO.CC.120 Cours de formation initiale

a) Chaque nouvel entrant qui n'est pas encore titulaire d'un certificat de membre d'équipage de cabine valide délivré conformément à l'annexe V (partie CC) du règlement (UE) no 290/2012:
   1) reçoit un cours de formation initiale comme spécifié au point CC.TRA.220 de ladite annexe; et
   2) réussit l'examen correspondant avant d'entreprendre une autre formation exigée par la présente sous-partie.

b) Des rubriques du programme de formation initiale peuvent être combinées avec la première formation propre à un type d'aéronef et au stage d'adaptation de l'exploitant, pour autant que les exigences du point CC.TRA.220 soient satisfaites et que de telles rubriques soient enregistrées comme matières du cours de formation initiale dans le dossier de formation des membres d'équipage de cabine concernés.

ORO.CC.125 Formation propre à un type d'aéronef et stage d'adaptation de l'exploitant

a) Chaque membre d'équipage de cabine accomplit la formation propre au type d'aéronef appropriée, ainsi que le stage d'adaptation de l'exploitant, et se soumet aux contrôles associés avant:
1) une première affectation par l'exploitant à la fonction de membre d'équipage de cabine; ou
2) une affectation par l'exploitant à la fonction de membre d'équipage de cabine sur un autre type d'aéronef.

b) Lorsqu'il établit les programmes et plans de formation relatifs à la formation propre au type d'aéronef et au stage d'adaptation de l'exploitant, l'exploitant inclut, s'ils sont disponibles, les éléments appropriés définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012.

c) Le programme de la formation propre au type d'aéronef:
   1) comprend une formation et des exercices pratiques sur un dispositif d'entraînement représentatif ou sur l'aéronef lui-même; et
   2) couvre au moins les matières suivantes de la formation propre au type d'aéronef:
      i) description de l'aéronef dans la mesure nécessaire à l'exercice des tâches qui incombent à l'équipage de cabine;
      ii) tous les équipements et systèmes de sécurité installés qui concernent les tâches de l'équipage de cabine;
      iii) l'actionnement et l'ouverture effective, par chaque membre d'équipage de cabine, de chaque type ou variante des portes et des sorties normales et des issues de secours, en mode normal et d'urgence;
      iv) la démonstration de l'utilisation des autres issues, dont les fenêtres du compartiment de l'équipage de conduite;
      v) les équipements de protection contre le feu et la fumée, lorsqu'ils sont prévus;
      vi) entraînement avec le toboggan d'évacuation, lorsqu'il est prévu;
      vii) utilisation du siège, du système de retenue et de l'équipement d'oxygène utilisé en cas d'incapacité du pilote.

d) Le programme du stage d'adaptation de l'exploitant pour chaque type d'aéronef à exploiter:
   1) comprend une formation et des exercices pratiques sur un dispositif d'entraînement représentatif ou sur l'aéronef lui-même;
   2) comporte une formation relative aux procédures d'exploitation standard de l'exploitant applicables aux membres d'équipage de cabine qui se voient attribuer des tâches par l'exploitant pour la première fois;
   3) couvre au moins les matières de formation spécifique suivantes en fonction du type d'aéronef à exploiter:
      i) description de la configuration de la cabine;

ii) emplacement, dépose et utilisation de tous les équipements portatifs de sécurité-sauvetage transportés à bord;
iii) toutes les procédures normales et d'urgence;
iv) la prise en charge des passagers et la gestion des foules;
v) une formation à la lutte contre le feu et la fumée comprenant l'utilisation de tous les équipements de lutte contre l'incendie et de protection représentatifs de ceux existant à bord;
vi) les procédures d'évacuation;
vii) les procédures en cas d'incapacité du pilote;
viii) les exigences et procédures applicables en matière de sûreté;
ix) la gestion des ressources d'équipage.

ORO.CC.130 Formation aux différences

a) Outre la formation requise au point ORO.CC.125, le membre d'équipage de cabine accomplit une formation et subit un contrôle appropriés couvrant toutes les différences avant de se voir affecter sur:
1) une variante d'un type d'aéronef sur lequel il vole actuellement; ou
2) un type d'aéronef ou une variante sur lequel il vole actuellement et présentant des différences:
i) dans les équipements de sécurité;
ii) dans l'emplacement des équipements de sécurité-sauvetage; ou
iii) dans les procédures normales et d'urgence.

b) Ce programme de formation aux différences:
1) est déterminé si nécessaire sur la base d'une comparaison avec le programme de formation accompli par le membre d'équipage de cabine conformément au point ORO.CC.125 c) et d) pour le type pertinent d'aéronef; et
2) comprend une formation et des exercices pratiques dans un dispositif d'entraînement représentatif ou l'aéronef lui-même en fonction de la matière à couvrir dans la formation aux différences.

c) Lorsqu'il établit les programmes et les plans de la formation aux différences concernant une variante d'un type d'aéronef en cours d'exploitation, l'exploitant inclut, s'ils sont disponibles, les éléments appropriés définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012.

ORO.CC.135 Familiarisation

Au terme de l'exécution d'une formation propre au type d'aéronef et du stage d'adaptation de l'exploitant sur un type d'aéronef, chaque membre d'équipage de cabine accomplit, sous supervision, une familiarisation adéquate sur le type d'aéronef avant d'exercer ses fonctions de membre d'un équipage de cabine comportant le nombre de membres minimum requis conformément au point ORO.CC.100.

ORO.CC.140 Formation de maintien des compétences

a) Chaque membre d'équipage de cabine accomplit annuellement une formation de maintien des compétences et un contrôle.

b) Le maintien des compétences couvre les actions incombant à chaque membre de l'équipage de cabine lors de procédures normales et d'urgence, ainsi que lors d'exercices applicables à chaque type d'aéronef et/ou variante sur lequel il doit exercer.

c) Matières de la formation propre au type d'aéronef:
1) La formation de maintien des compétences inclut des exercices pratiques effectués annuellement par chaque membre d'équipage de cabine aux fins de simuler l'utilisation de chaque type ou variante de portes et issues normales et de secours servant à l'évacuation des passagers.
2) la formation de maintien des compétences inclut également, à des intervalles n'excédant pas trois ans:
i) l'actionnement et l'ouverture effective, par chaque membre d'équipage de cabine, de chaque type ou variante des portes et des issues normales et de secours, en modes normal et d'urgence;
ii) l'actionnement effectif, par chaque membre de l'équipage de cabine, dans un dispositif d'entraînement représentatif ou l'aéronef lui-même, de la porte de sécurité du compartiment de l'équipage de conduite, tant en mode normal qu'en mode d'urgence, ainsi que du siège et du système de retenue, ainsi qu'une démonstration pratique de l'équipement d'oxygène utilisé en cas d'incapacité du pilote;

iii) la démonstration de l'utilisation de toutes les autres issues, dont les fenêtres du compartiment de l'équipage de conduite; et
iv) la démonstration de l'utilisation du canot de sauvetage ou de la glissière-radeau, si installée.

d) Matières de la formation propre à l'exploitant:
1) La formation de maintien des compétences inclut annuellement:
i) pour chaque membre d'équipage de cabine:
A) l'emplacement et la manipulation de tous les équipements de sécurité-sauvetage installés ou transportés à bord; et
B) la manière d'endosser un gilet de sauvetage et de mettre en place un équipement portatif d'oxygène ainsi qu'un équipement de protection respiratoire (PBE);
ii) le rangement d'articles dans la cabine;
iii) les procédures relatives à la contamination des surfaces de l'aéronef;
iv) les procédures d'urgence;
v) les procédures d'évacuation;
vi) l'étude d'incidents et d'accidents;
vii) la gestion des ressources d'équipage;
viii) les aspects aéromédicaux et les premiers secours, y compris l'équipement associé;
ix) les procédures de sûreté.
2) la formation de maintien des compétences inclut également, à des intervalles n'excédant pas trois ans:
i) l'utilisation de matériel pyrotechnique (dispositifs réels ou représentatifs);
ii) une démonstration pratique de l'utilisation des listes de vérification de l'équipage de conduite;
iii) une formation réaliste et pratique à l'utilisation de tous les équipements de lutte contre le feu, dont des vêtements de protection, représentatifs de ceux transportés à bord de l'aéronef;
iv) pour chaque membre d'équipage de cabine:
A) l'extinction d'un feu caractéristique d'un incendie à l'intérieur d'un aéronef;
B) la manière de mettre en place et d'utiliser un PBE dans un espace clos empli de fumée simulée.

e) Durées de validité:
1) La durée de validité de la formation annuelle de maintien des compétences est de 12 mois civils, comptés à partir de la fin du mois durant lequel le contrôle a été réalisé.
2) Si la formation de maintien des compétences et les contrôles demandés au point a) sont entrepris dans les trois derniers mois civils de la période de validité, la nouvelle période de validité est comptée à partir de la date d'expiration initiale.
3) Pour les matières de la formation à effectuer tous les trois ans spécifiées au point c) 2) et au point d) 2), la période de validité est de 36 mois civils comptabilisés à partir de la fin du mois au cours duquel les contrôles ont été réalisés.

ORO.CC.145 Stage de remise à niveau

a) Lorsqu'un membre d'équipage de cabine, au cours des six mois précédant la fin de la période de validité de la dernière formation de maintien des compétences et du contrôle associé:
1) n'a exercé aucune tâche en vol, il accomplit un stage de remise à niveau et un contrôle pour chaque type d'aéronef sur lequel il doit exercer ses fonctions, avant de se voir attribuer l'exécution de telles tâches; ou
2) n'a exercé aucune tâche en vol sur un type particulier d'aéronef, il accomplit sur ledit type d'aéronef, avant de se voir à nouveau attribuer l'exécution de tâches:
i) un stage de remise à niveau et un contrôle; ou
ii) deux vols de familiarisation conformément au point ORO.CC.135.

b) Le programme du stage de remise à niveau pour chaque type d'aéronef couvre au moins:
1) les procédures d'urgence;
2) les procédures d'évacuation;
3) l'actionnement et l'ouverture effective, par chaque membre d'équipage de cabine, de chaque type ou variante des portes et des issues normales et de secours, ainsi que de la porte de sécurité du compartiment de l'équipage de conduite, en modes normal et d'urgence;
4) la démonstration de l'utilisation de toutes les autres issues, dont les fenêtres du compartiment de l'équipage de conduite;

5) l'emplacement et la manipulation de tous les équipements de sécurité-sauvetage installés ou transportés à bord.

c) L'exploitant peut choisir de remplacer un stage de remise à niveau par une formation de maintien des compétences si le retour en service du membre d'équipage de cabine commence au cours de la période de validité de la dernière formation de maintien des compétences et du contrôle associé. Si ladite période de validité a expiré, un stage de remise à niveau ne peut être remplacé que par une formation propre au type d'aéronef et un stage d'adaptation de l'exploitant, comme prévu au point ORO.CC.125.

SECTION 2
Exigences additionnelles pour l'exploitation à des fins de transport aérien commercial

ORO.CC.200 Chef de cabine

a) Lorsque plusieurs membres d'équipage de cabine sont nécessaires, la composition de l'équipage de cabine inclut un chef de cabine désigné par l'exploitant.

b) L'exploitant ne nomme un membre d'équipage de cabine au poste de chef de cabine que s'il:
1) a au moins un an d'expérience en tant que membre d'équipage de cabine exerçant ses fonctions; et
2) a accompli et réussi un cours de chef de cabine et le contrôle associé.

c) Le cours de chef de cabine couvre toutes les tâches et les responsabilités d'un chef de cabine et doit inclure au moins les éléments suivants:
1) briefing avant le vol;
2) collaboration avec l'équipage;
3) examen des conditions imposées par l'exploitant et des obligations légales;
4) comptes rendus d'accidents et d'incidents;
5) facteurs humains et gestion des ressources de l'équipage (CRM); et
6) limitations des temps de vol et de service et exigences en matière de repos.

d) Le chef de cabine est responsable devant le commandant de bord de la conduite et de la coordination des procédures normales et d'urgence spécifiées dans le manuel d'exploitation, y compris de l'interruption des tâches non liée à la sécurité à des fins de sécurité ou de sûreté.

e) L'exploitant établit des procédures aux fins de sélectionner le membre d'équipage de cabine le plus qualifié pour qu'il remplisse la fonction de chef de cabine si le responsable désigné n'est plus en mesure d'exercer ses fonctions. Les modifications apportées à ces procédures sont notifiées à l'autorité compétente.

ORO.CC.205 Réduction de l'équipage de cabine pendant les opérations au sol et dans des circonstances imprévues

a) Lorsque des passagers se trouvent à bord d'un aéronef, le nombre minimum de membres d'équipage de cabine requis en vertu du point ORO.CC.100 est présent dans la cabine.

b) Sous réserve des conditions définies au point c), ce nombre peut être réduit:
1) pendant des opérations normales au sol qui n'impliquent pas d'avitaillement/reprise de carburant lorsque l'aéronef se trouve sur son aire de stationnement; ou
2) dans des circonstances imprévues, si le nombre de passagers transportés à bord de l'aéronef est réduit. Dans ce cas, un compte rendu est soumis à l'autorité compétente au terme du vol.

c) Conditions:
1) des procédures garantissant qu'un niveau équivalent de sécurité est atteint avec le nombre réduit de membres d'équipage de cabine, particulièrement en ce qui concerne l'évacuation des passagers, sont établies dans le manuel d'exploitation;
2) l'équipage de cabine réduit inclut un chef de cabine comme spécifié au point ORO.CC.200;
3) au moins un membre d'équipage de cabine est requis par groupe de 50 sièges passagers, complet ou incomplet, installés sur le même pont de l'aéronef;

4) dans le cas d'opérations normales au sol avec des aéronefs qui nécessitent plus d'un membre d'équipage de cabine, le nombre déterminé conformément au point c) 3) est augmenté pour inclure un membre d'équipage de cabine par paire d'issues de secours pour chaque niveau.

ORO.CC.210 Conditions supplémentaires pour l'affectation à des tâches

Les membres d'équipage de cabine ne se voient attribuer des tâches et n'exercent leurs activités sur un type ou une variante d'aéronef que si:

a) ils sont titulaires d'un certificat valable délivré conformément à l'annexe V (partie CC) du règlement (UE) no 290/2012;

b) ils sont qualifiés sur le type d'aéronef ou la variante conformément à la présente sous-partie;

c) ils satisfont aux autres exigences applicables de la présente sous-partie et de l'annexe IV (partie CAT);

d) ils portent l'uniforme d'équipage de cabine de l'exploitant.

ORO.CC.215 Programmes de formation et de contrôle et documentation connexe

a) Les programmes de formation et de contrôle, dont les plans de cours exigés par la présente sous-partie, sont agréés par l'autorité compétente et définis dans le manuel d'exploitation.

b) Une fois qu'un membre d'équipage de cabine a accompli un cours de formation et a réussi le contrôle associé, l'exploitant:
   1) met à jour le dossier de formation du membre d'équipage de cabine conformément au point ORO.MLR.115; et
   2) lui fournit une liste indiquant les périodes de validité actualisées, applicables aux types d'aéronefs et aux variantes sur lesquels le membre d'équipage de cabine est qualifié pour exercer ses fonctions.

ORO.CC.250 Exercice des activités sur plusieurs types ou variantes d'aéronefs

a) Un membre d'équipage de cabine ne peut être affecté sur plus de trois types d'aéronefs pour exercer ses fonctions. Cependant, moyennant l'autorisation de l'autorité compétente, le membre d'équipage de cabine peut se voir affecté sur quatre types d'aéronefs pour exercer ses fonctions, si pour au moins deux des types d'aéronefs:
   1) le matériel de sécurité-sauvetage et les procédures normales et d'urgence propres au type d'aéronef sont semblables; et
   2) les procédures normales et d'urgence qui ne sont pas propres à un type d'aéronef sont identiques.

b) Aux fins du point a) et en ce qui concerne la formation et la qualification des membres d'équipage de cabine, l'exploitant considère:
   1) chaque aéronef comme un type ou une variante, compte tenu, lorsqu'ils sont disponibles, des éléments appropriés définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012 en ce qui concerne le type ou la variante d'aéronef en question; et
   2) les variantes d'un type d'aéronef comme des types différents si elles ne sont pas semblables dans les domaines suivants:
      i) actionnement des issues de secours;
      ii) emplacement et type d'équipements portatifs de sécurité-sauvetage;
      iii) procédures d'urgence propres à un type d'aéronef.

ORO.CC.255 Exploitation avec un seul membre d'équipage de cabine

a) L'exploitant sélectionne, recrute, forme et évalue les compétences des membres d'équipage de cabine qui seront affectés à une exploitation avec un seul membre d'équipage de cabine en fonction des critères appropriés à ce type d'exploitation.

b) Les membres d'équipage de cabine qui ne disposent d'aucune expérience préalable dans l'exercice de leurs fonctions en tant que membre unique d'équipage de cabine ne se voient affectés à des opérations de ce type qu'une fois qu'ils ont:
   1) accompli une formation comme exigé au point c), en plus des autres formations et contrôles applicables exigées par la présente sous-partie;
   2) réussi les contrôles visant à vérifier leurs compétences pour s'acquitter de leurs tâches et exercer leurs responsabilités conformément aux procédures définies dans le manuel d'exploitation; et

3) entrepris une familiarisation en vol d'au moins 20 heures et 15 secteurs sur le type d'aéronef concerné sous la supervision d'un membre d'équipage de cabine disposant d'une expérience adéquate.

c) Les matières suivantes sont en outre couvertes lors de la formation, en mettant plus particulièrement l'accent sur des activités correspondant à une exploitation avec un seul membre d'équipage de cabine:
1) responsabilité, devant le commandant de bord, de l'exécution de procédures normales et d'urgence;
2) importance de la coordination et de la communication avec l'équipage de conduite, plus particulièrement dans la gestion de passagers indisciplinés ou perturbateurs;
3) examen des conditions imposées par l'exploitant et des obligations légales;
4) documentation;
5) comptes rendus d'accidents et d'incidents; et
6) limitations des temps de vol et de service et exigences en matière de repos.

❁❁❁

SOUS-PARTIE TC
ÉQUIPAGE TECHNIQUE DANS LE CADRE D'OPÉRATIONS SMUH, HHO OU NVIS

ORO.TC.100 Champ d'application

La présente sous-partie établit les exigences que doit satisfaire l'exploitant lorsqu'il exploite un aéronef à des fins de transport aérien commercial avec des membres d'équipage technique dans le cadre de services médicaux d'urgence par hélicoptère (SMUH), d'opérations avec système d'imagerie nocturne (NVIS) ou d'opérations d'hélitreuillage (HHO).

ORO.TC.105 Conditions pour l'affectation à des tâches

a) Des tâches ne sont attribuées aux membres d'équipage technique pour l'exploitation à des fins de transport aérien commercial de type SMUH, HHO ou NVIS que s'ils:
1) ont au moins 18 ans révolus;
2) sont physiquement et mentalement aptes à s'acquitter des tâches qui leur sont attribuées et à exercer leurs responsabilités;
3) ont suivi toutes les formations applicables exigées par la présente sous-partie aux fins d'exécuter les tâches qui leur sont attribuées;
4) ont subi une évaluation qui démontre leur aptitude à s'acquitter de toutes les tâches qui leur sont attribuées conformément aux procédures spécifiées dans le manuel d'exploitation.

b) Avant d'attribuer des tâches à des membres d'équipage technique ayant un statut d'indépendant ou travaillant à temps partiel, l'exploitant vérifie que toutes les exigences applicables de la présente sous-partie sont satisfaites, en prenant en compte tous les services rendus par le membre d'équipage technique à d'autres exploitants aux fins de déterminer plus particulièrement:
1) le nombre total de types d'aéronefs ou de variantes sur lesquels il exerce ses fonctions;
2) les limitations applicables en matière de temps de vol et de service, ainsi que les exigences en matière de repos.

ORO.TC.110 Formation et contrôle

a) L'exploitant établit un plan de formation conformément aux exigences applicables de la présente sous-partie aux fins de couvrir les tâches et les responsabilités dont doivent s'acquitter les membres d'équipage technique.
b) Au terme de la formation initiale, du stage d'adaptation de l'exploitant, de la formation aux différences et de la formation de maintien des compétences, chaque membre d'équipage technique subit un contrôle aux fins de démontrer son aptitude à exécuter des procédures normales et d'urgence.
c) La formation et le contrôle sont exécutés pour chaque cours de formation par du personnel disposant des qualifications requises et de l'expérience dans les matières à couvrir. L'exploitant informe l'autorité compétente sur le personnel qui effectue les contrôles.

ORO.TC.115 Formation initiale

Avant de commencer le stage d'adaptation de l'exploitant, chaque membre d'équipage technique accomplit une formation initiale, comprenant:

a) une connaissance générale et théorique de l'aviation et des règles de l'aviation couvrant tous les sujets pertinents par rapport aux tâches et/ou responsabilités confiées à un membre d'équipage technique;
b) une formation à la lutte contre le feu et la fumée;
c) une formation à la survie sur terre et en milieu aquatique, adaptée au type et à la zone d'exploitation;
d) les aspects aéromédicaux et les premiers secours;
e) la communication et les éléments CRM applicables des points ORO.FC.115 et ORO.FC.215.

ORO.TC.120 Stage d'adaptation de l'exploitant

Chaque membre d'équipage technique accomplit:

a) un stage d'adaptation, comprenant des éléments CRM pertinents,
   1) avant de se voir affecter pour la première fois par l'exploitant à une fonction de membre d'équipage technique; ou
   2) lors du passage à un type ou une classe d'aéronef différent(e), en cas de différence dans l'un des équipements ou l'une des procédures mentionnés au point b).

b) Le stage d'adaptation de l'exploitant inclut:
   1) l'emplacement et l'utilisation de tous les équipements de sécurité et de survie transportés à bord de l'aéronef;
   2) toutes les procédures normales et d'urgence;
   3) le matériel embarqué utilisé pour s'acquitter de ses tâches dans l'aéronef ou au sol aux fins d'assister le pilote lors d'opérations SMUH, HHO ou NVIS.

ORO.TC.125 Formation aux différences

a) Chaque membre d'équipage technique accomplit une formation aux différences lors d'un changement dans les équipements ou les procédures utilisés sur les types ou variantes d'aéronefs sur lesquels il exerce ses fonctions.

b) L'exploitant indique dans le manuel d'exploitation quand une telle formation aux différences est nécessaire.

ORO.TC.130 Vols de familiarisation

Au terme du stage d'adaptation de l'exploitant, chaque membre d'équipage technique entreprend des vols de familiarisation avant d'exercer ses fonctions en tant que membre d'équipage technique dans des opérations SMUH, HHO ou NVIS.

ORO.TC.135 Formation de maintien des compétences

a) Au cours de chaque période de 12 mois, chaque membre d'équipage technique suit une formation de maintien des compétences correspondant au type ou à la classe d'aéronef sur lequel il exerce ses fonctions et aux équipements qu'il utilise. Des rubriques de la formation CRM sont intégrées à toutes les phases correspondantes de la formation de maintien des compétences.

b) La formation de maintien des compétences inclut un enseignement théorique et pratique, ainsi qu'un entraînement pratique.

ORO.TC.140 Stage de remise à niveau

a) Chaque membre d'équipage technique qui n'a pas exercé ses fonctions au cours des six mois précédents accomplit le stage de remise à niveau prévu dans le manuel d'exploitation.

b) Le membre d'équipage technique qui n'a pas exercé de tâches en vol sur un type ou une classe spécifique d'aéronef au cours des six mois précédents accomplit, avant de se voir affecter à une fonction sur le type ou la classe d'aéronef:

1) un stage de remise à niveau sur le type ou la classe d'aéronef; ou
2) une familiarisation sur deux secteurs dans le type ou la classe d'aéronef.

Appendice 1 - DÉCLARATION

DÉCLARATION soumise conformément au règlement (UE) n° 965/2012 de la Commission sur les opérations aériennes
Exploitant Nom: Lieu d'établissement ou de résidence de l'exploitant et lieu depuis lequel s'effectue la direction des opérations: Nom et coordonnées du dirigeant responsable:
Organisme de gestion du maintien de la navigabilité conformément au règlement (CE) n° 2042/2003 Nom et adresse de l'organisme et référence de l'agrément (selon le formulaire 14 de l'AESA)
Exploitation d'aéronefs
Date de début de l'exploitation/date de mise en application de la modification:
Type(s) d'exploitation: ☐ Partie NCC: (préciser s'il s'agit de passagers et/ou de fret) ☐ Partie SPO: (préciser le type d'activité)
Type(s) d'aéronef(s), immatriculation(s) et base(s) principale(s):
Détail des agréments détenus (joindre à la déclaration, le cas échéant, la liste des agréments spécifiques)
Détail des autorisations d'exploitation spécialisée (joindre les autorisations le cas échéant)
Liste des autres moyens de conformité, avec mention des AMC qu'ils remplacent (à joindre à la déclaration)
Attestations
☐ La documentation relative au système de gestion, y compris le manuel d'exploitation, satisfait aux exigences applicables énoncées à la partie ORO, la partie NCC, la partie SPO et la partie SPA. Tous les vols seront effectués conformément aux procédures et instructions figurant dans le manuel d'exploitation.
☐ Tous les aéronefs exploités disposent d'un certificat de navigabilité en cours de validité et sont conformes au règlement (CE) n° 2042/2003 de la Commission.
☐ Tous les membres d'équipage de conduite et de cabine, selon le cas, sont formés conformément aux exigences applicables.
☐ (Le cas échéant) L'exploitant a mis en œuvre une norme industrielle officiellement reconnue et démontré qu'il s'y conformait. Référence de la norme: Organisme de certification: Date du dernier contrôle de conformité:
☐ Toute modification apportée à l'exploitation qui a une incidence sur les informations figurant dans la présente déclaration sera notifiée à l'autorité compétente.
☐ L'exploitant confirme que les informations figurant dans la présente déclaration sont correctes.
Date, nom et signature du dirigeant responsable»

ANNEXE IV
OPÉRATIONS DE TRANSPORT AÉRIEN COMMERCIAL
[PARTIE CAT]

SOUS-PARTIE A
EXIGENCES GÉNÉRALES

CAT.GEN.100 Autorité compétente

L'autorité compétente est l'autorité désignée par l'État membre dans lequel l'exploitant a son principal établissement.

CAT.GEN.105 Motoplaneurs, planeurs motorisés et ballons mixtes

a) Les planeurs motorisés, à l'exception des motoplaneurs, sont exploités et équipés conformément aux exigences applicables aux planeurs.

b) Les motoplaneurs (TMG) sont exploités en respectant les exigences applicables aux:
1) avions lorsqu'ils sont motorisés; et
2) planeurs lorsqu'ils sont exploités sans moteur.

c) Les TMG sont équipés conformément aux exigences applicables aux avions, sauf indication contraire dans le point CAT.IDE.A.

d) Les ballons mixtes sont exploités conformément aux exigences applicables aux ballons à air chaud.

SECTION 1
Aéronefs motorisés

CAT.GEN.MPA.100 Responsabilités de l'équipage

a) Le membre d'équipage est responsable de l'exécution correcte de ses tâches qui sont:
1) liées à la sécurité de l'aéronef et de ses occupants; et
2) spécifiées dans les consignes et procédures du manuel d'exploitation.

b) Le membre d'équipage:
1) informe le commandant de bord, si celui-ci n'a pas encore été informé par un autre membre d'équipage, de toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence;
2) informe le commandant de bord, s'il n'a pas encore été informé par un autre membre d'équipage, de tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation;
3) satisfait aux exigences relatives aux procédures de compte rendu d'événements établies par l'exploitant;
4) respecte toutes les limitations des temps de vol et de service (FTL), ainsi que les exigences en matière de repos qui s'appliquent à ses activités;
5) lorsqu'il exerce des fonctions pour plusieurs exploitants:
   i) maintient à jour son dossier individuel en ce qui concerne les heures de vol et de service, ainsi que les périodes de repos, comme mentionné dans les exigences ftL applicables; et
   ii) fournit à chaque exploitant les données nécessaires pour planifier les activités conformément aux exigences ftL applicables.

c) Le membre d'équipage n'exerce pas de fonctions à bord d'un aéronef:
1) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool ou qu'il est inapte du fait d'une blessure, de la fatigue, d'un traitement médical, d'une maladie ou d'autres causes similaires;
2) après avoir fait de la plongée sous-marine ou un don de sang, si un laps de temps raisonnable ne s'est pas écoulé;
3) s'il ne remplit pas les conditions médicales applicables;
4) s'il doute d'être en état d'accomplir les tâches qui lui ont été attribuées; ou

5) s'il sait ou soupçonne qu'il souffre de fatigue comme mentionné au point 7.f. de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008, ou s'il ne se sent pas en état pour une autre raison, au point que le vol puisse être mis en danger.

CAT.GEN.MPA.105 Responsabilités du commandant de bord

a) Le commandant de bord, en plus de satisfaire au point CAT.GEN.MPA.100:

1) est responsable, dès qu'il arrive à bord et jusqu'à ce qu'il quitte l'aéronef à la fin du vol, de la sécurité de tous les membres d'équipage, des passagers et du fret qui se trouvent à bord;
2) est responsable de l'exploitation et de la sécurité de l'aéronef:
   i) dans le cas des avions, à partir du moment où l'avion est prêt à effectuer le roulage au sol avant le décollage jusqu'à l'immobilisation de l'avion à la fin du vol et l'arrêt des moteurs utilisés comme unités de propulsion principales;
   ii) dans le cas des hélicoptères, lorsque les rotors tournent;
3) a autorité pour donner tous les ordres et prendre toutes les actions qu'il juge nécessaires pour assurer la sécurité de l'aéronef et des personnes et/ou biens transportés à bord conformément au point 7.c. de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008;
4) a autorité pour débarquer toute personne ou toute partie du chargement, dont il estime qu'elle peut constituer un danger potentiel pour la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants;
5) n'autorise pas le transport à bord de l'aéronef d'une personne qui semble être sous l'influence de l'alcool ou de drogues au point d'être susceptible de compromettre la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants;
6) a le droit de refuser de transporter des passagers non admissibles, des personnes expulsées ou des personnes en état d'arrestation si leur transport présente un risque quelconque pour la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants;
7) s'assure que tous les passagers reçoivent des informations sur l'emplacement des issues de secours, ainsi que sur l'emplacement et l'utilisation du matériel de sécurité-sauvetage pertinent;
8) s'assure du respect de toutes les procédures opérationnelles et des listes de vérification conformément au manuel d'exploitation;
9) n'autorise aucun membre d'équipage à se livrer à une quelconque activité pendant les phases critiques de vol, à l'exception des tâches requises pour assurer la sécurité de l'exploitation de l'avion;
10) s'assure que les enregistreurs de vol:
    i) ne sont pas mis hors service ou coupés pendant le vol; et
    ii) en cas d'accident ou d'incident devant faire l'objet d'un rapport obligatoire:
        A) ne sont pas effacés volontairement;
        B) sont désactivés immédiatement après la fin du vol; et
        C) ne sont réactivés qu'avec l'accord de l'autorité chargée de l'enquête;
11) décide d'accepter ou non un aéronef présentant des éléments non utilisables admis par la liste des déviations tolérées (CDL) ou la liste minimale d'équipements (LME);
12) s'assure que la visite prévol a été effectuée conformément aux exigences de l'annexe I (partie M) du règlement (CE) no 2042/2003;
13) a la certitude que les équipements de secours appropriés restent facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

b) Dans une situation d'urgence exigeant une décision et une réaction immédiates, le commandant de bord ou le pilote investi de la conduite du vol prend toute mesure qu'il estime nécessaire dans ces circonstances conformément au point 7.d. de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008. Il peut, dans un tel cas, s'écarter des règles, ainsi que des procédures et méthodes opérationnelles dans l'intérêt de la sécurité.

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

d) Risques et collisions aviaires:

1) Lorsqu'un risque aviaire potentiel est constaté, le commandant de bord en informe immédiatement l'unité des services de la circulation aérienne (ATS) dès que la charge de travail de l'équipage de conduite le permet.
2) Lorsqu'une collision aviaire s'est produite avec l'aéronef dont il a la responsabilité, le commandant de bord soumet à l'autorité compétente, après l'atterrissage, un compte rendu écrit de collision aviaire, si la collision a causé des dommages significatifs à l'aéronef ou la perte ou la défaillance de toute fonction essentielle.

CAT.GEN.MPA.110 Autorité du commandant de bord

L'exploitant prend toutes les mesures raisonnables nécessaires afin de s'assurer que toutes les personnes transportées à bord de l'aéronef obéissent à tous les ordres licites donnés par le commandant de bord aux fins d'assurer la sécurité de l'aéronef et des personnes ou des biens qu'il transporte.

CAT.GEN.MPA.115 Personnel ou membres d'équipage autres que l'équipage de cabine présents dans la cabine

L'exploitant s'assure que le personnel ou les membres d'équipage autres que les membres d'équipage de cabine en service, qui s'acquittent de leurs tâches dans la cabine d'un aéronef:

a) ne sont pas confondus avec des membres d'équipage de cabine en service par les passagers;

b) n'occupent pas les postes réservés aux membres d'équipage de cabine;

c) n'entravent pas l'exécution des tâches des membres de l'équipage de cabine en service.

CAT.GEN.MPA.120 Langue commune

L'exploitant s'assure que tous les membres d'équipage peuvent communiquer dans une même langue.

CAT.GEN.MPA.125 Roulage des avions

L'exploitant s'assure qu'un avion n'effectue une opération de roulage sur l'aire de mouvements d'un aérodrome que si la personne aux commandes:

a) est un pilote correctement qualifié; ou

b) a été désignée par l'exploitant et:

1) est formée à faire rouler l'aéronef au sol;
2) est formée pour utiliser la radiotéléphonie;
3) a reçu une formation concernant le plan de l'aérodrome, les routes, la signalisation, les marques, le balisage lumineux, la signalisation et les instructions du contrôle de la circulation aérienne (ATC), la phraséologie et les procédures;
4) est capable de se conformer aux normes opérationnelles requises pour déplacer de manière sûre l'avion sur l'aérodrome.

CAT.GEN.MPA.130 Mise en route du rotor — hélicoptères

Le rotor d'un hélicoptère n'est mis en route en vue d'un vol qu'avec un pilote qualifié aux commandes.

CAT.GEN.MPA.135 Accès au compartiment de l'équipage de conduite

a) L'exploitant veille à ce qu'aucune personne, autre qu'un membre de l'équipage de conduite affecté à un vol, ne soit admise dans le compartiment de l'équipage de conduite, ou transportée dans celui-ci, sauf si cette personne est:

1) un membre de l'équipage en service;
2) un représentant de l'autorité compétente ou de l'autorité chargée des inspections, pour autant que cette présence soit nécessaire à l'exécution de ses responsabilités officielles; ou
3) autorisée par les instructions figurant au manuel d'exploitation et transportée conformément à celles-ci.

b) Le commandant de bord veille à ce que:

1) l'accès au compartiment de l'équipage de conduite n'entraîne pas de distraction et ne nuise pas au déroulement du vol; et
2) toutes les personnes transportées dans le compartiment de l'équipage de conduite soient familiarisées avec les procédures de sécurité pertinentes.

c) La décision finale d'accès au compartiment de l'équipage de conduite incombe au commandant de bord.

CAT.GEN.MPA.140 Appareils électroniques portatifs

Un exploitant n'autorise personne à utiliser, à bord d'un aéronef, un appareil électronique portatif (PED) susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'aéronef, et prend toutes les mesures raisonnables à cette fin.

CAT.GEN.MPA.145 Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué

L'exploitant s'assure qu'il existe en permanence des listes contenant des informations sur le matériel de secours et de survie transporté à bord de tous ses aéronefs, pouvant être communiquées immédiatement aux centres de coordination des opérations de sauvetage (RCC).

CAT.GEN.MPA.150 Amerrissage — Avions

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

CAT.GEN.MPA.155 Transport d'armes et de munitions de guerre

a) L'exploitant ne transporte des armes ou des munitions de guerre que s'il y a été autorisé par tous les États dont il est prévu d'emprunter l'espace aérien pour le vol.

b) Lorsqu'une autorisation a été octroyée, l'exploitant s'assure que les armes et munitions de guerre:
   1) sont rangées dans l'avion dans un endroit inaccessible aux passagers durant le vol; et
   2) dans le cas d'armes à feu, qu'elles ne sont pas chargées.

c) L'exploitant veille à ce que, avant le début du vol, le commandant de bord reçoive des informations détaillées sur les armes et munitions de guerre devant être transportées, ainsi que sur leur emplacement à bord de l'aéronef.

CAT.GEN.MPA.160 Transport d'armes et de munitions de sport

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

b) L'exploitant qui accepte de transporter des armes de sport s'assure:
   1) qu'elles sont rangées dans l'avion dans un endroit inaccessible aux passagers durant le vol; et
   2) dans le cas d'armes à feu ou de toute autre arme à munitions, qu'elles ne sont pas chargées.

c) Les munitions des armes de sport peuvent être transportées dans les bagages enregistrés des passagers, sous réserve de certaines limitations, conformément aux Instructions techniques.

CAT.GEN.MPA.161 Transport d'armes et de munitions de sport — assouplissements

Nonobstant le point CAT.GEN.MPA.160 b), dans le cas d'hélicoptères ayant une masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) inférieure ou égale à 3 175 kg, exploités de jour sur des routes navigables par repérage visuel au sol, une arme de sport peut être transportée à un endroit accessible pendant le vol, pour autant que l'exploitant ait établi des procédures adéquates et qu'il soit impossible de la ranger dans un endroit inaccessible pendant le vol.

CAT.GEN.MPA.165 Mode de transport des personnes

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

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

b) à une partie de l'aéronef où du fret ou des fournitures sont transportées, et conçue pour permettre à une personne d'y accéder pendant que l'aéronef est en vol.

CAT.GEN.MPA.170 Alcool et drogues

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

CAT.GEN.MPA.175 Mise en danger de la sécurité

L'exploitant prend toutes les mesures raisonnables afin de s'assurer qu'aucune personne n'agit par imprudence ou négligence, avec pour conséquence:

a) de mettre un aéronef ou ses occupants en danger; ou

b) que l'aéronef constitue un danger pour des personnes ou des biens.

CAT.GEN.MPA.180 Document, manuels et informations devant se trouver à bord

a) Les documents, manuels et informations suivants sont transportés à bord lors de chaque vol, sous la forme d'originaux ou de copies sauf indication contraire:
   1) le manuel de vol de l'aéronef (AFM), ou document(s) équivalent(s);

2) l'original du certificat d'immatriculation;
3) l'original du certificat de navigabilité (CDN);
4) l'original du certificat acoustique, y compris la traduction anglaise, si un tel certificat a été délivré par l'autorité chargée de la délivrance du certificat acoustique;
5) une copie certifiée conforme du certificat de transporteur aérien (CTA), y compris sa traduction anglaise lorsque le CTA a été délivré dans une autre langue);
6) les spécifications techniques applicables au type d'aéronef, délivrées avec le CTA, y compris leur traduction anglaise lorsqu'elles ont été délivrées dans une autre langue;
7) l'original de la licence radio de l'aéronef, le cas échéant;
8) le/les certificat(s) d'assurance de responsabilité civile;
9) le carnet de route de l'aéronef, ou équivalent;
10) le compte rendu matériel de l'aéronef, conformément à l'annexe I (partie M) du règlement (CE) no 2042/2003;
11) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, si applicable;
12) les cartes actualisées et appropriées pour la route suivie par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté;
13) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté;
14) les informations relatives aux services de recherche et de sauvetage pour la zone du vol prévu, aisément accessibles dans le compartiment de l'équipage de conduite;
15) les parties du manuel d'exploitation nécessaires aux membres d'équipage pour exercer leurs fonctions, qui sont facilement accessibles aux membres d'équipage;
16) la LME;
17) la documentation appropriée pour la préparation du vol sous la forme d'avis aux navigants (NOTAM) et de services d'information aéronautique (AIS);
18) les informations météorologiques appropriées;
19) le manifeste des marchandises et/ou des passagers, si applicable;
20) la documentation de masse et centrage;
21) le plan de vol exploitation, si applicable;
22) la notification des catégories spéciales de passagers (SCP) et des chargements spéciaux, si applicable, et
23) toute autre documentation pouvant être pertinente pour le vol ou qui est exigée par les États concernés par ce vol.

b) Nonobstant le point a), dans le cas de l'exploitation d'aéronefs à motorisation non complexe en VFR de jour, qui décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation au cours d'une période de 24 heures, ou restent dans une zone locale spécifiée dans le manuel d'exploitation, les documents et informations suivants peuvent être conservés à l'aérodrome ou au site d'exploitation:
1) le certificat acoustique;
2) la licence radio de l'aéronef;
3) le carnet de route, ou équivalent;
4) le compte rendu matériel de l'aéronef;
5) la documentation NOTAM et AIS pour la préparation du vol;
6) les informations météorologiques;
7) la notification des SCP et des chargements spéciaux, si applicable, et
8) la documentation de masse et centrage.

c) Nonobstant le point a), dans le cas de la perte ou du vol de documents spécifiés aux point a) 2) à a) 8), l'exploitation peut se poursuivre jusqu'à ce que le vole atteigne sa destination ou un lieu où des documents de remplacement peuvent être fournis.

CAT.GEN.MPA.185 Informations à conserver au sol

a) L'exploitant s'assure, au moins pour la durée de chaque vol ou série de vols:
1) que les informations relatives au vol, compte tenu du type d'exploitation, sont conservées au sol;
2) que celles-ci sont conservées jusqu'à ce qu'elles aient été copiées là où elles vont être archivées; ou, si cela n'est pas faisable,
3) que ces mêmes informations sont transportées dans un conteneur à l'épreuve du feu à bord de l'aéronef.

b) Les informations visées au point a) comprennent:
1) une copie du plan de vol exploitation, le cas échéant;
2) une copie de la ou des parties pertinentes du compte rendu matériel de l'aéronef;
3) les NOTAM concernant la route s'ils sont spécifiquement édités par l'exploitant;

4) la documentation de masse et centrage lorsqu'elle est exigée; et
5) les notifications concernant les chargements spéciaux.

CAT.GEN.MPA.190 Fourniture de documents et dossiers

Dans un délai raisonnable après que la demande lui en a été faite par une personne habilitée par une autorité, le commandant de bord transmet à ladite personne les documents devant se trouver à bord.

CAT.GEN.MPA.195 Conservation, transmission et usage des enregistrements des enregistreurs de vol

a) À la suite d'un accident ou d'un incident qui fait l'objet d'une obligation de compte rendu, l'exploitant d'un aéronef conserve pendant une période de 60 jours les données originales enregistrées, sauf indication contraire de l'autorité chargée de l'enquête.

b) L'exploitant effectue des contrôles et des évaluations opérationnels des enregistrements provenant des enregistreurs des paramètres de vol (FDR), des enregistrements provenant des enregistreurs de conversation du poste de pilotage (CVR), ainsi que des enregistrements des liaisons de données pour garantir le fonctionnement continu des enregistreurs.

c) L'exploitant conserve les enregistrements effectués pendant la durée de fonctionnement du FDR conformément au point CAT.IDE.A.190 ou CAT.IDE.H.190, sauf pour des besoins d'essais et d'entretien des FDR, auquel cas il est possible d'effacer jusqu'à une heure des enregistrements les plus anciens au moment de l'essai.

d) L'exploitant conserve et tient à jour les documents contenant les informations nécessaires à la conversion des données brutes du FDR en paramètres exprimés en unités exploitables.

e) L'exploitant transmet tout enregistrement provenant d'un enregistreur de vol ayant été conservé, si l'autorité compétente en décide ainsi.

f) Sans préjudice du règlement (UE) no 996/2010 du Parlement européen et du Conseil (16):
1) Les enregistrements obtenus avec le CVR ne peuvent être utilisés à des fins autres que celles de l'enquête consécutive à un accident ou à un incident devant faire l'objet d'un compte rendu obligatoire que moyennant accord de tous les membres d'équipage et du personnel de maintenance concernés.
2) Les enregistrements obtenus avec le FDR ou provenant de liaison de données ne peuvent être utilisés à des fins autres que celles de l'enquête consécutive à un accident ou à un incident devant faire l'objet d'un compte rendu obligatoire que si ces enregistrements sont:
i) utilisés par l'exploitant uniquement pour des questions de navigabilité ou d'entretien; ou
ii) rendus anonymes; ou
iii) divulgués dans des conditions assorties de garanties.

CAT.GEN.MPA.200 Transport de marchandises dangereuses

a) Sauf autorisation en vertu de la présente annexe, le transport aérien de marchandises dangereuses est effectué conformément à l'annexe 18 de la Convention de Chicago dans sa dernière version et complétée par les Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (Doc 9284-AN/905 de l'OACI), y compris ses suppléments et tout autre addendum ou correctif.
b) Le transport de marchandises dangereuses effectué exclusivement par un exploitant agréé conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie G, sauf:
1) lorsque les marchandises ne sont pas soumises aux instructions techniques conformément à la partie 1 desdites instructions; ou
2) lorsqu'elles sont transportées par des passagers ou des membres d'équipage, ou se trouvent dans les bagages, conformément à la partie 8 des instructions techniques.
c) Un exploitant établit des procédures pour faire en sorte que toutes les mesures raisonnables soient prises pour empêcher le transport de marchandises dangereuses à bord par inadvertance.
d) L'exploitant fournit aux membres du personnel les informations nécessaires leur permettant d'exercer leurs responsabilités, comme exigé par les instructions techniques.
e) Conformément aux Instructions techniques, l'exploitant rapporte sans délai à l'autorité compétente et à l'autorité concernée de l'État dans lequel l'événement s'est produit:
1) tout accident ou incident concernant des marchandises dangereuses;
2) la découverte de marchandises dangereuses non déclarées ou mal déclarées dans le fret ou le courrier; ou

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

f) L'exploitant veille à ce que les passagers soient informés sur les marchandises dangereuses conformément aux instructions techniques.

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

SECTION 2
Aéronefs non motorisés

CAT.GEN.NMPA.100 Responsabilités du commandant de bord

a) Le commandant de bord:

1) est responsable, dès qu'il arrive à bord et jusqu'à ce qu'il quitte l'aéronef à la fin du vol, de la sécurité de tous les membres d'équipage et des passagers qui se trouvent à bord;
2) est responsable de l'exploitation et de la sécurité de l'aéronef:
   i) pour les ballons, dès le début du gonflage de l'enveloppe et jusqu'à son dégonflage complet, excepté si le commandant a délégué sa responsabilité à une autre personne qualifiée durant la phase de gonflage jusqu'à l'arrivée du commandant, comme indiqué dans le manuel d'exploitation;
   ii) pour les planeurs, dès le début de la procédure de lancement et jusqu'à l'immobilisation du planeur à la fin du vol;
3) a autorité pour donner tous les ordres et prendre toutes les mesures qu'il juge nécessaires pour assurer la sécurité de l'aéronef et des personnes et/ou biens transportés à bord conformément au point 7.c de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008;
4) a autorité pour refuser d'embarquer et débarquer toute personne dont il estime qu'elle peut constituer un danger potentiel pour la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants;
5) n'autorise pas le transport à bord de l'aéronef d'une personne qui semble être sous l'influence de l'alcool ou de drogues au point d'être susceptible de compromettre la sécurité de l'aéronef ou de ses occupants;
6) s'assure que tous les passagers ont reçu les informations de sécurité;
7) s'assure du respect de toutes les procédures opérationnelles et des listes de vérification conformément au manuel d'exploitation;
8) s'assure que la visite prévol a été effectuée conformément aux exigences de l'annexe I (partie M) du règlement (CE) no 2042/2003;
9) a la certitude que les équipements de secours appropriés restent facilement accessibles pour une utilisation immédiate;
10) satisfait aux exigences relatives aux procédures de compte rendu d'événements établies par l'exploitant;
11) respecte toutes les limitations des temps de vol et de service (FTL) ainsi que les exigences en matière de repos qui s'appliquent à ses activités;
12) lorsqu'il exerce des fonctions pour plusieurs exploitants:
   i) maintient à jour son dossier individuel en ce qui concerne les heures de vol et de service, ainsi que les périodes de repos, comme mentionné dans les exigences FTL applicables; et
   ii) fournit à chaque exploitant les données nécessaires pour planifier les activités conformément aux exigences FTL applicables.

b) Le commandant de bord n'exerce pas de fonctions à bord d'un aéronef:

1) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool ou qu'il est inapte du fait d'une blessure, de la fatigue, d'un traitement médical, d'une maladie ou d'autres causes similaires;
2) après avoir fait de la plongée sous-marine ou un don de sang, si un laps de temps raisonnable ne s'est pas écoulé;
3) s'il ne remplit pas les conditions médicales applicables;
4) s'il doute d'être en état d'accomplir les tâches qui lui ont été attribuées; ou
5) s'il sait qu'il est fatigué ou estime être fatigué comme mentionné au point 7.f de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008, ou s'il ne se sent pas en état pour une raison quelconque, au point que le vol puisse être mis en danger.

c) Dans une situation d'urgence exigeant une décision et une réaction immédiates, le commandant de bord prend toute mesure qu'il estime nécessaire dans ces circonstances conformément au point 7.d de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008. Il peut, dans un tel cas, s'écarter des règles, ainsi que des procédures et méthodes opérationnelles dans l'intérêt de la sécurité.

d) Le commandant de bord d'un ballon:
1) est responsable du briefing avant le vol des personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe;
2) s'assure que personne ne fume à bord ni dans le voisinage immédiat du ballon; et
3) s'assure que les personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe portent des vêtements de protection appropriés.

CAT.GEN.NMPA.105 Membre d'équipage supplémentaire de ballon

a) Lorsqu'un ballon transporte plus de 19 passagers, au moins un membre d'équipage supplémentaire dûment formé et disposant d'une expérience adéquate doit être présent à bord en vue d'aider les passagers dans le cas d'une situation d'urgence.

b) Le membre d'équipage supplémentaire n'exerce pas de fonctions à bord d'un ballon:
1) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool;
2) s'il est inapte du fait d'une blessure, de la fatigue, d'un traitement médical, d'une maladie ou d'autres causes similaires; ou
3) après avoir fait de la plongée sous-marine ou un don de sang, si un laps de temps raisonnable ne s'est pas écoulé.

CAT.GEN.NMPA.110 Autorité du commandant de bord

L'exploitant prend toutes les mesures raisonnables nécessaires afin de s'assurer que toutes les personnes transportées à bord de l'aéronef obéissent à tous les ordres licites donnés par le commandant de bord aux fins d'assurer la sécurité de l'aéronef et des personnes ou des biens qu'il transporte.

CAT.GEN.NMPA.115 Langue commune

L'exploitant s'assure que tous les membres d'équipage peuvent communiquer dans une même langue.

CAT.GEN.NMPA.120 Appareils électroniques portatifs

L'exploitant n'autorise personne à utiliser, à bord d'un aéronef, un appareil électronique portatif (PED) susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'aéronef, et prend toutes les mesures raisonnables à cette fin.

CAT.GEN.NMPA.125 Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué

L'exploitant s'assure qu'il existe à tout moment des listes contenant des informations sur le matériel de secours et de survie transporté à bord de tous ses aéronefs pouvant être communiquées immédiatement aux centres de coordination des opérations de sauvetage (RCC).

CAT.GEN.NMPA.130 Alcool et drogues

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

CAT.GEN.NMPA.135 Mise en danger de la sécurité

L'exploitant prend toutes les mesures raisonnables afin de s'assurer qu'aucune personne n'agit par imprudence ou négligence, avec pour conséquence:

a) de mettre en danger un aéronef, ses occupants ou des personnes se trouvant au sol; ou

b) que l'aéronef constitue un danger pour des personnes ou des biens.

CAT.GEN.NMPA.140 Documents, manuels et informations devant se trouver à bord

a) Les documents, manuels et informations suivants sont transportés à bord lors de chaque vol, sous la forme d'originaux ou de copies sauf indication contraire:
1) le manuel de vol de l'aéronef (AFM), ou document(s) équivalent(s);
2) l'original du certificat d'immatriculation;
3) l'original du certificat de navigabilité (CDN);

4) le certificat acoustique, le cas échéant;
5) une copie du certificat de transporteur aérien (CTA);
6) les spécifications techniques applicables au type d'aéronef, délivrées avec le CTA, le cas échéant;
7) la licence radio de l'aéronef, le cas échéant;
8) le ou les certificats d'assurance de responsabilité civile;
9) le carnet de route de l'aéronef, ou équivalent;
10) le compte rendu matériel de l'aéronef, conformément à l'annexe I (partie M) du règlement (CE) no 2042/2003, le cas échéant;
11) le LME ou CDL, le cas échéant;
12) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, si applicable;
13) les cartes actualisées et appropriées pour la route suivie par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté;
14) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté;
15) des informations relatives aux services de recherche et de sauvetage pour la zone du vol prévu;
16) la documentation appropriée pour la préparation du vol sous la forme d'avis aux navigants (NOTAM) et de services d'information aéronautique (AIS);
17) les informations météorologiques appropriées;
18) les manifestes des passagers, le cas échéant;
19) pour les planeurs, les documents de masse et de centrage et, pour les ballons, les documents de masse;
20) le plan de vol exploitation, le cas échéant; et
21) toute autre documentation pouvant être pertinente pour le vol ou qui est exigée par les États concernés par ce vol.

b) Nonobstant le point a), les documents, manuels et informations qui y sont mentionnés peuvent être conservés dans le véhicule de récupération, dans les bureaux de l'aérodrome ou du site d'exploitation pour les vols dont il est prévu qu'ils:
1) décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation; ou
2) restent dans une zone locale spécifiée dans le manuel d'exploitation.

CAT.GEN.NMPA.145 Fourniture de documents et dossiers

Dans un délai raisonnable après que la demande lui en a été faite par une personne habilitée par une autorité, le commandant de bord transmet à ladite personne les documents devant se trouver à bord de l'aéronef.

CAT.GEN.NMPA.150 Transport de marchandises dangereuses

a) Le transport de marchandises dangereuses n'est pas autorisé, sauf:
1) lorsqu'elles ne sont pas soumises aux Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (Doc 9284-AN/905 de l'OACI) conformément à la partie 1 desdites Instructions; ou
2) lorsqu'elles sont transportées par des passagers ou des membres d'équipage, ou se trouvent dans les bagages, conformément à la partie 8 des Instructions techniques.

b) L'exploitant établit des procédures pour que toutes les mesures raisonnables soient prises pour empêcher le transport malencontreux à bord de marchandises dangereuses.

c) L'exploitant fournit au personnel les informations nécessaires lui permettant d'exercer ses responsabilités.

❁❁❁

SOUS-PARTIE B
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

SECTION 1
Aéronefs motorisés

CAT.OP.MPA.100 Utilisation des services de la circulation aérienne

a) L'exploitant s'assure que:
   1) les services de la circulation aérienne (ATS) adaptés à l'espace aérien et les règles de l'air applicables sont utilisés pour tous les vols, partout où ils sont disponibles;
   2) les instructions relatives aux opérations en vol entraînant une modification du plan de vol ATS sont, dans la mesure du possible, coordonnées avec l'unité ATS concernée avant transmission à un aéronef.

b) Nonobstant le point a), et sauf si requis par les exigences de l'espace aérien, l'utilisation des ATS n'est pas nécessaire pour:
   1) l'exploitation d'avions à motorisation non complexe en VFR de jour;
   2) les hélicoptères disposant d'une MCTOM inférieure ou égale à 3 175 kg, exploités de jour et sur des routes navigables par repérage visuel au sol; ou
   3) l'exploitation locale d'hélicoptères,

pour autant que les dispositions relatives aux services de recherche et sauvetage puissent être maintenues.

CAT.OP.MPA.105 Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation

a) L'exploitant utilise exclusivement des aérodromes et des sites d'exploitation qui sont adaptés au(x) type(s) d'aéronef(s) et d'exploitation concernés.
b) L'utilisation de sites d'exploitation s'applique exclusivement:
   1) aux avions à motorisation non complexe; et
   2) aux hélicoptères.

CAT.OP.MPA.106 Utilisation d'aérodromes isolés — Avions

a) L'utilisation d'un aérodrome isolé comme aérodrome de destination pour des avions nécessite l'autorisation préalable de l'autorité compétente.
b) Un aérodrome isolé est un aérodrome pour lequel la réserve de carburant de dégagement plus la réserve finale nécessaire pour rejoindre l'aérodrome de dégagement adéquat le plus proche à destination est supérieure aux valeurs suivantes:
   1) pour les avions équipés de moteurs à pistons, le carburant nécessaire pour voler 45 minutes, plus 15 % du temps de vol prévu en croisière ou deux heures, la valeur retenue étant la moins élevée; ou
   2) pour les avions équipés de moteurs à turbine, le carburant nécessaire pour voler 2 heures en consommation de croisière normale au-dessus de l'aéroport de destination, y compris la réserve finale de carburant.

CAT.OP.MPA.107 Aérodrome adéquat

L'exploitant juge un aérodrome adéquat si, au moment prévu de son utilisation, l'aérodrome est disponible et équipé des services auxiliaires nécessaires, tels que des services de la circulation aérienne (ATS), un éclairage suffisant, des moyens de communication, des services météo, des aides à la navigation et des services de secours.

CAT.OP.MPA.110 Minimums opérationnels d'aérodrome

a) L'exploitant prévoit des minimums opérationnels d'aérodrome pour chaque aérodrome de départ, de destination, ou de dégagement, qu'il a l'intention d'utiliser. Ces minimums opérationnels ne sont pas inférieurs à ceux établis pour de tels aérodromes par l'État dans lequel l'aérodrome est situé, sauf lorsque spécifiquement approuvé par ledit État. Toute exigence supplémentaire spécifiée par l'autorité compétente est ajoutée aux minimums.

b) L'utilisation d'un collimateur de pilotage tête haute (HUD), d'un système d'atterrissage par guidage tête haute (HUDLS) ou d'un système à vision augmentée (EVS) peut permettre l'exploitation avec une visibilité plus faible que les minimums opérationnels établis pour l'aérodrome, si elle est agréée conformément au point SPA.LVO.

c) Lors de l'établissement de minimums opérationnels pour l'aérodrome, l'exploitant prend en compte les éléments suivants:

1) le type, les performances et la manœuvrabilité de l'aéronef;
2) la composition, la compétence et l'expérience de l'équipage de conduite;
3) les dimensions et caractéristiques des pistes/aires d'approche finale et de décollage (FATO) susceptibles d'être sélectionnées pour utilisation;
4) l'adéquation et les performances des aides visuelles et non visuelles disponibles au sol;
5) les équipements disponibles à bord de l'aéronef pour assurer la navigation et/ou le contrôle de la trajectoire de vol lors des phases de décollage, d'approche, d'arrondi, d'atterrissage, de roulage à l'atterrissage et d'approche interrompue;
6) aux fins de déterminer les marges de franchissement exigées, les obstacles situés dans les aires d'approche, les aires d'approche interrompue et les trouées d'envol nécessaires pour l'exécution des procédures d'urgence;
7) la hauteur/altitude de franchissement d'obstacles pour les procédures d'approche aux instruments;
8) les moyens de détermination des conditions météorologiques et de leur transmission; et
9) la technique de vol à utiliser lors de l'approche finale.

d) L'exploitant spécifie la méthode utilisée pour déterminer les minimums opérationnels d'un aérodrome dans le manuel d'exploitation.

e) Les minimums établis pour une procédure donnée d'approche et d'atterrissage ne sont utilisés que si toutes les conditions suivantes sont remplies:
1) les équipements au sol portés sur la carte nécessaire pour la procédure envisagée sont en fonctionnement;
2) les systèmes à bord de l'aéronef nécessaires pour ce type d'approche sont en fonctionnement;
3) les critères exigés pour les performances de l'aéronef sont remplis; et
4) l'équipage dispose des qualifications requises.

CAT.OP.MPA.115 Technique d'approche — Avions

a) Toutes les approches sont effectuées en tant qu'approches stabilisées, sauf si l'autorité approuve une procédure différente pour une approche particulière vers une piste particulière.

b) Approches classiques
1) Toutes les approches classiques sont effectuées selon la technique des approches finales à descente continue (CDFA).
2) Nonobstant le point 1), un autre type d'approche peut être utilisé pour une combinaison approche/piste donnée s'il est approuvé par l'autorité compétente. Dans ces cas, la portée visuelle minimale de piste (RVR) applicable:
i) est augmentée de 200 m pour les avions de catégories A et B et de 400 m pour les avions de catégories C et D; ou
ii) dans le cas d'aérodromes pour lesquels le maintien de l'exploitation actuelle présente un intérêt public et où la technique CDFA ne peut être appliquée, est établie et revue régulièrement par l'autorité compétente compte tenu de l'expérience de l'exploitant, du programme de formation et des qualifications de l'équipage de conduite.

CAT.OP.MPA.120 ~~Approche à l'aide d'un radar embarqué (ARA) pour le survol de l'eau — Hélicoptères~~ Annulé par Règlement du 23/07/2016

~~a) Une ARA n'est entreprise que si:~~
~~1) le radar fournit une aide à la navigation permettant le franchissement d'obstacles; et~~
~~2) soit:~~
~~i) la hauteur minimale de descente (MDH) est déterminée à l'aide d'un radioaltimètre; soit~~
~~ii) l'altitude minimale de descente (MDA) plus une marge adéquate est appliquée.~~

~~b) Une ARA vers une plateforme ou un navire en mouvement ne s'effectue que dans le cas d'une exploitation multipilote.~~

~~c) La distance de décision assure le franchissement d'obstacles comme il convient dans le cas d'une approche interrompue par rapport à toute destination pour laquelle une ARA est prévue.~~

~~d) L'approche n'est poursuivie au-delà de la distance de décision ou en dessous de la MDA/H que lorsqu'une référence visuelle a été établie avec la destination.~~

~~e) Dans le cas d'une exploitation monopilote, la MDA/H et la distance de décision sont augmentées de marges appropriées.~~

CAT.OP.MPA.125 Procédures de départ et d'approche aux instruments

a) L'exploitant s'assure de l'utilisation des procédures de départ et d'approche aux instruments établies par l'État où se situe l'aérodrome.

b) Nonobstant les dispositions du point a), un commandant de bord peut accepter une clairance ATC s'écartant de la route de départ ou d'arrivée publiée, à condition de respecter la marge de franchissement des obstacles et de prendre en compte toutes les conditions d'exploitation. Dans tous les cas, l'approche finale est effectuée à vue ou suivant les procédures d'approche aux instruments établies.

c) Nonobstant les dispositions du point a), l'exploitant peut utiliser des procédures différentes de celles prévues au point a) à condition qu'elles aient été approuvées par l'État où se situe l'aérodrome et qu'elles soient spécifiées dans le manuel d'exploitation.

CAT.OP.MPA. 126 Navigation fondée sur les performances

L'exploitant s'assure que, lorsque la navigation fondée sur les performances (PBN) est requise pour la route à parcourir ou la procédure à suivre:

a) la spécification de navigation PBN pertinente est indiquée dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou un autre document qui a été approuvé par l'autorité de certification dans le cadre d'une évaluation de la navigabilité ou se fonde sur une telle approbation; et

b) l'aéronef est exploité conformément aux spécifications de navigation et aux limites pertinentes indiquées dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou l'autre document visé ci-dessus.

CAT.OP.MPA.130 Procédures antibruit — Avions

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

b) Les procédures:
   1) garantissent que la sécurité est prioritaire par rapport à la lutte contre le bruit; et
   2) sont conçues pour une utilisation simple et sûre, sans augmentation significative de la charge de travail de l'équipage lors des phases critiques de vol.

CAT.OP.MPA.131 Procédures antibruit — Hélicoptères

a) L'exploitant veille à ce que les procédures de décollage et d'atterrissage prennent en compte la nécessité de réduire au minimum les effets du bruit produit par les hélicoptères.

b) Les procédures:
   1) garantissent que la sécurité est prioritaire par rapport à la lutte contre le bruit; et
   2) sont conçues pour une utilisation simple et sûre, sans augmentation significative de la charge de travail de l'équipage lors des phases critiques de vol.

CAT.OP.MPA.135 Routes et zones d'exploitation — Généralités

a) L'exploitant s'assure que ses opérations ne s'effectuent que sur des routes ou dans des zones pour lesquelles:
   1) des installations spatiales, des installations et des services au sol, y compris des services météorologiques, appropriés pour l'exploitation prévue, sont disponibles ;
   2) les performances de l'aéronef permettent de se conformer aux exigences en matière d'altitude minimale de vol;
   3) les équipements de l'aéronef satisfont aux exigences minimales relatives à l'exploitation prévue; et
   4) les cartes et plans appropriés sont disponibles.

b) L'exploitant s'assure que l'exploitation est conduite en respectant toutes les restrictions de route ou de zone d'exploitation imposées par l'autorité compétente.

c) Le point a) 1) ne s'applique pas à l'exploitation d'aéronefs à motorisation non complexe en VFR de jour, au départ et à destination du même aérodrome ou site d'exploitation.

CAT.OP.MPA.136 Routes et zones d'exploitation — Avions monomoteurs

L'exploitant veille à ce que l'exploitation d'avions monomoteurs ne s'effectue que sur des routes ou dans des zones disposant d'aires qui permettent l'exécution d'un atterrissage forcé en toute sécurité.

CAT.OP.MPA.137 Routes et zones d'exploitation — Hélicoptères

L'exploitant s'assure que:

a) dans le cas d'hélicoptères exploités en classe de performances 3 sont disponibles des aires qui permettent d'exécuter un atterrissage forcé en toute sécurité, sauf lorsque l'hélicoptère dispose d'une autorisation permettant de l'exploiter conformément au point CAT.POL.H.420;
b) dans le cas d'hélicoptères exploités en classe de performances 3 et effectuant des opérations de «transit côtier», le manuel d'exploitation contient des procédures aux fins de garantir que la largeur du couloir côtier et le matériel embarqué correspondent aux conditions du moment.

CAT.OP.MPA.140 Distance maximale par rapport à un aérodrome adéquat pour les avions bimoteurs sans agrément ETOPS

a) Sauf approbation de l'autorité compétente délivrée conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie F, l'exploitant ne peut exploiter un avion bimoteur sur une route comportant un point éloigné d'un aérodrome adéquat d'une distance supérieure à (dans des conditions normales et en air calme):
   1) pour les avions de classe de performances A avec:
      i) soit une configuration maximale approuvée en sièges passagers (MOPSC) supérieure ou égale à 20;
      ii) soit une masse maximale au décollage supérieure ou égale à 45 360 kg,
      la distance parcourue par l'avion en 60 minutes à la vitesse de croisière avec un moteur en panne (OEI), déterminée conformément au point b);
   2) pour les avions de classe de performances A avec:
      i) une MOPSC inférieure ou égale à 19; et
      ii) une masse maximale au décollage inférieure ou égale à 45 360 kg,
      la distance parcourue en 120 minutes ou, moyennant l'approbation de l'autorité compétente, jusqu'à 180 minutes pour les avions à turboréacteurs, à la vitesse de croisière OEI, déterminée conformément au point b);
   3) pour les avions de classe de performances B ou C:
      i) la distance parcourue en 120 minutes à la vitesse de croisière OEI, déterminée conformément au point b); ou
      ii) 300 NM, la valeur la moins élevée étant retenue.

b) L'exploitant détermine, pour le calcul de l'éloignement maximal par rapport à un aérodrome adéquat pour chaque type ou variante d'avion bimoteur exploité, une vitesse ne dépassant pas VMO (vitesse maximale d'exploitation) et fondée sur la vitesse vraie que l'avion peut maintenir avec un moteur en panne.

c) L'exploitant inclut les données ci-après, propre à chaque type ou variante, dans le manuel d'exploitation:
   1) la vitesse de croisière OEI déterminée; et
   2) l'éloignement maximal par rapport à un aérodrome adéquat déterminé.

d) Pour obtenir l'approbation mentionnée au point a) 2), l'exploitant fournit la preuve:
   1) que la combinaison avion/moteur possède un agrément de type ETOPS en termes de conception et de fiabilité pour l'exploitation prévue;
   2) qu'un ensemble de conditions a été mis en œuvre pour garantir que l'avion et ses moteurs sont entretenus aux fins de répondre aux critères de fiabilité nécessaire; et
   3) que l'équipage de conduite et tout le personnel participant à l'exploitation sont formés et correctement qualifiés pour effectuer l'exploitation prévue.

CAT.OP.MPA.145 Détermination des altitudes minimales de vol

a) L'exploitant établit, pour l'ensemble des segments de route à parcourir:
   1) des altitudes minimales de vol qui respectent la marge de franchissement du relief requise, compte tenu des exigences de la sous-partie C; et
   2) une méthode permettant à l'équipage de conduite de déterminer lesdites altitudes.

b) La méthode de détermination des altitudes minimales de vol doit être approuvée par l'autorité compétente.

c) Lorsque les altitudes minimales de vol établies par l'exploitant diffèrent de celles fixées par les États survolés, les valeurs les plus élevées sont appliquées.

CAT.OP.MPA.150 Politique de carburant

a) L'exploitant établit une politique de carburant pour les besoins de la préparation du plan de vol et de la replanification en vol, afin de s'assurer que, pour chaque vol, l'aéronef transporte une quantité de carburant suffisante pour le vol prévu, ainsi que des réserves pour couvrir les écarts par rapport au vol tel que planifié. La politique de carburant et toute modification qui est apportée requièrent l'autorisation préalable de l'autorité compétente.

b) L'exploitant s'assure que la préparation des plans de vol est fondée au moins:
1) sur les procédures figurant dans le manuel d'exploitation et:
i) les données fournies par le constructeur de l'avion; ou
ii) les données actualisées propres à l'aéronef fournies par un système de suivi de la consommation de carburant; et
2) sur les conditions dans lesquelles le vol doit être effectué, notamment:
i) les données relatives à la consommation de carburant de l'aéronef;
ii) les masses prévues;
iii) les conditions météorologiques attendues; et
iv) les restrictions et procédures du ou des fournisseurs de services de navigation aérienne.

c) L'exploitant s'assure que, lors de la préparation du vol, le calcul de la quantité minimale de carburant utilisable nécessaire pour le vol comprend:
1) le carburant pour le roulage;
2) la consommation d'étape;
3) les réserves de carburant, comprenant:
i) la réserve de route;
ii) la réserve de dégagement si un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire;
iii) la réserve finale; et
iv) le carburant additionnel si le type d'exploitation l'exige; et
4) du carburant supplémentaire, à la demande du commandant de bord.

d) L'exploitant s'assure que les procédures de replanification en vol pour le calcul du carburant utilisable nécessaire lorsque le vol doit suivre une route ou se diriger vers un aérodrome de destination autre que l'un de ceux prévus initialement, comprennent:
1) le carburant nécessaire pour le reste du vol; et
2) les réserves de carburant, comprenant:
i) la réserve de route;
ii) la réserve de dégagement si un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire;
iii) la réserve finale; et
iv) le carburant additionnel si le type d'exploitation l'exige; et
3) du carburant supplémentaire, à la demande du commandant de bord.

CAT.OP.MPA.151 Politique de carburant — assouplissements

a) Nonobstant le point CAT.OP.MPA.150 b) à d), pour l'exploitation d'avions de classe de performances B, l'exploitant s'assure que, lors de la préparation du vol, le calcul du carburant utilisable requis pour le vol comprend:
i) le carburant pour le roulage, s'il s'agit d'une quantité significative;
ii) la consommation d'étape;
iii) les réserves de carburant, comprenant:
A) une réserve de route qui n'est pas inférieure à 5 % de la consommation d'étape prévue ou, dans le cas d'une replanification en vol, à 5 % du carburant nécessaire pour le reste du vol; et
B) une réserve finale de carburant permettant de voler pendant 45 minutes supplémentaires dans le cas de moteurs à pistons ou 30 minutes pour les moteurs à turbine;
iv) une réserve de dégagement permettant d'atteindre l'aérodrome de dégagement à destination via l'aérodrome de destination, si un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire; et
v) du carburant supplémentaire, à la demande du commandant de bord.

a1) Sans préjudice des points CAT.OP.MPA.150 b) à d), dans le cas d'opérations en VFR de jour avec des avions ELA2 qui décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation, l'exploitant définit la réserve minimale finale de carburant dans le manuel d'exploitation. Cette réserve minimale finale de carburant n'est pas inférieure à la quantité nécessaire pour voler pendant 45 minutes.

b) Nonobstant le point CAT.OP.MPA.150 b) à d), dans le cas d'hélicoptères dont la MCTOM est inférieure ou égale à 3 175 kg, volant de jour sur des routes navigables par repérage visuel au sol ou exploités localement, la politique de carburant garantit qu'au terme du vol ou d'une série de vols, la réserve finale de carburant n'est pas inférieure à une quantité suffisante pour:
1) 30 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale; ou
2) 20 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale pour des opérations dans une zone qui dispose de sites d'atterrissage de précaution continus et adaptés.

CAT.OP.MPA.155 Transport de catégories spéciales de passagers (SCP)

a) Les personnes nécessitant des conditions, une assistance et/ou des dispositifs particuliers lorsqu'elles sont transportées à bord d'un vol sont considérées comme des SCP, et notamment :

1) les personnes à mobilité réduite (PRM) qui, sans préjudice du règlement (CE) no 1107/2006, sont toute personne dont la mobilité est réduite en raison d'un handicap physique, sensoriel ou locomoteur, permanent ou temporaire, d'un handicap ou d'une déficience intellectuelle, ou de toute autre cause de déficience, ou de l'âge;
2) les bébés et les enfants non accompagnés; et
3) les personnes expulsées, les passagers non admissibles ou les personnes en état d'arrestation.

b) Les SCP sont transportées dans des conditions qui garantissent la sécurité de l'aéronef et de ses occupants conformément aux procédures établies par l'exploitant.

c) Les SCP ne se voient pas attribuer de sièges ou n'occupent pas de sièges qui permettent un accès direct aux issues de secours, ni là où leur présence pourrait:
1) gêner les membres de l'équipage dans leurs tâches;
2) entraver l'accès à des équipements de secours; ou
3) gêner l'évacuation d'urgence de l'aéronef.

d) Le commandant de bord est informé à l'avance lorsque des SCP doivent être transportées à bord.

CAT.OP.MPA.160 Arrimage des bagages et du fret

L'exploitant établit des procédures permettant de s'assurer que:
a) seuls des bagages à main pouvant être rangés adéquatement et en toute sécurité sont introduits dans la cabine; et
b) tous les bagages et le fret embarqués qui, s'ils étaient déplacés, pourraient provoquer des blessures ou des dégâts, ou entraver les allées et les issues, sont rangés de manière à empêcher leur déplacement.

CAT.OP.MPA.165 Attribution des sièges aux passagers

L'exploitant établit des procédures permettant de s'assurer que les passagers sont assis là où, en cas d'évacuation d'urgence, ils peuvent contribuer à l'évacuation de l'aéronef et ne pas l'entraver.

CAT.OP.MPA.170 Information des passagers

L'exploitant s'assure que les passagers:
a) sont informés et reçoivent des instructions visuelles relatives à la sécurité, selon une forme qui facilite l'application des procédures pertinentes dans le cas d'une situation d'urgence; et

b) reçoivent une notice individuelle de sécurité sur laquelle des pictogrammes indiquent l'utilisation des équipements de secours, ainsi que l'emplacement des issues qu'ils sont susceptibles d'utiliser.

CAT.OP.MPA.175 Préparation du vol

a) Un plan de vol exploitation est établi pour chaque vol prévu sur la base des performances de l'aéronef, d'autres limitations d'exploitation et des conditions attendues sur la route à suivre, ainsi que sur les aérodromes/sites d'exploitation concernés.

b) Le vol n'est pas entamé tant que le commandant de bord n'a pas la certitude que:
1) toutes les dispositions du point 2.a.3 de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008 concernant la navigabilité et l'immatriculation de l'aéronef, les instruments et les équipements, la masse et la position du centre de gravité (CG), les bagages et le chargement, ainsi que les limitations d'exploitation de l'aéronef, peuvent être respectées;
2) l'aéronef n'est pas exploité d'une manière allant à l'encontre des dispositions de la liste des déviations tolérées (CDL);
3) les parties du manuel d'exploitation nécessaires à la conduite du vol sont disponibles à bord;
4) les documents, l'information complémentaire et les formulaires qui doivent être disponibles conformément au point CAT.GEN.MPA.180 sont à bord;
5) les cartes, graphiques et documents associés, ou des données équivalentes, sont disponibles dans des versions actualisées pour réaliser l'exploitation prévue de l'aéronef, y compris tout déroutement qu'il est raisonnable d'envisager;
6) les installations spatiales, les installations et services au sol nécessaires pour le vol prévu sont disponibles et appropriés;
7) les dispositions du manuel d'exploitation afférentes aux exigences en matière de carburant, d'huile et d'oxygène, aux altitudes minimales de sécurité, aux minimums opérationnels d'aérodrome et à la disponibilité d'aérodromes de dégagement, si nécessaire, peuvent être respectées pour le vol prévu;
7 bis) toutes les bases de données de navigation nécessaires pour la navigation fondée sur les performances sont adéquates et actualisées; et

8) toute limitation opérationnelle additionnelle peut être respectée.

c) Nonobstant le point a), un plan de vol exploitation n'est pas exigé pour l'exploitation en VFR :
1) des avions à motorisation non complexe qui décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation; ou
2) des hélicoptères dont la MCTOM est inférieure ou égale à 3 175 kg, exploités de jour et sur des routes navigables par repérage visuel au sol comme spécifié dans le manuel d'exploitation.

CAT.OP.MPA.180 Sélection des aérodromes — Avions

a) Pour le cas où il s'avérerait impossible d'utiliser l'aérodrome de départ comme aérodrome de dégagement au décollage en raison de mauvaises conditions météorologiques ou pour des raisons liées aux performances, l'exploitant sélectionne un autre aérodrome de dégagement au décollage, qui doit être situé à une distance maximale de l'aérodrome de départ correspondant:
1) pour les avions bimoteurs:
i) à une heure de vol à la vitesse de croisière OEI, en conditions standard sans vent, figurant au manuel de vol de l'aéronef (AFM), en se fondant sur la masse réelle au décollage; ou
ii) au temps de déroutement ETOPS approuvé conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie F, sous réserve de toute restriction liée à la LME, jusqu'à un maximum de deux heures, à la vitesse de croisière OEI, en conditions standard sans vent, figurant à l'AFM, en se fondant sur la masse réelle au décollage;
2) pour les avions trimoteurs et quadrimoteurs, à deux heures de vol à la vitesse de croisière OEI, en conditions standard sans vent, figurant à l'AFM, en se fondant sur la masse réelle au décollage.
Si l'AFM ne mentionne pas de vitesse de croisière OEI, la vitesse à utiliser est celle obtenue en réglant le(s) moteur(s) restant(s) à la puissance maximale continue.

b) Pour tous les vols effectués selon les règles de vol aux instruments (IFR), l'exploitant sélectionne au moins un aérodrome de dégagement à destination, sauf si l'aérodrome de destination est isolé ou:
1) la durée du vol prévu, du décollage à l'atterrissage, ou, en cas de replanification en vol conformément au point CAT.OP.MPA.150 d), le temps de vol restant jusqu'à la destination, ne dépasse pas six heures; et
2) l'aérodrome de destination dispose de deux pistes distinctes utilisables et les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes pour l'aérodrome de destination indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure d'arrivée estimée à l'aérodrome de destination et se terminant une heure après celle-ci, le plafond sera au moins égal à la plus élevée des valeurs suivantes, 2 000 ft ou 500 ft au-dessus de la hauteur de circuit et la visibilité au sol sera d'au moins 5 km.

c) L'exploitant choisit deux aérodromes de dégagement à destination lorsque:
1) les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes concernant l'aérodrome de destination, indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée et se terminant une heure après celle-ci, les conditions météorologiques seront en dessous des minimums applicables pour la préparation du vol; ou
2) aucune information météorologique n'est disponible.

d) L'exploitant fait figurer au plan de vol exploitation tout aérodrome de dégagement requis.

CAT.OP.MPA.181 Sélection d'aérodromes et de sites d'exploitation — Hélicoptères

a) Dans le cas de vols effectués en conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC), le commandant de bord sélectionne un aérodrome de dégagement au décollage qui n'est pas éloigné de plus d'une heure de vol à la vitesse de croisière normale, dans le cas où il n'est pas possible de revenir vers le site de départ en raison des conditions météorologiques.

b) Dans le cas de vols en IFR ou lors de vols en VFR et de navigation par d'autres méthodes que le repérage visuel au sol, le commandant de bord définit au moins un aérodrome de dégagement à destination dans le plan de vol exploitation sauf si :
1) dans le cas d'un vol vers toute autre destination sur terre, la durée du vol et les conditions météorolo-giques qui prévalent sont telles que, à l'heure estimée d'arrivée au site d'atterrissage prévu, une approche et un atterrissage sont possibles en conditions météorologiques de vol à vue (VMC); ou

2) le site d'atterrissage prévu est isolé et aucun site de dégagement n'est disponible; dans ce cas un point de non-retour (PNR) est déterminé.

c) L'exploitant choisit deux aérodromes de dégagement à destination lorsque :

1) les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes concernant l'aérodrome de destination indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée et se terminant une heure après celle-ci, les conditions météorologiques seront en dessous des minimums applicables pour la préparation du vol ; ou

2) aucune information météorologique n'est disponible pour l'aérodrome de destination.

d) L'exploitant fait figurer au plan de vol exploitation tout aérodrome de dégagement requis.

CAT.OP.MPA.182 Aérodromes de destination — opérations d'approche aux instruments

L'exploitant veille à ce que des moyens suffisants soient disponibles pour permettre la navigation et l'atterrissage sur l'aérodrome de destination ou tout aérodrome de dégagement à destination en cas de perte de capacités pour l'opération d'approche et d'atterrissage prévue.

CAT.OP.MPA.185 Minimums pour la préparation des vols IFR — Avions

a) Minimums de préparation des vols pour un aérodrome de dégagement au décollage

L'exploitant ne sélectionne un aérodrome comme aérodrome de dégagement au décollage que si les observations et/ou prévisions météorologiques pertinentes indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée et se terminant une heure après celle-ci, les conditions météorologiques sur cet aérodrome seront égales ou supérieures aux minimums d'atterrissage établis conformément au point CAT.OP.MPA.110. Le plafond est pris en compte lorsque les seules approches possibles sont les approches classiques (NPA) et/ou les manœuvres à vue. Toute limitation liée à l'arrêt d'un moteur doit également être prise en compte.

b) Minimums de préparation des vols pour un aérodrome de destination autre qu'un aérodrome isolé

L'exploitant ne choisit l'aérodrome de destination que lorsque:

1) les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée à l'aérodrome et se terminant une heure après celle-ci, les conditions météorologiques seront égales ou supérieures aux minimums applicables pour la préparation du vol, à savoir:

i) RVR/visibilité (VIS) établie conformément au point CAT.OP.MPA.110; et

ii) pour les approches classiques ou les manœuvres à vue, le plafond égal ou supérieur à la MDH;

ou

2) deux aérodromes de dégagement à destination sont sélectionnés.

c) Minimums de planification des vols pour un aérodrome de dégagement à destination, un aérodrome isolé, un aérodrome ERA-carburant, un aérodrome de dégagement en route (ERA).

L'exploitant ne sélectionne un aérodrome pour l'un de ces usages que si les observations et/ou prévisions météorologiques pertinentes indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée et se terminant une heure après celle-ci, les conditions météorologiques sur cet aérodrome seront égales ou supérieures aux minimums de préparation du vol figurant dans le tableau 1.

Tableau 1
Minimums de préparation des vols
Aérodrome de dégagement à destination, aérodrome de destination isolé, aérodrome ERA-carburant et aérodrome de dégagement en route

Type d'approche	Minimums de préparation des vols
Catégories II et III	Catégorie I RVR
Catégorie I	Approche classique RVR/VIS Le plafond est égal ou supérieur à la MDH
Approche classique	Approche classique RVR/VIS + 1 000 m Le plafond est égal ou supérieur à la MDH + 200 ft
Manœuvres à vue	Manœuvres à vue

CAT.OP.MPA.186 Minimums pour la préparation des vols IFR — Hélicoptères

a) Minimums de préparation des vols pour un/des aérodrome(s) de dégagement au décollage

L'exploitant ne sélectionne un aérodrome ou un site d'atterrissage comme aérodrome de dégagement au décollage que si les observations et/ou prévisions météorologiques pertinentes indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée et se terminant une heure après celle-ci, les conditions météorologiques sur cet aérodrome seront égales ou supérieures aux minimums d'atterrissage établis conformément au point CAT.OP.MPA.110. Le plafond est pris en compte lorsque les seules approches possibles sont les approches classiques. Toute limitation liée à l'arrêt d'un moteur doit être prise en compte.

b) Minimums de préparation des vols pour un aérodrome de destination et un/des aérodrome(s) de dégagement à destination

L'exploitant ne sélectionne l'aérodrome de destination et/ou un/des aérodrome(s) de dégagement à destination que lorsque les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes indiquent que, pour la période débutant une heure avant l'heure estimée d'arrivée à l'aérodrome ou au site d'exploitation et se terminant une heure après celle-ci, les conditions météorologiques seront égales ou supérieures aux minimums applicables pour la préparation du vol, à savoir:

1) sauf exception prévue au point CAT.OP.MPA.181 d), les minimums de préparation des vols pour un aérodrome de destination sont:

i) RVR/VIS établie conformément au point CAT.OP.MPA.110; et

ii) pour les opérations d'approche classique, le plafond est égal ou supérieur à la MDH;

2) les minimums de préparation des vols pour les aérodromes de dégagement à destination figurent au tableau 1.

Tableau 1
Minimums de préparation des vols pour un aérodrome de dégagement à destination

Type d'approche	**Minimums de préparation des vols**
Catégories II et III	Catégorie I RVR
Catégorie I	Catégorie I + 200 ft/400 m de visibilité
Approche classique	Approche classique RVR/VIS + 400 m Le plafond est égal ou supérieur à la MDH + 200 ft

CAT.OP.MPA.190 Soumission d'un plan de vol circulation aérienne (ATS)

a) Si un plan de vol circulation aérienne (ATS) n'est pas soumis parce qu'il n'est pas exigé par les règles de l'air, des informations appropriées sont déposées afin de permettre la mise en œuvre des services d'alerte si nécessaire.

b) Dans le cas d'une exploitation depuis un site où il est impossible de soumettre un plan de vol ATS, ce dernier est transmis dès que possible après le décollage par le commandant de bord ou l'exploitant.

CAT.OP.MPA.195 Avitaillement/reprise de carburant avec passagers à bord ou en cours de débarquement

a) Aucune opération d'avitaillement/reprise de carburant d'un aéronef avec de l'essence aviation (Avgas) ou un carburant volatil, ou un mélange de ces types de carburant, n'est effectuée lorsque des passagers embarquent, sont à bord, ou débarquent.

b) Pour tous les autres types de carburant, les précautions indispensables sont prises et l'aéronef est correctement servi par du personnel qualifié prêt à déclencher et diriger une évacuation de l'aéronef par les moyens les plus pratiques et rapides disponibles.

CAT.OP.MPA.200 Avitaillement/reprise de carburant avec du carburant volatil

L'avitaillement/la reprise de carburant avec du carburant volatil ne s'effectue que si l'exploitant a établi des procédures adéquates qui prennent en compte le risque élevé lié à l'utilisation de types de carburants volatils.

CAT.OP.MPA.205 Repoussage et tractage — Avions

Les procédures de repoussage et de tractage définies par l'exploitant sont exécutées conformément aux normes et procédures aéronautiques établies.

CAT.OP.MPA.210 Membres de l'équipage à leur poste de travail

a) Membres de l'équipage de conduite

1) Pendant le décollage et l'atterrissage, chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service dans le compartiment de l'équipage de conduite occupe le poste qui lui a été assigné.
2) Pendant toutes les autres phases du vol, chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service dans le compartiment de l'équipage de conduite reste au poste qui lui a été assigné, à moins que son absence ne soit justifiée par l'exercice de responsabilités liées au vol ou la nécessité de satisfaire des besoins physiologiques, à condition qu'au moins un pilote dûment qualifié demeure à tout moment aux commandes de l'aéronef.
3) Pendant toutes les phases du vol, chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service dans le compartiment de l'équipage de conduite demeure vigilant. Dans le cas contraire, des mesures visant à remédier à cette situation sont prises. En cas de fatigue imprévue, une procédure de repos contrôlé, organisée par le commandant de bord, peut être mise en œuvre si la charge de travail le permet. Le repos contrôlé pris de cette manière n'est en aucun cas considéré comme faisant partie d'une période de repos aux fins du calcul des limitations de temps de vol ni invoqué pour justifier une quelconque prolongation de la période de service.

b) Membres d'équipage de cabine

Pendant les phases critiques de vol, chacun des membres d'équipage de cabine est assis au poste qui lui a été assigné et n'effectue aucune activité autre que celles nécessaires à l'exploitation sûre de l'aéronef.

CAT.OP.MPA.215 Utilisation des casques radio — Avions

a) Chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service dans le compartiment de l'équipage de conduite porte un microcasque ou un dispositif équivalent. Le casque est utilisé comme principal équipement pour les communications vocales avec les services de la circulation aérienne:

1) au sol:
   i) pour la réception de la clairance de départ de l'ATC par communication vocale; et
   ii) lorsque les moteurs tournent;
2) en vol:
   i) en dessous de l'altitude de transition; ou
   ii) en dessous de 10 000 ft, la valeur la plus élevée étant retenue;

et

3) lorsque le commandant de bord le juge nécessaire.

b) Dans les conditions visées au point a), le microcasque ou équivalent se trouve dans une position permettant son utilisation pour des communications radio bidirectionnelles.

CAT.OP.MPA.216 Utilisation des casques radio — Hélicoptères

Chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service dans le compartiment de l'équipage de conduite porte un microcasque ou un dispositif équivalent et l'utilise comme principal équipement pour communiquer avec les services de la circulation aérienne.

CAT.OP.MPA.220 Moyens d'aide à l'évacuation d'urgence

L'exploitant établit des procédures pour assurer qu'avant le roulage, le décollage et l'atterrissage, et dès que cela devient possible et sans danger, tous les équipements d'évacuation à déploiement automatique sont armés.

CAT.OP.MPA.225 Sièges, ceintures de sécurité et systèmes de retenue

a) Membres d'équipage

1) Pendant le décollage et l'atterrissage, et dès lors que le commandant de bord l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, chacun des membres de l'équipage est correctement attaché au moyen des ceintures de sécurité et systèmes de retenue prévus.
2) Pendant toutes les autres phases du vol, chacun des membres de l'équipage de conduite présent dans le compartiment de l'équipage de conduite garde sa ceinture de sécurité attachée aussi longtemps qu'il occupe son poste.

b) Passagers

1) Avant le décollage et l'atterrissage, et pendant le roulage au sol, et dès qu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le commandant de bord s'assure que chaque passager à bord occupe un siège ou une couchette et a sa ceinture de sécurité ou, le cas échéant, son système de retenue correctement attaché.

2) L'exploitant prend des dispositions pour que l'occupation d'un siège d'avion par plusieurs personnes ne soit autorisée que pour certains sièges déterminés. Le commandant de bord s'assure que l'occupation par plusieurs personnes ne se fasse que dans le cas d'un adulte et d'un bébé correctement attaché par une ceinture additionnelle supplémentaire ou un autre dispositif de retenue.

CAT.OP.MPA.230 Préparation de la cabine et des offices

a) L'exploitant établit des procédures pour s'assurer qu'avant le roulage au sol, le décollage et l'atterrissage, l'ensemble des issues et des parcours d'évacuation sont dégagés.

b) Le commandant de bord s'assure qu'avant le décollage et l'atterrissage, et lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, tous les équipements et bagages sont dûment arrimés.

CAT.OP.MPA.235 Gilets de sauvetage — Hélicoptères

L'exploitant établit des procédures pour s'assurer que, lors de l'exploitation en classe de performances 3 d'un hélicoptère au-dessus de l'eau, la durée du vol et les conditions qui seront rencontrées sont prises en compte lorsque la décision est prise du port de gilets de sauvetage par tous les occupants.

CAT.OP.MPA.240 Interdiction de fumer à bord

Le commandant de bord n'autorise personne à fumer à bord:

a) lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité;

b) pendant l'avitaillement et la reprise de carburant de l'aéronef;

c) lorsque l'aéronef se trouve sur la piste, sauf si l'exploitant a déterminé des procédures pour limiter les risques pendant les opérations au sol;

d) en dehors des zones pour fumeurs désignées, dans les couloirs et les toilettes;

e) dans les compartiments cargo et/ou dans toute autre zone où des marchandises sont transportées sans être conditionnées dans des conteneurs résistants au feu ou recouvertes d'une bâche résistante au feu; et

f) dans toute partie de la cabine où de l'oxygène est fourni.

CAT.OP.MPA.245 Conditions météorologiques — tous aéronefs

a) Lors de vols IFR, le commandant:

1) n'entreprend le décollage; ou

2) ne poursuit le trajet au-delà du point à partir duquel un plan de vol ATS modifié entre en vigueur, dans le cas d'une replanification en vol

que s'il dispose d'informations indiquant qu'à l'heure d'arrivée, les conditions météorologiques prévues à l'aérodrome de destination et/ou aux aérodromes de dégagement requis sont égales ou supérieures aux minimums de préparation du vol.

b) Lors de vols IFR, le commandant de bord ne poursuit le vol vers l'aérodrome de destination prévu que si les informations les plus récentes indiquent qu'à l'heure d'arrivée prévue, les conditions météorologiques à destination, ou du moins à un aérodrome de dégagement à destination, sont supérieures ou égales aux minimums opérationnels applicables de l'aérodrome.

c) Lors de vols VFR, le commandant de bord n'entreprend le décollage que si les observations et/ou prévisions météorologiques pertinentes indiquent que les conditions météorologiques, sur la route ou la partie de route devant être suivie en VFR, seront, le moment venu, égales ou supérieures aux limites VFR.

CAT.OP.MPA.246 Conditions météorologiques — Avions

Outre le point CAT.OP.MPA.245, lors d'un vol IFR en avion, le commandant de bord ne poursuit au-delà:

a) du point de décision lorsque la procédure de la réserve de route réduite (RCF) est appliquée; ou

b) du point prédéterminé lorsque la procédure du point prédéterminé (PDP) est appliquée

que s'il dispose d'informations indiquant qu'à l'heure d'arrivée les conditions météorologiques prévues à l'aérodrome de destination et/ou aux aérodromes de dégagement requis seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels applicables de l'aérodrome.

CAT.OP.MPA.247 Conditions météorologiques — Hélicoptères

Outre le point CAT.OP.MPA.245:

a) Dans le cas d'un vol en VFR en hélicoptère au-dessus de l'eau sans que la terre ferme soit visible, le commandant de bord n'entreprend le décollage que si les observations et/ou les prévisions météorologiques indiquent que le plafond nuageux sera au-dessus de 600 ft de jour ou de 1 200 ft de nuit.

~~b) Nonobstant le point a), lors d'un vol entre des héli-plateformes situées dans un espace aérien de classe G dans lequel le secteur au-dessus de l'eau est inférieur à 10 NM, les vols en VFR peuvent être effectués lorsque les limites atteignent ou dépassent les valeurs suivantes:~~ modif : 23/07/2016

Tableau 1

Minimums pour voler entre des héli-plateformes situées dans un espace aérien de classe G

	De jour		**De nuit**	
	Hauteur (1)	**Visibilité**	**Hauteur (1)**	**Visibilité**
Monopilote	300 ft	3 km	500 ft	5 km
Deux pilotes	300 ft	2 km (2)	500 ft	5 km (3)

(*) La base des nuages est telle que le vol est autorisé à la hauteur spécifiée, en dessous et hors des nuages.

(**) Les hélicoptères peuvent être exploités avec une visibilité en vol réduite à 800 m dans la mesure où la structure de destination ou intermédiaire est visible en permanence.

(***) Les hélicoptères peuvent être exploités avec une visibilité en vol réduite à 1 500 m dans la mesure où la structure de destination ou intermédiaire est visible en permanence.

c) Un vol en hélicoptère vers une héli-plateforme ou une FATO en terrasse n'est exécuté que lorsque la vitesse moyenne du vent observée à l'héli-plateforme ou à la FATO en terrasse est inférieure à 60 kt.

CAT.OP.MPA.250 Givre et autres contaminants — Procédures au sol

a) L'exploitant établit les procédures à suivre lorsque des opérations de dégivrage et d'antigivrage au sol, ainsi que les inspections de l'aéronef liées à celles-ci, sont nécessaires pour permettre une exploitation sûre de l'aéronef.

b) Le commandant de bord n'entreprend un décollage que si l'aéronef est dégagé de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances et/ou la maniabilité de l'aéronef, sauf dans les limites spécifiées au point a) et dans le manuel de vol de l'aéronef.

CAT.OP.MPA.255 Givre et autres contaminants — Procédures de vol

a) L'exploitant établit des procédures pour les vols se déroulant dans des conditions de givrage attendues ou réelles.

b) Le commandant de bord n'entreprend un vol ou ne vole sciemment en conditions de givrage réelles ou attendues que si l'aéronef est certifié et équipé pour faire face à de telles conditions.

c) Si les conditions de givrage dépassent celles pour lesquelles l'aéronef est certifié ou si un aéronef n'étant pas certifié pour voler dans des conditions de givrage connues doit faire face à des conditions de givrage, le commandant de bord sort sans retard de la zone soumise aux conditions de givrage en changeant de niveau et/ou de route, et si nécessaire en déclarant une urgence à l'ATC.

CAT.OP.MPA.260 Carburant et lubrifiant

Un commandant de bord n'entreprend un vol ou, dans le cas d'une replanification en vol, ne poursuit le vol qu'après avoir vérifié que l'aéronef emporte au moins la quantité calculée de carburant et d'huile utilisable lui permettant d'effectuer le vol en sécurité, compte tenu des conditions opérationnelles prévues.

CAT.OP.MPA.265 Conditions de décollage

Avant d'entreprendre le décollage, le commandant de bord a la certitude que:

a) selon les informations disponibles, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation, ainsi que l'état de la piste ou de la FATO devant être utilisée, n'empêchent pas un décollage et un départ en sécurité; et

b) les minimums opérationnels définis pour l'aérodrome seront respectés.

CAT.OP.MPA.270 Altitudes minimales de vol

Le commandant de bord ou le pilote investi de la conduite du vol ne vole pas en dessous des altitudes minimales indiquées sauf:

a) pour les besoins du décollage et de l'atterrissage; ou

b) en cas de descente conformément aux procédures approuvées par l'autorité compétente.

CAT.OP.MPA.275 Simulation en vol de situations inhabituelles

L'exploitant s'assure que, dans le cas de transport de passagers ou de fret, les situations suivantes ne sont pas simulées:

a) des situations anormales ou d'urgence nécessitant l'application des procédures inhabituelles ou d'urgence; ou

b) des conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) à l'aide de moyens artificiels.

CAT.OP.MPA.280 Gestion en vol du carburant — Avions

L'exploitant établit des procédures garantissant que des vérifications et une gestion du carburant sont effectuées pendant le vol en respectant les critères ci-après.

a) Suivi en vol du carburant

1) Le commandant de bord s'assure que, pendant le vol, le carburant est contrôlé à intervalles réguliers. Le carburant utilisable restant doit être évalué et noté en vue de:

i) comparer la consommation réelle à la consommation prévue;

ii) vérifier si le carburant utilisable restant est suffisant pour achever le vol, conformément au point b); et

iii) évaluer le carburant utilisable qui restera à l'arrivée à l'aérodrome de destination.

2) Les données relatives au carburant sont enregistrées.

b) Gestion en vol du carburant

1) Le vol doit être effectué de manière que la quantité prévue de carburant utilisable restant à l'arrivée à l'aérodrome de destination ne soit pas inférieure:

i) à la somme du carburant nécessaire pour atteindre l'aérodrome de dégagement et de la réserve finale; ou

ii) à la réserve finale si aucun aérodrome de dégagement n'est requis.

2) Si le suivi en vol du carburant montre que le carburant utilisable qui restera à l'arrivée à l'aérodrome de destination est inférieur:

i) à la somme du carburant nécessaire pour atteindre l'aérodrome de dégagement et de la réserve finale, le commandant de bord tient compte du trafic ainsi que des conditions opérationnelles régnant sur l'aérodrome de destination, sur l'aérodrome de dégagement à destination et sur tout autre aérodrome adéquat pour décider de poursuivre vers l'aérodrome de destination ou de se dérouter, de manière à se poser en toute sécurité avec, au minimum, la réserve finale; ou

ii) à la réserve finale si aucun aérodrome de dégagement n'est requis, le commandant de bord prend les mesures appropriées et se dirige vers un aérodrome adéquat, de manière à se poser en toute sécurité avec, au minimum, la réserve finale.

3) Le commandant de bord déclare une situation d'urgence lorsque la quantité calculée de carburant utilisable à l'atterrissage sur l'aérodrome adéquat le plus proche permettant un atterrissage en toute sécurité est inférieure à la réserve finale.

4) Conditions supplémentaires concernant des procédures spécifiques

i) Lors d'un vol en procédure «réserve de route réduite», pour poursuivre vers l'aérodrome de destination 1, le commandant de bord s'assure que le carburant utilisable restant au point de décision n'est pas inférieur au total :

A) du carburant nécessaire depuis le point de décision jusqu'à l'aérodrome de destination 1;

B) de la réserve de route, à savoir 5 % du carburant nécessaire depuis le point de décision jusqu'à l'aérodrome de destination 1;

C) de la réserve de dégagement vers l'aérodrome de destination 1 si un aérodrome de dégagement de destination 1 est requis; et

D) de la réserve finale.

ii) Lors d'un vol selon la procédure du point prédéterminé (PDP), pour poursuivre vers l'aérodrome de destination, le commandant de bord s'assure que le carburant utilisable restant au PDP n'est pas inférieur au total:

A) du carburant nécessaire depuis le PDP jusqu'à l'aérodrome de destination;

B) de la réserve de route depuis le PDP jusqu'à l'aérodrome de destination; et

C) du carburant additionnel.

CAT.OP.MPA.281 Gestion en vol du carburant — Hélicoptères

a) L'exploitant établit des procédures garantissant que des vérifications et une gestion du carburant sont effectuées pendant le vol.

b) Le commandant de bord veille à ce que la quantité de carburant utilisable restant en vol ne soit pas inférieure à la quantité de carburant nécessaire pour se rendre à un aérodrome ou un site d'exploitation permettant d'effectuer un atterrissage en sécurité, et qu'il reste une réserve finale.

c) Le commandant de bord déclare une situation d'urgence lorsque la quantité réelle utilisable de carburant à bord est inférieure à la réserve finale.

CAT.OP.MPA.285 Utilisation de l'oxygène de subsistance

Le commandant de bord s'assure que, pendant l'exécution des tâches essentielles au fonctionnement sûr de l'aéronef en vol, les membres de l'équipage de conduite utilisent de manière continue l'équipement d'oxygène de subsistance lorsque l'altitude-pression de la cabine dépasse 10 000 ft pendant plus de 30 minutes, et chaque fois que l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 13 000 ft.

CAT.OP.MPA.290 Détection de proximité du sol

Dès qu'un membre de l'équipage de conduite ou un dispositif avertisseur de proximité du sol détecte une trop grande proximité du sol, le pilote aux commandes réagit immédiatement pour rétablir des conditions de vol sûres.

CAT.OP.MPA.295 Utilisation du système anticollision embarqué (ACAS)

Lorsqu'un ACAS est installé et en état de marche, l'exploitant met en place des procédures d'exploitation et des programmes de formation au système afin que l'équipage soit dûment formé pour éviter les collisions et acquière les compétences requises pour utiliser les équipements de l'ACAS II.

CAT.OP.MPA.300 Conditions à l'approche et à l'atterrissage

Avant d'amorcer l'approche en vue de l'atterrissage, le commandant de bord s'assure que, compte tenu des informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome et l'état de la piste ou de la FATO qu'il est envisagé d'utiliser n'empêchent pas d'effectuer une approche, un atterrissage ou une approche interrompue en sécurité, compte tenu des informations relatives aux performances contenues dans le manuel d'exploitation.

CAT.OP.MPA.305 Commencement et poursuite de l'approche

a) Le commandant de bord ou le pilote investi de la conduite du vol peut commencer une approche aux instruments indépendamment de la RVR/visibilité transmise.

b) Si la RVR/visibilité transmise est inférieure aux minimums applicables, l'approche n'est pas poursuivie:

1) en dessous de 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome; ou

2) dans le segment d'approche finale, dans le cas où l'altitude/hauteur de décision (DA/H) ou l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H) est supérieure à 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome.

c) Lorsqu'il n'y a pas de RVR disponible, des valeurs équivalentes de RVR peuvent être obtenues en convertissant la visibilité transmise.

d) Si, après le passage des 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome, la RVR/visibilité transmise passe sous les minimums applicables, l'approche peut être poursuivie jusqu'à la DA/H ou la MDA/H.

e) L'approche peut être poursuivie en dessous de la DA/H ou de la MDA/H jusqu'à l'atterrissage complet, pour autant que les repères visuels appropriés pour le type d'opération d'approche et la piste prévue soient acquis à la DA/H ou à la MDA/H et maintenus.

f) La RVR de l'aire de toucher des roues est toujours déterminante. Si elles sont transmises et pertinentes, la RVR médiane et celle d'extrémité de piste sont également déterminantes. La valeur

minimale de RVR médiane est de 125 m ou la valeur de RVR nécessaire pour l'aire de toucher des roues si celle-ci est inférieure, et de 75 m pour la RVR d'extrémité de piste. Dans le cas d'aéronefs dotés d'un système de guidage ou de commande de maintien d'axe au roulement, la valeur minimale de RVR médiane est de 75 m.

CAT.OP.MPA.310 Procédures opérationnelles — hauteur de franchissement du seuil de piste — Avions

L'exploitant établit des procédures opérationnelles destinées à garantir qu'un avion effectuant des approches de précision franchit le seuil de piste avec une marge sûre, l'avion étant en configuration d'atterrissage avec l'assiette correspondante.

CAT.OP.MPA.315 Transmission des heures de vol — Hélicoptères

L'exploitant met à la disposition de l'autorité compétente les heures de vol effectuées par chaque hélicoptère exploité au cours de l'année civile précédente.

CAT.OP.MPA.320 Catégories d'aéronefs

a) Les catégories d'aéronefs reposent sur la vitesse air indiquée au seuil (VAT), qui équivaut à la vitesse de décrochage (VSO) multipliée par 1,3 ou la vitesse de décrochage à 1 g (gravité) (VS1 g) multipliée par 1,23 dans la configuration d'atterrissage à la masse maximale certifiée à l'atterrissage. Si tant la vitesse VSO que la vitesse VS1 g sont disponibles, la VAT la plus élevée qui a été obtenue est utilisée.

b) Les catégories d'aéronefs définies dans le tableau ci-dessous sont utilisées.

Tableau 1
Catégories d'aéronefs correspondant aux valeurs de VAT

Catégorie d'aéronefs	VAT
A	Moins de 91 kt
B	De 91 à 120 kt
C	De 121 à 140 kt
D	De 141 à 165 kt
E	De 166 à 210 kt

c) La configuration d'atterrissage à prendre en compte est définie dans le manuel d'exploitation.

d) L'exploitant peut appliquer une masse à l'atterrissage inférieure pour déterminer la VAT pour autant que l'autorité compétente l'ait autorisé. Une telle masse à l'atterrissage inférieure est une valeur fixe, indépendante des conditions changeantes des opérations quotidiennes.

SECTION 2
Aéronefs non motorisés

CAT.OP.NMPA.100 Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation

L'exploitant utilise exclusivement des aérodromes et des sites d'exploitation qui sont adaptés au(x) type(s) d'aéronef(s) et d'exploitation(s) concernés.

CAT.OP.NMPA.105 Procédures antibruit – ballons et planeurs motorisés

Le commandant de bord tient compte de l'effet de bruit de l'aéronef tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

CAT.OP.NMPA.110 Carburant ou lest et préparation – ballons

a) L'exploitant s'assure que le carburant ou le lest sont suffisants pour la durée de vol prévue, plus une réserve pour 30 minutes de vol.

b) Les calculs de quantité de carburant ou de lest sont basés au minimum sur les conditions d'exploitation suivantes du vol à assurer:
1) les données fournies par le fabricant du ballon;
2) les masses prévues;
3) les conditions météorologiques attendues; et
4) les restrictions et procédures du ou des fournisseurs de services de navigation aérienne.

c) les calculs sont documentés dans un plan de vol exploitation.

CAT.OP.NMPA.115 Transport de catégories spéciales de passagers (SCP)

Les personnes nécessitant des conditions spéciales, une assistance et/ou des dispositifs particuliers lorsqu'elles sont transportées à bord d'un vol sont considérées comme des SCP et sont transportées dans des conditions qui garantissent la sécurité de l'aéronef et de ses occupants conformément aux procédures établies par l'exploitant.

CAT.OP.NMPA.120 Information des passagers

L'exploitant s'assure que les passagers reçoivent des informations de sécurité avant ou, s'il y a lieu, durant le vol.

CAT.OP.NMPA.125 Préparation du vol

Avant d'entamer le vol, le commandant de bord:

a) s'assure par tous les moyens raisonnables à sa disposition que les installations au sol, y compris les installations de communication et les aides à la navigation disponibles et directement requises pour un tel vol, pour le fonctionnement sûr de l'aéronef, conviennent pour le type de vol prévu; et

b) prend connaissance de toutes les informations météorologiques disponibles appropriées pour le vol prévu. La préparation d'un vol qui n'est pas effectué dans le voisinage du lieu de départ comprend:
1) une étude des bulletins et prévisions météorologiques disponibles; et
2) la préparation d'un plan d'action de repli pour parer à toute éventualité si le vol ne peut pas être effectué comme prévu, en raison des conditions météorologiques.

CAT.OP.NMPA.130 Soumission d'un plan de vol circulation aérienne (ATS)

a) Si un plan de vol circulation aérienne (ATS) n'est pas soumis parce qu'il n'est pas exigé par les règles de l'air, des informations appropriées sont déposées afin de permettre la mise en œuvre des services d'alerte si nécessaire.

b) Dans le cas d'une exploitation depuis un site où il est impossible de soumettre un plan de vol ATS, ce dernier est transmis dès que possible après le décollage par le commandant de bord ou l'exploitant.

CAT.OP.NMPA.135 Sécurisation des compartiments passagers et pilote – ballons

Le commandant de bord s'assure qu'avant le décollage et l'atterrissage et lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité:

a) tous les équipements et bagages sont dûment arrimés; et

b) une évacuation d'urgence reste possible.

CAT.OP.NMPA.140 Interdiction de fumer à bord

Personne n'est autorisé à fumer à bord d'un planeur ou d'un ballon.

CAT.OP.NMPA.145 Conditions météorologiques

Le commandant de bord n'entreprend ou ne poursuit un vol VFR que si les dernières informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques sur la route et à la destination prévue à l'heure estimée d'arrivée seront supérieures ou égales aux minimums opérationnels VFR applicables.

CAT.OP.NMPA.150 Givre et autres contaminants – Procédures au sol

Le commandant de bord n'entreprend un décollage que si l'aéronef est dégagé de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances ou la maniabilité de l'aéronef, sauf dans les limites spécifiées dans le manuel de vol de l'aéronef.

CAT.OP.NMPA.155 Conditions de décollage

Avant d'entreprendre un décollage, le commandant de bord a la certitude que, selon les informations disponibles, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation n'empêchent pas un décollage et un départ sûrs.

CAT.OP.NMPA.160 Simulation en vol de situations inhabituelles

Le commandant de bord s'assure que, dans le cas de transport de passagers, des situations anormales ou d'urgence nécessitant l'application des procédures inhabituelles ou d'urgence ne sont pas simulées.

CAT.OP.NMPA.165 Gestion en vol du carburant et du lest – ballons

Le commandant de bord contrôle à intervalles réguliers que la quantité de carburant utilisable et de lest restant en vol n'est pas inférieure à la quantité nécessaire pour effectuer le vol, plus la réserve prévue pour l'atterrissage.

CAT.OP.NMPA.170 Utilisation de l'oxygène de subsistance

Le commandant de bord s'assure que, pendant l'exécution des tâches essentielles au fonctionnement sûr de l'aéronef en vol, les membres de l'équipage de conduite utilisent de manière continue l'équipement d'oxygène de subsistance lorsque l'altitude-pression dépasse 10 000 ft pendant plus de 30 minutes, et chaque fois que l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

CAT.OP.NMPA.175 Conditions à l'approche et à l'atterrissage

Avant d'amorcer l'approche en vue de l'atterrissage, le commandant de bord s'assure que, compte tenu des informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation prévus et l'état de la surface qu'il est prévu d'utiliser n'empêchent pas d'effectuer une approche et un atterrissage sûrs.

CAT.OP.NMPA.180 Limitations opérationnelles – Ballons à air chaud

a) Un ballon à air chaud n'atterrit pas de nuit, sauf en cas d'urgence.

b) Un ballon à air chaud peut décoller de nuit, à condition que la quantité de carburant embarquée soit suffisante pour permettre un atterrissage pendant la journée.

CAT.OP.NMPA.185 Limitations opérationnelles – Planeurs

Un planeur peut uniquement être exploité de jour.

❁❁❁

SOUS-PARTIE C
PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS

SECTION 1
Avions

CHAPITRE 1
Exigences générales

CAT.POL.A.100 Classes de performances

a) L'avion est exploité conformément aux exigences applicables en matière de classe de performances.

b) Dans le cas où la conformité totale avec les exigences applicables de la présente section ne peut être démontrée en raison de caractéristiques spécifiques de conception, l'exploitant applique des normes de performances agréées qui assurent un niveau de sécurité équivalent à celui du chapitre correspondant.

CAT.POL.A.105 Généralités

a) La masse de l'avion:

1) au début du décollage; ou

2) dans le cas d'une replanification en vol, au point à partir duquel le plan de vol exploitation revu est appliqué,

n'excède pas la masse à laquelle les exigences du chapitre approprié peuvent être satisfaites pour le vol à entreprendre. Des réductions prévues de la masse au cours du vol peuvent être prises en compte, ainsi que le cas d'une vidange rapide de carburant.

b) Les données approuvées relatives aux performances qui figurent dans le manuel de vol de l'aéronef sont utilisées pour déterminer la conformité avec les exigences du chapitre approprié, complétées, si nécessaire, par d'autres données prévues au chapitre correspondant. L'exploitant indique les autres données dans le manuel d'exploitation. Lors de l'application des facteurs prévus dans le chapitre approprié, tous les facteurs opérationnels figurant déjà dans les données de performances du manuel de vol de l'aéronef peuvent être pris en compte pour éviter la double application des facteurs.

c) La configuration de l'avion, l'environnement et le fonctionnement des systèmes pouvant avoir un effet défavorable sur les performances sont dûment pris en compte.

d) Pour le calcul des performances, une piste humide peut être considérée comme piste sèche s'il ne s'agit pas d'une piste en herbe.

e) L'exploitant tient compte de la précision des cartes lors de l'évaluation des exigences en matière de décollage figurant aux chapitres applicables.

CHAPITRE 2
Classe de performances A

CAT.POL.A.200 Généralités

a) Si les données approuvées relatives aux performances figurant dans le manuel de vol de l'aéronef sont insuffisantes, elles sont complétées, si nécessaire, par d'autres données en ce qui concerne les points suivants:
   1) prise en compte de conditions d'exploitation défavorables, raisonnablement prévisibles, telles qu'un décollage et un atterrissage sur des pistes contaminées; et
   2) prise en considération d'une panne de moteur dans toutes les phases du vol.

b) Dans le cas de pistes mouillées et contaminées, les données relatives aux performances déterminées conformément aux normes applicables en matière de certification des avions lourds ou des données équivalentes sont utilisées.

c) L'utilisation d'autres données auxquelles il est fait référence au point a) et d'exigences équivalentes mentionnées au point b) est définie dans le manuel d'exploitation.

CAT.POL.A.205 Décollage

a) La masse au décollage ne dépasse pas la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol de l'aéronef, compte tenu de l'altitude-pression et de la température ambiante sur l'aérodrome de départ.

b) Les exigences suivantes sont satisfaites pour définir la masse maximale autorisée au décollage:
   1) la distance accélération-arrêt ne doit pas être supérieure à la distance accélération-arrêt utilisable (ASDA);
   2) la distance de décollage ne doit pas être supérieure à la distance de décollage utilisable, avec un prolongement dégagé ne dépassant pas la moitié de la longueur de roulement au décollage utilisable (TORA);
   3) la longueur de roulement au décollage ne doit pas être supérieure à la TORA;
   4) une valeur de V1 unique est utilisée en cas d'interruption et de poursuite du décollage; et
   5) sur une piste mouillée ou contaminée, la masse au décollage n'est pas supérieure à celle autorisée pour un décollage sur une piste sèche effectué dans les mêmes conditions.

c) Lors de la démonstration de la conformité avec les dispositions du point b), les éléments suivants sont pris en compte:
   1) l'altitude-pression de l'aérodrome;
   2) la température ambiante à l'aérodrome;
   3) l'état et le type de surface de la piste;
   4) la pente de la piste dans le sens du décollage;
   5) pas plus de 50 % de la composante de face du vent signalée, ni moins de 150 % de la composante arrière du vent signalée; et

6) la diminution, le cas échéant, de la longueur de piste due à l'alignement de l'avion avant le décollage.

CAT.POL.A.210 Franchissement d'obstacles au décollage

a) La trajectoire nette de décollage est déterminée de manière que l'avion franchisse tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins 35 ft ou une marge horizontale d'au moins 90 m + 0,125 × D, D représentant la distance horizontale que l'avion a parcourue depuis la fin de la distance de décollage utilisable (TODA) ou depuis la fin de la distance de décollage, si un virage est prévu avant la fin de la TODA. Dans le cas des avions dont l'envergure est inférieure à 60 m, une marge horizontale de franchissement d'obstacles égale à la moitié de l'envergure de l'avion plus 60 m + 0,125 × D peut être utilisée.

b) Lors de la démonstration de la conformité avec le point a):

1) les éléments suivants sont pris en compte:
   i) la masse de l'avion au début du roulement au décollage;
   ii) l'altitude-pression de l'aérodrome;
   iii) la température ambiante à l'aérodrome; et
   iv) pas plus de 50 % de la composante de face du vent signalée, ni moins de 150 % de la composante arrière du vent signalée.
2) les changements de trajectoire ne sont pas autorisés avant d'avoir atteint, sur la trajectoire nette de décollage, une hauteur égale à la moitié de l'envergure, mais non inférieure à 50 ft au-dessus de l'extrémité de la TORA. Ensuite, jusqu'à une hauteur de 400 ft, l'avion n'est pas supposé effectuer de virage de plus de 15°. Au-delà de 400 ft, des virages de plus de 15° peuvent être prévus, mais sans dépasser un angle de 25°.
3) 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 indiquée aux point a), b) 6) et b) 7) avec une marge verticale d'au moins 50 ft.
4) dans le cas d'opérations demandant des virages avec un angle d'inclinaison latérale plus élevé mais inférieur à 20°, entre 200 ft et 400 ft, ou de 30° maximum au-dessus de 400 ft, les dispositions du point CAT.POL.A.240 sont applicables.
5) Il y a lieu de tenir dûment compte de l'influence de l'angle d'inclinaison latérale sur les vitesses et la trajectoire de vol, y compris l'augmentation de distance résultant d'une vitesse d'exploitation accrue.
6) Dans les cas où la trajectoire de vol prévue ne doit pas être modifiée avec un angle supérieur à 15°, l'exploitant n'est pas tenu de prendre en compte les obstacles situés à une distance latérale supérieure à:
   i) 300 m, si le pilote est en mesure de maintenir la précision de navigation requise dans la zone de prise en compte des obstacles; ou
   ii) 600 m, pour les vols effectués dans toutes les autres conditions.
7) Dans les cas où la trajectoire de vol prévue doit être modifiée avec un angle supérieur à 15°, l'exploitant n'est pas tenu de prendre en considération les obstacles situés à une distance latérale supérieure à:
   i) 600 m, si le pilote est en mesure de maintenir la précision de navigation requise dans la zone de prise en compte des obstacles; ou
   ii) 900 m, pour les vols effectués dans toutes les autres conditions.

c) L'exploitant établit des procédures d'urgence pour se conformer aux exigences des points a) et b), et pour fournir une route sûre évitant les obstacles, qui permette à l'avion soit de répondre aux exigences en route du point CAT.POL.A.215, soit de se poser sur l'aérodrome de départ ou sur un aérodrome de dégagement au décollage.

CAT.POL.A.215 En route — Un moteur en panne (OEI)

a) Les données relatives à la trajectoire nette avec un moteur en panne (OEI) en route figurant dans le manuel de vol, compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol, permettent de démontrer la conformité au point b) ou c) tout au long de la route. La trajectoire nette de vol doit présenter une pente positive à une hauteur de 1 500 ft au-dessus de l'aérodrome prévu pour l'atterrissage à la suite d'une panne de moteur. Si les conditions météorologiques demandent l'utilisation de systèmes de protection contre le givrage, l'incidence de leur utilisation sur la trajectoire nette de vol doit être prise en compte.

b) La pente de la trajectoire nette de vol doit être positive à une altitude d'au moins 1 000 ft au-dessus du sol et de tous les obstacles situés le long de la route, jusqu'à 9,3 km (5 NM) de part et d'autre de la route prévue.

c) La trajectoire nette de vol doit permettre à l'avion de poursuivre son vol depuis son altitude de croisière jusqu'à un aérodrome où un atterrissage peut être effectué conformément aux dispositions des points

CAT.POL.A.225 ou CAT.POL.A.230, selon le cas. La trajectoire nette de vol doit respecter une marge verticale d'au moins 2 000 ft au-dessus du sol et de tous les obstacles situés le long de la route, jusqu'à 9,3 km (5 NM) de part et d'autre de la route prévue en tenant compte des éléments suivants:

1) le moteur est supposé tomber en panne au point le plus critique de la route;
2) il est tenu compte des effets du vent sur la trajectoire de vol;
3) la vidange du carburant est autorisée pour autant que l'avion puisse atteindre l'aérodrome avec les réserves de carburant requises, à condition qu'une procédure sûre soit utilisée; et
4) l'aérodrome où l'avion est supposé atterrir après une panne de moteur doit répondre aux critères suivants:
   i) les exigences en matière de performances en fonction de la masse prévue à l'atterrissage sont satisfaites; et
   ii) les observations et/ou prévisions météorologiques, ainsi que les informations sur l'état du terrain, indiquent que l'avion peut se poser en toute sécurité à l'heure estimée d'atterrissage.

d) L'exploitant porte les marges latérales indiquées aux points b) et c) à 18,5 km (10 NM) si la précision de navigation ne correspond pas au minimum aux performances de navigation requises 5 (RNP5).

CAT.POL.A.220 En route — Avions à trois moteurs ou plus, dont deux moteurs en panne

a) À aucun point sur la route prévue un avion possédant trois moteurs ou plus ne se trouve – à une vitesse de croisière en régime économique tous moteurs en fonctionnement, à une température standard et en air calme – à plus de 90 minutes d'un aérodrome où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue à l'atterrissage sont satisfaites, à moins qu'il ne respecte les dispositions des points b) à f).

b) Les données relatives à la trajectoire nette avec deux moteurs en panne en route doivent permettre à l'avion de poursuivre son vol, dans les conditions météorologiques prévues, depuis le point où deux moteurs sont supposés tomber en panne simultanément jusqu'à un aérodrome où il peut atterrir et s'immobiliser en appliquant la procédure prévue en cas d'atterrissage avec deux moteurs en panne. La trajectoire nette de vol doit respecter une marge verticale au moins égale à 2 000 ft au-dessus du sol et de tous les obstacles situés le long de la route, jusqu'à 9,3 km (5 NM) de part et d'autre de la route prévue. Si les conditions météorologiques ou l'altitude exigent l'utilisation de systèmes de protection contre le givrage, l'incidence de leur utilisation sur la trajectoire nette de vol doit être prise en compte. Si la précision de navigation n'atteint pas au moins RNP5, l'exploitant porte les marges latérales indiquées ci-dessus à 18,5 Km (10 NM).

c) Les deux moteurs sont supposés tomber en panne au point le plus critique de la partie de la route où l'avion – volant à une vitesse de croisière en régime économique tous moteurs en fonctionnement, à la température standard et en air calme – se situe à plus de 90 minutes d'un aérodrome où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue pour l'atterrissage sont satisfaites.

d) La trajectoire nette de vol doit présenter une pente positive à une hauteur de 1 500 ft au-dessus de l'aérodrome prévu pour l'atterrissage à la suite d'une panne de deux moteurs.

e) La vidange du carburant est autorisée pour autant que l'avion puisse atteindre l'aérodrome avec les réserves de carburant requises, à condition qu'une procédure sûre soit appliquée.

f) La masse prévue de l'avion à l'instant où les deux moteurs sont supposés tomber en panne ne doit pas être inférieure à celle qui inclurait une quantité de carburant suffisante pour atteindre l'aérodrome prévu pour l'atterrissage à une altitude d'au moins 1 500 ft directement au-dessus de l'aire d'atterrissage, et voler ensuite en palier pendant 15 minutes.

CAT.POL.A.225 Atterrissage — Aérodromes de destination et de dégagement

a) La masse de l'avion à l'atterrissage, déterminée conformément au point CAT.POL.A.105 a), ne dépasse pas la masse maximale à l'atterrissage spécifiée compte tenu de l'altitude et de la température ambiante prévue à l'heure estimée d'atterrissage sur l'aérodrome de destination ou l'aérodrome de dégagement.

CAT.POL.A.230 Atterrissage — Pistes sèches

a) La masse de l'avion à l'atterrissage, déterminée conformément aux dispositions du point CAT.POL.A.105 a), pour l'heure estimée d'atterrissage à l'aérodrome de destination et à tout aérodrome de dégagement, permet d'effectuer un atterrissage depuis une hauteur de 50 ft au-dessus du seuil avec arrêt complet de l'avion:
   1) dans les 60 % de la distance d'atterrissage utilisable (LDA) pour les avions à turboréacteurs; et
   2) dans les 70 % de la LDA pour les avions à turbopropulseurs.

b) En ce qui concerne les opérations d'approche à forte pente, l'exploitant utilise la distance d'atterrissage affectée d'un facteur conformément au point a), sur la base d'une hauteur au seuil inférieure à 60 ft mais au moins égale à 35 ft, et satisfait aux dispositions du point CAT.POL.A.245.

c) Dans le cas d'atterrissages courts, l'exploitant utilise la distance d'atterrissage affectée d'un facteur conformément au point a) et se conforme aux dispositions du point CAT.POL.A.250.

d) Lors de l'établissement de la masse à l'atterrissage, l'exploitant prend en compte les éléments suivants:
   1) l'altitude de l'aérodrome;
   2) pas plus de 50 % de la composante de face du vent, ni moins de 150 % de la composante arrière du vent; et
   3) la pente de la piste dans le sens de l'atterrissage si elle est supérieure à ± 2 %.

e) Pour effectuer la régulation de l'avion, il y a lieu de considérer que:
   1) l'avion atterrira sur la piste la plus favorable et en air calme; et
   2) l'avion atterrira sur la piste qui sera le plus probablement attribuée compte tenu de la direction et de la force probables du vent, de la manœuvrabilité de l'avion au sol et d'autres conditions, telles que les aides à l'atterrissage et le relief.

f) Si l'exploitant n'est pas en mesure de se conformer au point e) 1) pour un aérodrome de destination équipé d'une seule piste faisant dépendre l'atterrissage d'une composante de vent précise, la régulation de l'avion peut être effectuée à condition que deux aérodromes de dégagement permettant de se conformer pleinement aux points a) à e) soient désignés. Avant d'entreprendre une approche en vue de l'atterrissage sur l'aérodrome de destination, le commandant de bord s'assure qu'un atterrissage est possible en respectant totalement les dispositions des points a) à d), ainsi que du point CAT.POL.A.225.

g) Si l'exploitant n'est pas en mesure de se conformer au point e) 2) pour l'aérodrome de destination, la régulation de l'avion ne peut être effectuée que si un aérodrome de dégagement permettant de se conformer pleinement aux points a) à e) est désigné.

CAT.POL.A.235 Atterrissage — Pistes mouillées et contaminées

a) Lorsque les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes indiquent qu'à l'heure estimée d'arrivée la piste pourrait être mouillée, la LDA est au minimum égale à 115 % de la distance d'atterrissage requise, déterminée conformément au point CAT.POL.A.230.

b) Lorsque les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes indiquent qu'à l'heure estimée d'arrivée la piste pourrait être contaminée, la LDA est au minimum égale à la plus grande des deux valeurs suivantes: la distance d'atterrissage déterminée conformément au point a), ou au moins 115 % de la distance d'atterrissage déterminée sur la base des données approuvées relatives à la distance d'atterrissage sur une piste contaminée, ou de données équivalentes. L'exploitant indique dans le manuel d'exploitation si des données équivalentes relatives à la distance d'atterrissage doivent être appliquées.

c) Une distance d'atterrissage sur une piste mouillée plus courte que celle prévue au point a), mais non inférieure à celle requise au point CAT.POL.A.230 a), peut être utilisée si le manuel de vol de l'aéronef comporte des informations spécifiques supplémentaires relatives aux distances d'atterrissage sur pistes mouillées.

d) Une distance d'atterrissage sur une piste contaminée spécialement préparée et plus courte que celle prévue au point b), mais non inférieure à celle requise au point CAT.POL.A.230 a), peut être utilisée si le manuel de vol de l'aéronef comporte des informations spécifiques complémentaires relatives aux distances d'atterrissage sur pistes contaminées.

e) Dans le cas des dispositions des points b), c) et d), les critères définis au point CAT.POL.A.230 sont appliqués en conséquence, à l'exception du point CAT.POL.A.230 a), qui ne s'applique pas au point b) ci-dessus.

CAT.POL.A.240 Approbation des angles d'inclinaison latérale élevés

a) L'utilisation d'angles d'inclinaison latérale élevés nécessite l'autorisation préalable de l'autorité compétente.

b) Aux fins d'obtenir ladite approbation, l'exploitant fait la preuve que les conditions suivantes sont respectées:
   1) le manuel de vol de l'aéronef comporte des données approuvées relatives à l'accroissement nécessaire de la vitesse d'exploitation et des données devant permettre la construction de la trajectoire de vol compte tenu de l'accroissement des vitesses et des angles d'inclinaison;
   2) le suivi à vue de la trajectoire doit être disponible pour une navigation précise;
   3) les conditions météorologiques minimales et les limitations de vent doivent être spécifiées pour chaque piste; et
   4) l'équipage de conduite doit connaître suffisamment la route à parcourir, ainsi que les procédures à utiliser conformément à la sous-partie FC de la partie ORO.

CAT.POL.A.245 Approbation des opérations d'approche à forte pente

a) Les opérations d'approche à forte pente avec des angles de descente de 4,5° voire plus, et des hauteurs au seuil inférieures à 60 ft mais au moins égales à 35 ft, nécessitent l'autorisation préalable de l'autorité compétente.

b) Aux fins d'obtenir ladite approbation, l'exploitant fait la preuve que les conditions suivantes sont respectées:
   1) le manuel de vol de l'aéronef inclut l'angle de descente maximal approuvé, toute autre limitation, les procédures normales, anormales ou d'urgence pour l'approche à forte pente, ainsi que les modifications des données de longueur de piste en cas d'utilisation des critères d'approche à forte pente;
   2) à chaque aérodrome où des opérations d'approche à forte pente doivent être effectuées:
      i) un système de référence de plan de descente approprié, composé d'au moins un système de référence visuelle, est disponible;
      ii) les conditions météorologiques minimales sont spécifiées; et
      iii) les éléments suivants sont pris en compte:
         A) la configuration des obstacles;
         B) le type de référence de plan de descente et de guidage de piste;
         C) la référence visuelle minimale exigée à la hauteur de décision (DH) et la MDA;
         D) l'équipement embarqué disponible;
         E) la qualification des pilotes et la familiarisation avec les aérodromes spéciaux;
         F) les procédures et limitations prévues dans le manuel de vol de l'aéronef; et
         G) les critères d'approche interrompue.

CAT.POL.A.250 Approbation des opérations avec atterrissage court

a) Les opérations avec atterrissage court nécessitent l'autorisation préalable de l'autorité compétente.

b) Aux fins d'obtenir ladite approbation, l'exploitant fait la preuve que les conditions suivantes sont respectées:
   1) la distance utilisée pour le calcul de la masse autorisée à l'atterrissage peut être constituée de la longueur disponible de l'aire de sécurité déclarée plus la LDA déclarée;
   2) l'État dans lequel se trouve l'aérodrome a déterminé un intérêt général manifeste et une nécessité pour de telles opérations en raison de l'éloignement de l'aérodrome ou des contraintes physiques concernant l'extension de la piste;
   3) la distance verticale entre la trajectoire du regard du pilote et la trajectoire de la partie la plus basse des roues ne dépasse pas trois mètres, lorsque l'avion se trouve sur un plan de descente normale;
   4) la RVR/visibilité minimale n'est pas inférieure à 1 500 m et les limitations en matière de vent sont spécifiées dans le manuel d'exploitation;
   5) les exigences en matière d'expérience minimale des pilotes, de formation et de familiarisation avec les aérodromes spéciaux sont spécifiées et satisfaites;
   6) la hauteur de franchissement au début de la longueur disponible de l'aire de sécurité déclarée est de 50 ft;

7) l'utilisation de l'aire de sécurité déclarée est approuvée par l'État dans lequel se trouve l'aérodrome;
8) la longueur disponible de l'aire de sécurité déclarée ne dépasse pas 90 m;
9) la largeur de l'aire de sécurité déclarée centrée sur le prolongement de l'axe de piste n'est pas inférieure à la plus grande des deux valeurs suivantes: le double de la largeur de la piste ou le double de l'envergure;
10) l'aire de sécurité déclarée est exempte d'obstacles ou de creux pouvant mettre en danger un avion se posant avant la piste et aucun objet mobile n'est autorisé sur l'aire de sécurité déclarée lorsque la piste est utilisée pour des opérations avec atterrissage court;
11) la pente de l'aire de sécurité déclarée ne dépasse pas 5 % ascendant et 2 % descendant dans le sens de l'atterrissage; et
12) des conditions supplémentaires, si elles sont spécifiées par l'autorité compétente, compte tenu des caractéristiques du type de l'avion, des caractéristiques orographiques de la zone d'approche, des aides à l'approche disponibles et d'éléments liés à l'approche interrompue/atterrissage interrompu.

CHAPITRE 3
Classe de performances B

CAT.POL.A.300 Généralités

a) L'exploitant n'exploite pas d'avion monomoteur:
   1) de nuit; ou
   2) en conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC), sauf en vol VFR spécial.

b) Les bimoteurs non conformes aux exigences de montée du point CAT.POL.A.340 sont considérés par l'exploitant comme des monomoteurs.

CAT.POL.A.305 Décollage

a) La masse au décollage ne dépasse pas la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol de l'aéronef, compte tenu de l'altitude-pression et de la température ambiante sur l'aérodrome de départ.

b) La distance de décollage sans facteurs, indiquée dans le manuel de vol, ne dépasse pas:
   1) multipliée par un facteur de 1,25, la longueur de roulement au décollage utilisable (TORA); ou
   2) dans le cas où un prolongement d'arrêt et/ou un prolongement dégagé est utilisable:
      i) la TORA;
      ii) multipliée par un facteur de 1,15, la distance de décollage utilisable (TODA); ou
      iii) multipliée par un facteur de 1,3, l'ASDA.

c) Lors de la démonstration de la conformité avec le point b), les éléments suivants sont pris en compte:
   1) la masse de l'avion au début du roulement au décollage;
   2) l'altitude-pression sur l'aérodrome;
   3) la température ambiante à l'aérodrome;
   4) l'état et le type de surface de la piste;
   5) la pente de la piste dans le sens du décollage; et
   6) pas plus de 50 % de la composante de face du vent signalée, ni moins de 150 % de la composante arrière du vent signalée.

CAT.POL.A.310 Franchissement d'obstacles au décollage — Avions multimoteur

a) Pour les avions ayant deux moteurs ou plus, la trajectoire de décollage est déterminée de manière que l'avion franchisse tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins 50 ft ou une marge horizontale d'au moins 90 m + 0,125 × D, D représentant la distance horizontale que l'avion a parcourue depuis la fin de la distance de décollage utilisable (TODA) ou depuis la fin de la distance de décollage, si un virage est prévu avant la fin de la TODA, sauf exceptions prévues aux points b) et c). Pour les avions dont l'envergure est inférieure à 60 m, une marge horizontale de franchissement d'obstacles égale à la moitié de l'envergure de l'avion plus 60 m + 0,125 × D peut être utilisée. On considère que:
   1) la trajectoire de décollage commence à une hauteur de 50 ft au-dessus de l'aire située à la fin de la distance de décollage requise par le point CAT.POL.A.305 b) et se termine à une hauteur de 1 500 ft du sol;

2) l'avion n'est pas incliné tant qu'il n'a pas atteint une hauteur de 50 ft au-dessus du sol, et, par la suite, l'angle d'inclinaison latérale ne dépasse pas 15°;
3) une panne du 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 susceptible d'être perdue;
4) la pente de la trajectoire de décollage de 50 ft jusqu'à la hauteur présumée de la panne moteur est égale à la pente moyenne tous moteurs en fonctionnement durant les phases de montée et de transition pour atteindre la configuration en route, multipliée par un facteur de 0,77; et
5) la pente de la trajectoire de décollage à partir de la hauteur atteinte conformément au point a) 4) jusqu'à la fin de la trajectoire de décollage est égale à la pente de montée avec un moteur en panne en route indiquée dans le manuel de vol de l'aéronef.

b) Dans les cas où la trajectoire de vol prévue ne doit pas être modifiée avec un angle supérieur à 15°, l'exploitant n'est pas tenu de prendre en compte les obstacles situés à une distance latérale supérieure à:
1) 300 m, si le vol est effectué dans des conditions qui permettent une navigation à vue, ou si des aides à la navigation sont disponibles pour permettre au pilote de maintenir la trajectoire prévue avec la même précision; ou
2) 600 m, pour les vols effectués dans toutes les autres conditions.

c) Dans les cas où la trajectoire de vol prévue doit être modifiée avec un angle supérieur à 15°, l'exploitant n'est pas tenu de prendre en considération les obstacles situés à une distance latérale supérieure à:
1) 600 m, si les conditions du vol permettent une navigation à vue; ou
2) 900 m, pour les vols effectués dans toutes les autres conditions.

d) Lors de la démonstration de la conformité avec les points a) à c), les éléments suivants sont pris en compte:
1) la masse de l'avion au début du roulement au décollage;
2) l'altitude-pression sur l'aérodrome;
3) la température ambiante à l'aérodrome; et
4) pas plus de 50 % de la composante de face du vent signalée, ni moins de 150 % de la composante arrière du vent signalée.

e) Les exigences visées aux points a) 3), a) 4), a) 5), b) 2) et c) 2) ne sont pas applicables aux exploitations en VFR de jour.

CAT.POL.A.315 En route — Avions multimoteurs

a) Compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol et en cas de panne d'un moteur, l'avion peut, avec les autres moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue, poursuivre son vol à ou au-dessus des altitudes minimales de sécurité appropriées indiquées dans le manuel d'exploitation, jusqu'à un point situé à 1 000 ft au-dessus d'un aérodrome où les exigences en matière de performances peuvent être satisfaites.

b) Il y a lieu de considérer que, au point de panne moteur:
1) l'avion ne vole pas à une altitude supérieure à celle où la vitesse ascensionnelle est de 300 ft/min, tous les moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue; et
2) la pente en route avec un moteur en panne est égale à la pente brute de descente ou de montée, selon le cas, respectivement augmentée ou diminuée de 0,5 %.

CAT.POL.A.320 En route — Avions monomoteur

a) Compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol et en cas de panne moteur, l'avion peut atteindre un lieu permettant un atterrissage forcé en sécurité.
b) Il y a lieu de considérer que, au point de panne moteur:
1) l'avion ne vole pas à une altitude supérieure à celle où la vitesse ascensionnelle est de 300 ft/min, le moteur fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue; et
2) la pente en route est égale à la pente brute de descente augmentée de 0,5 %.

CAT.POL.A.325 Atterrissage — Aérodromes de destination et de dégagement

La masse de l'avion à l'atterrissage, déterminée conformément au point CAT.POL.A.105 a), ne dépasse pas la masse maximale à l'atterrissage spécifiée compte tenu de l'altitude et de la température ambiante prévue à l'heure estimée d'atterrissage sur l'aérodrome de destination ou l'aérodrome de dégagement.

CAT.POL.A.330 Atterrissage — Pistes sèches

a) La masse de l'avion à l'atterrissage, déterminée conformément aux dispositions du point CAT.POL.A.105 a), à l'heure estimée d'atterrissage, permet d'effectuer un atterrissage depuis une hauteur de 50 ft au-dessus du seuil avec arrêt complet de l'avion dans les 70 % de la distance d'atterrissage utilisable à l'aérodrome de destination et à tout aérodrome de dégagement, en tenant compte de:
   1) l'altitude de l'aérodrome;
   2) pas plus de 50 % de la composante de face du vent, ni moins de 150 % de la composante arrière du vent;
   3) l'état et le type de surface de la piste; et
   4) la pente de la piste dans le sens de l'atterrissage.

b) Dans le cas d'opérations d'approche à forte pente, l'exploitant utilise la distance d'atterrissage affectée d'un facteur conformément au point a), sur la base d'une hauteur au seuil inférieure à 60 ft mais au moins égale à 35 ft, et satisfait aux dispositions du point CAT.POL.A.345.

c) Dans le cas d'atterrissages courts, l'exploitant utilise la distance d'atterrissage affectée d'un facteur conformément au point a), et se conforme aux dispositions du point CAT.POL.A.350.

d) Pour effectuer la régulation de l'avion conformément aux points a) à c), il y a lieu de considérer que:
   1) l'avion atterrira sur la piste la plus favorable et en air calme; et
   2) l'avion atterrira sur la piste qui sera le plus probablement attribuée compte tenu de la direction et de la force probables du vent, de la manœuvrabilité de l'avion au sol et d'autres conditions, telles que les aides à l'atterrissage et le relief.

e) Si l'exploitant n'est pas en mesure de se conformer au point d) 2) en ce qui concerne l'aérodrome de destination, la régulation de l'avion ne peut être effectuée que si un aérodrome de dégagement permettant de se conformer pleinement aux points a) à d) est désigné.

CAT.POL.A.335 Atterrissage — Pistes mouillées et contaminées

a) Lorsque les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes indiquent qu'à l'heure estimée d'arrivée la piste pourrait être mouillée, la LDA est égale ou supérieure à la distance d'atterrissage requise, déterminée conformément au point CAT.POL.A.330 et multipliée par un facteur de 1,15.

b) Lorsque les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes indiquent que la piste pourrait être contaminée à l'heure estimée d'arrivée, la distance d'atterrissage ne dépasse pas la LDA. L'exploitant indique dans le manuel d'exploitation les données relatives à la distance d'atterrissage qui doivent être appliquées.

c) Une distance d'atterrissage sur une piste mouillée plus courte que celle prévue au point a), mais non inférieure à celle requise par le point CAT.POL.A.330 a), peut être utilisée, si le manuel de vol comporte des informations spécifiques supplémentaires relatives aux distances d'atterrissage sur pistes mouillées.

CAT.POL.A.340 Montée au décollage et en remise des gaz

L'exploitant d'un avion bimoteur satisfait aux exigences suivantes en termes de montée au décollage et en remise des gaz.

a) Montée au décollage
   1) Tous moteurs en fonctionnement
      i) La pente de montée stabilisée après décollage est de 4 % au minimum avec:
         A) la puissance de montée sur chaque moteur;
         B) le train d'atterrissage sorti sauf s'il est rétractable en 7 secondes maximum, auquel cas il peut être considéré comme rentré;
         C) les volets en position de décollage; et
         D) une vitesse de montée au moins égale à la plus élevée des deux valeurs suivantes: 1,1 VMC (vitesse minimale de contrôle au sol ou près du sol) ou 1,2 VS1 (vitesse de décrochage ou vitesse minimale stabilisée en vol en configuration d'atterrissage).
   2) Un moteur en panne (OEI)
      i) La pente de montée stabilisée à 400 ft au-dessus de l'aire de décollage est positive avec:
         A) le moteur critique en panne et son hélice en position de traînée minimale;
         B) le moteur restant à la puissance de décollage;
         C) le train d'atterrissage rentré;

D) les volets en position de décollage; et
E) une vitesse de montée égale à la vitesse atteinte en passant 50 ft.

ii) La pente de montée stabilisée à 1 500 ft au-dessus de l'aire de décollage est au moins de 0,75 % avec:
A) le moteur critique en panne et son hélice en position de traînée minimale;
B) le moteur restant ne dépassant pas la puissance maximale continue;
C) le train d'atterrissage rentré;
D) les volets rentrés; et
E) une vitesse de montée au moins égale à 1,2 VS1.

b) Montée en remise des gaz
1) Tous moteurs en fonctionnement
i) La pente de montée stabilisée après décollage est de 2,5 % au minimum avec:
A) une puissance n'excédant pas la puissance produite 8 secondes après le début de l'action sur les commandes de puissance, en partant de la position ralenti en vol minimum;
B) le train d'atterrissage sorti;
C) les volets en position d'atterrissage; et
D) une vitesse de montée égale à VREF (vitesse d'atterrissage de référence).
2) Un moteur en panne (OEI)
i) La pente de montée stabilisée à 1 500 ft au-dessus de l'aire d'atterrissage est au moins de 0,75 % avec:
A) le moteur critique en panne et son hélice en position de traînée minimale;
B) le moteur restant ne dépassant pas la puissance maximale continue;
C) le train d'atterrissage rentré;
D) les volets rentrés; et
E) une vitesse de montée au moins égale à 1,2 VS1.

CAT.POL.A.345 Approbation des opérations d'approche à forte pente

a) Les opérations d'approche à forte pente avec des angles de descente de 4,5° voire plus, et des hauteurs au seuil inférieures à 60 ft mais au moins égales à 35 ft, nécessitent l'autorisation préalable de l'autorité compétente.

b) Aux fins d'obtenir ladite approbation, l'exploitant fait la preuve que les conditions suivantes sont respectées:
1) le manuel de vol de l'aéronef inclut l'angle de descente maximal approuvé, toute autre limitation, les procédures normales, anormales ou d'urgence pour l'approche à forte pente, ainsi que les modifications des données de longueur de piste en cas d'utilisation des critères d'approche à forte pente; et
2) à chaque aérodrome où des opérations d'approche à forte pente doivent être effectuées:
i) un système de référence de plan de descente approprié, composé d'au moins un système de référence visuelle, est disponible;
ii) les conditions météorologiques minimales sont spécifiées; et
iii) les éléments suivants sont pris en compte:
A) la configuration des obstacles;
B) le type de référence de plan de descente et de guidage de piste;
C) la référence visuelle minimale exigée à la DH et la MDA;
D) l'équipement embarqué disponible;
E) la qualification des pilotes et la familiarisation avec les aérodromes spéciaux;
F) les procédures et limitations prévues dans le manuel de vol de l'aéronef; et
G) les critères d'approche interrompue.

CAT.POL.A.350 Approbation des opérations avec atterrissage court

a) Les opérations avec atterrissage court nécessitent l'autorisation préalable de l'autorité compétente.

b) Aux fins d'obtenir ladite approbation, l'exploitant fait la preuve que les conditions suivantes sont respectées:
1) la distance utilisée pour le calcul de la masse autorisée à l'atterrissage peut être constituée de la longueur disponible de l'aire de sécurité déclarée plus la LDA déclarée;
2) l'utilisation de l'aire de sécurité déclarée est approuvée par l'État dans lequel se trouve l'aérodrome;

3) l'aire de sécurité déclarée doit être exempte d'obstacles ou de creux pouvant mettre en danger un avion se posant avant la piste et aucun objet mobile n'est autorisé sur l'aire de sécurité déclarée lorsque la piste est utilisée pour des opérations avec atterrissage court;
4) la pente de l'aire de sécurité déclarée ne dépasse pas 5 % ascendant et 2 % descendant dans le sens de l'atterrissage;
5) la longueur disponible de l'aire de sécurité déclarée ne dépasse pas 90 m;
6) la largeur de l'aire de sécurité déclarée, centrée sur le prolongement de l'axe de piste, n'est pas inférieure au double de la largeur de la piste;
7) la hauteur de franchissement au début de la longueur disponible de l'aire de sécurité déclarée est au moins de 50 ft;
8) les conditions météorologiques minimales sont spécifiées pour chaque piste devant être utilisée et ne sont pas inférieures aux plus élevées des valeurs suivantes: les minimums VFR ou les minimums d'approche classique;
9) les exigences en matière d'expérience minimale des pilotes, de formation et de familiarisation avec les aérodromes spéciaux sont spécifiées et satisfaites;
10) des conditions supplémentaires, si elles sont spécifiées par l'autorité compétente, compte tenu des caractéristiques du type de l'avion, des caractéristiques orographiques de la zone d'approche, des aides à l'approche disponibles et d'éléments liés à l'approche interrompue/atterrissage interrompu.

CHAPITRE 4
Classe de performances C

CAT.POL.A.400 Décollage

a) La masse au décollage ne dépasse pas la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol de l'aéronef, compte tenu de l'altitude-pression et de la température ambiante sur l'aérodrome de départ.

b) Pour les avions dont le manuel de vol contient des données relatives à la longueur de piste au décollage ne tenant pas compte d'une panne moteur, la distance, à compter du début du roulement au décollage, nécessaire à l'avion pour atteindre une hauteur de 50 ft au-dessus du sol, tous les moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale au décollage, multipliée par un coefficient de:
1) 1,33 pour les avions bimoteurs;
2) 1,25 pour les avions trimoteurs; ou
3) 1,18 pour les avions quadrimoteurs,

ne dépasse pas la longueur de roulement au décollage utilisable (TORA) sur l'aérodrome de décollage.

c) 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, les exigences ci-après sont satisfaites conformément aux spécifications du manuel de vol:
1) la distance accélération-arrêt ne doit pas dépasser la distance accélération-arrêt utilisable (ASDA);
2) la distance de décollage n'est pas supérieure à la distance de décollage utilisable (TODA), avec un prolongement dégagé ne dépassant pas la moitié de la TORA;
3) la longueur de roulement au décollage n'est pas supérieure à la TORA;
4) une valeur de V1 unique est utilisée en cas d'interruption et de poursuite du décollage; et
5) sur une piste mouillée ou contaminée, la masse au décollage n'est pas supérieure à celle autorisée pour un décollage sur une piste sèche effectué dans les mêmes conditions.

d) Les éléments suivants sont pris en compte:
1) l'altitude-pression sur l'aérodrome;
2) la température ambiante à l'aérodrome;
3) l'état et le type de surface de la piste;
4) la pente de la piste dans le sens du décollage;
5) pas plus de 50 % de la composante de face du vent signalée, ni moins de 150 % de la composante arrière du vent signalée; et
6) la diminution, le cas échéant, de la longueur de piste due à l'alignement de l'avion avant le décollage.

CAT.POL.A.405 Franchissement d'obstacles au décollage

a) La trajectoire de décollage avec un moteur en panne est déterminée de manière que l'avion franchisse tous les obstacles avec une marge verticale d'au moins 50 ft + 0,01 × D, ou une marge horizontale d'au moins 90 m + 0,125 × D, D représentant la distance horizontale que l'avion a parcourue depuis la fin de la TODA. Pour les avions dont l'envergure est inférieure à 60 m, une marge horizontale de franchissement d'obstacles égale à la moitié de l'envergure de l'avion plus 60 m + 0,125 × D peut être utilisée.

b) La trajectoire de décollage commence à une hauteur de 50 ft au-dessus de l'aire située à la fin de la distance de décollage requise par le point CAT.POL.A.400 b) ou c), selon le cas, et s'achève à une hauteur de 1 500 ft au-dessus du sol.

c) Lors de la démonstration de la conformité avec le point a), les éléments suivants sont pris en compte:
   1) la masse de l'avion au début du roulement au décollage;
   2) l'altitude-pression sur l'aérodrome;
   3) la température ambiante à l'aérodrome; et
   4) pas plus de 50 % de la composante de face du vent signalée, ni moins de 150 % de la composante arrière du vent signalée.

d) Les changements de trajectoire ne sont pas autorisés avant d'avoir atteint, sur la trajectoire de décollage, une hauteur de 50 ft au-dessus du sol. Ensuite, jusqu'à une hauteur de 400 ft, l'avion n'est pas supposé effectuer de virage de plus de 15°. Au-delà de 400 ft, des virages de plus de 15° peuvent être prévus, mais sans dépasser un angle de 25°. Il y a lieu de tenir dûment compte de l'influence de l'angle d'inclinaison latérale sur les vitesses et la trajectoire de vol, y compris l'augmentation de la distance résultant d'une vitesse d'exploitation accrue.

e) Dans les cas où il ne faut pas modifier la trajectoire de vol d'un angle supérieur à 15°, l'exploitant n'est pas tenu de prendre en considération les obstacles situés à une distance latérale supérieure à:
   1) 300 m, si le pilote est en mesure de maintenir la précision de navigation requise dans la zone de prise en compte des obstacles; ou
   2) 600 m, pour les vols effectués dans toutes les autres conditions.

f) Dans les cas où il faut modifier la trajectoire de vol d'un angle supérieur à 15°, l'exploitant n'est pas tenu de prendre en considération les obstacles situés à une distance latérale supérieure à:
   1) 600 m, si le pilote est en mesure de maintenir la précision de navigation requise dans la zone de prise en compte des obstacles; ou
   2) 900 m, pour les vols effectués dans toutes les autres conditions.

g) L'exploitant établit des procédures d'urgence pour se conformer aux exigences des points a) à f) et pour fournir une route sûre évitant les obstacles, qui permette à l'avion soit de répondre aux exigences en route du point CAT.POL.A.410, soit de se poser sur l'aérodrome de départ ou sur un aérodrome de dégagement au décollage.

CAT.POL.A.410 En route — Tous moteurs en fonctionnement

a) Compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol, l'avion peut, tout au long de son itinéraire ou de tout itinéraire de déroutement programmé, atteindre une vitesse ascensionnelle d'au moins 300 ft/min avec tous les moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue:
   1) aux altitudes minimales de sécurité en chaque point de l'itinéraire à parcourir ou de tout itinéraire de déroutement programmé, spécifiées dans le manuel d'exploitation ou calculées sur la base des informations relatives à l'avion qui y sont contenues; et
   2) aux altitudes minimales requises pour se conformer aux exigences des points CAT.POL.A.415 et 420, selon le cas.

CAT.POL.A.415 En route — Un moteur en panne

a) Compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol, et en cas de panne de l'un de ses moteurs survenant en un point quelconque de son itinéraire ou de tout itinéraire de déroutement programmé, l'autre ou les autres moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue, l'avion peut poursuivre son vol du niveau de croisière jusqu'à un aérodrome où un atterrissage peut être effectué conformément aux dispositions du point CAT.POL.A.430 ou CAT.POL.A.435 selon le cas. L'avion franchit tous les obstacles situés jusqu'à 9,3 km (soit 5 NM) de part et d'autre de la route prévue avec une marge verticale d'au moins:
   1) 1 000 ft lorsque la vitesse ascensionnelle est supérieure ou égale à zéro; ou
   2) 2 000 ft lorsque la vitesse ascensionnelle est inférieure à zéro.

b) La pente de la trajectoire de vol est positive à une altitude de 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'aérodrome où l'avion est supposé atterrir après la panne d'un moteur.

c) La vitesse ascensionnelle disponible de l'avion est supposée inférieure de 150 ft/min à la vitesse ascensionnelle brute spécifiée.

d) Les marges latérales indiquées au point a) sont portées à 18,5 km (10 NM), si la précision de navigation n'atteint pas au moins RNP5.

e) La vidange de carburant en vol est autorisée dans la mesure où elle permet de rejoindre l'aérodrome avec les réserves de carburant requises, à condition qu'une procédure sûre soit utilisée.

CAT.POL.A.420 En route — Avions à trois moteurs ou plus, dont deux moteurs en panne

a) À aucun point sur la route prévue un avion possédant trois moteurs ou plus ne se trouve – à une vitesse de croisière en régime économique tous moteurs en fonctionnement, à une température standard et en air calme – à plus de 90 minutes d'un aérodrome où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue à l'atterrissage sont satisfaites, à moins qu'il ne respecte les dispositions des points b) à e).

b) La trajectoire deux moteurs en panne indiquée permet à l'avion de poursuivre son vol, dans les conditions météorologiques prévues, en franchissant tous les obstacles situés jusqu'à 9,3 km (5 NM) de part et d'autre de la route prévue avec une marge verticale d'au moins 2 000 ft, jusqu'à un aérodrome où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue à l'atterrissage sont satisfaites.

c) Les deux moteurs sont supposés tomber en panne au point le plus critique de la partie de la route où l'avion – volant à une vitesse de croisière en régime économique tous moteurs en fonctionnement, à la température standard et en air calme – se situe à plus de 90 minutes d'un aérodrome où les exigences en matière de performances applicables à la masse prévue pour l'atterrissage sont satisfaites.

d) La masse prévue de l'avion à l'instant où les deux moteurs sont supposés tomber en panne n'est pas inférieure à celle qui inclurait une quantité de carburant suffisante pour atteindre l'aérodrome prévu pour l'atterrissage à une altitude d'au moins 450 m (1 500 ft) directement au-dessus de l'aire d'atterrissage, et voler ensuite en palier pendant 15 minutes.

e) La vitesse ascensionnelle disponible de l'avion est supposée inférieure de 150 ft/min à celle spécifiée.

f) Les marges latérales indiquées au point b) sont portées à 18,5 km (10 NM), si la précision de navigation n'atteint pas au moins RNP5.

g) La vidange de carburant en vol est autorisée, dans la mesure où elle permet de rejoindre l'aérodrome avec les réserves de carburant requises, à condition qu'une procédure sûre soit utilisée.

CAT.POL.A.425 Atterrissage — Aérodromes de destination et de dégagement

La masse de l'avion à l'atterrissage, déterminée conformément aux dispositions du point CAT.POL.A.105 a), ne dépasse pas la masse maximale à l'atterrissage spécifiée dans le manuel de vol de l'aéronef, compte tenu de l'altitude, et s'il en est tenu compte dans le manuel de vol, de la température ambiante prévue à l'heure estimée d'atterrissage sur l'aérodrome de destination et l'aérodrome de dégagement.

CAT.POL.A.430 Atterrissage — Pistes sèches

a) La masse de l'avion à l'atterrissage, déterminée conformément aux dispositions du point CAT.POL.A.105 a), à l'heure estimée d'atterrissage, permet d'effectuer un atterrissage depuis une hauteur de 50 ft, au-dessus du seuil avec arrêt complet de l'avion dans les 70 % de la distance d'atterrissage utilisable à l'aérodrome de destination et à tout aérodrome de dégagement, en tenant compte de:
   1) l'altitude de l'aérodrome;
   2) pas plus de 50 % de la composante de face du vent, ni moins de 150 % de la composante arrière du vent;
   3) le type de surface de la piste; et
   4) la pente de la piste dans le sens de l'atterrissage.

b) Pour effectuer la régulation de l'avion, il y a lieu de considérer que:

1) l'avion atterrira sur la piste la plus favorable et en air calme; et
2) l'avion atterrira sur la piste qui sera le plus probablement attribuée compte tenu de la direction et de la force probables du vent, de la manœuvrabilité de l'avion au sol et d'autres conditions, telles que les aides à l'atterrissage et le relief.

c) Si l'exploitant n'est pas en mesure de se conformer au point b) 2) en ce qui concerne l'aérodrome de destination, la régulation de l'avion n'est effectuée que si un aérodrome de dégagement permettant de se conformer pleinement aux points a) et b) est désigné.

CAT.POL.A.435 Atterrissage — pistes mouillées et contaminées

a) Lorsque les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes indiquent qu'à l'heure estimée d'arrivée la piste pourrait être mouillée, la LDA est égale ou supérieure à la distance d'atterrissage requise, déterminée conformément au point CAT.POL.A.430 et multipliée par un facteur de 1,15.

b) Lorsque les observations et/ou les prévisions météorologiques pertinentes indiquent que la piste pourrait être contaminée à l'heure estimée d'arrivée, la distance d'atterrissage ne dépasse pas la LDA. L'exploitant indique dans le manuel d'exploitation les données relatives à la distance d'atterrissage qui doivent être appliquées.

SECTION 2
Hélicoptères

CHAPITRE 1
Exigences générales

CAT.POL.H.100 Applicabilité

a) Les hélicoptères sont exploités conformément aux exigences applicables en matière de classe de performances.

b) Les hélicoptères sont exploités en classe de performances 1:
1) lorsqu'ils sont exploités à destination/au départ d'aérodromes ou de sites d'exploitation situés dans un environnement hostile habité, sauf lorsqu'ils sont exploités à destination/au départ d'un site d'intérêt public (PIS) conformément au point CAT.POL.H.225; ou
2) lorsque leur MOPSC est supérieure à 19, sauf s'ils sont exploités à destination/au départ d'une héli-plateforme en classe de performances 2 en vertu d'une autorisation conformément au point CAT.POL.H.305.

c) Sauf disposition contraire du point b), les hélicoptères dont la MOPSC est supérieure à 9 mais inférieure ou égale à 19 sont exploités en classe de performances 1 ou 2.

d) Sauf disposition contraire du point b), les hélicoptères dont la MOPSC est inférieure ou égale à 9 sont exploités en classe de performances 1, 2 ou 3.

CAT.POL.H.105 Généralités

a) La masse de l'hélicoptère:
1) au début du décollage; ou
2) dans le cas d'une replanification en vol, au point à partir duquel le plan de vol exploitation revu est appliqué,

n'excède pas la masse à laquelle les exigences applicables de la présente section peuvent être satisfaites pour le vol qui doit être entrepris, compte tenu des réductions de masse prévues au fur et à mesure du déroulement du vol, ainsi que d'une vidange de carburant telle que prévue par les dispositions pertinentes.

b) Les données approuvées relatives aux performances qui figurent dans le manuel de vol de l'aéronef sont utilisées pour déterminer la conformité avec les exigences de la présente section, complétées, si nécessaire, par d'autres données prévues par les exigences pertinentes. L'exploitant spécifie lesdites autres données dans le manuel d'exploitation. Lors de l'application des facteurs prévus dans la présente section, 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 des facteurs.

c) Lors de la démonstration de la conformité avec les exigences de la présente section, les éléments suivants sont pris en compte:

1) la masse de l'hélicoptère;
2) la configuration de l'hélicoptère;
3) les conditions d'environnement, plus particulièrement:
   i) l'altitude-pression et la température;
   ii) le vent:
      A) sauf exception prévue au point C), en ce qui concerne les exigences relatives au décollage, à la trajectoire de décollage et à l'atterrissage, la prise en compte du vent ne dépasse pas 50 % de toute composante constante de face du vent signalée de 5 kt, voire plus;
      B) dans le cas où un décollage et un atterrissage avec une composante arrière de vent sont autorisés par le manuel de vol, et dans tous les cas en ce qui concerne la trajectoire de décollage, pas moins de 150 % de toute composante arrière de vent signalée est pris en compte; et
      C) lorsqu'un anémomètre permet d'obtenir une mesure précise de la vitesse du vent au point de décollage et d'atterrissage, des composantes de vent supérieures à 50 % peuvent être établies par l'exploitant, pour autant qu'il démontre à l'autorité compétente que la proximité de la FATO et la précision accrue de l'anémomètre assurent un niveau équivalent de sécurité;
4) les techniques d'exploitation; et
5) le fonctionnement de tout système ayant un effet défavorable sur les performances.

CAT.POL.H.110 Prise en compte des obstacles

a) En vue de satisfaire aux exigences relatives au franchissement d'obstacles, un obstacle situé au-delà de la FATO, dans la trajectoire de décollage ou la trajectoire d'approche interrompue, est pris en compte si la distance latérale à laquelle il se trouve du point le plus proche sur la surface se trouvant sous la trajectoire de vol prévue n'est pas supérieure aux distances suivantes:

1) pour des opérations en VFR:
   i) la moitié de la largeur minimale définie dans le manuel de vol – ou, lorsque aucune largeur n'est définie, «0,75 × D», D étant la dimension la plus grande de l'hélicoptère lorsque ses rotors tournent;
   ii) plus «0,25 × D» ou «3 m», la valeur la plus élevée étant retenue;
   iii) plus:
      A) 0,10 × distance DR pour les opérations en VFR de jour; ou
      B) 0,15 × distance DR pour les opérations en VFR de nuit.
2) pour des opérations en IFR:
   i) «1,5 × D» ou 30 m, la valeur la plus élevée étant retenue, plus:
      A) 0,10 × distance DR pour des opérations en IFR avec une aide précise à la navigation;
      B) 0,15 × distance DR pour des opérations en IFR avec une aide classique à la navigation; ou
      C) 0,30 × distance DR pour des opérations en IFR sans aide à la navigation.
   ii) lorsque l'on considère la trajectoire d'approche interrompue, la zone de prise en compte des hauteurs d'obstacles ne commence qu'à la fin de la distance utilisable au décollage.
3) Dans le cas d'opérations avec décollage initial effectué visuellement et converti en IFR/IMC au point de transition, les critères exigés au point 1) s'appliquent jusqu'au point de transition et les critères exigés au point 2) s'appliquent après le point de transition. Le point de transition ne peut être situé avant la fin de la distance nécessaire au décollage pour les hélicoptères (TODRH) exploités en classe de performances 1 ou avant le point défini après le décollage (PDAD) pour les hélicoptères exploités en classe de performances 2.

b) Dans le cas d'un décollage utilisant une procédure de recul ou de transition latérale, un obstacle situé dans la zone de recul ou de transition latérale est pris en compte, aux fins de satisfaire aux exigences relatives au franchissement d'obstacles, si la distance latérale à laquelle il se trouve du point le plus proche sur la surface sous la trajectoire de vol prévue n'est pas supérieure à:

1) la moitié de la largeur minimale définie dans le manuel de vol ou, lorsque aucune largeur n'est définie, «0,75 × D»;
2) plus «0,25 × D» ou «3 m», la valeur la plus élevée étant retenue;
3) plus:
   i) dans le cas d'opérations en VFR de jour, 0,10 × la distance parcourue depuis l'arrière de la FATO, ou

ii) dans le cas d'opérations en VFR de nuit, 0,15 × la distance parcourue depuis l'arrière de la FATO.

c) Les obstacles situés au-delà des distances indiquées ci-après peuvent être ignorés:
1) 7 × rayon du rotor (R) pour des opérations de jour, si l'on a la certitude de disposer de la précision de navigation requise en se référant à des repères visuels appropriés pendant la montée;
2) 10 × R pour des opérations de nuit, si l'on a la certitude de disposer de la précision de navigation requise en se référant à des repères visuels appropriés pendant la montée;
3) 300 m si une précision suffisante de navigation est fournie par des aides à la navigation appropriées; ou
4) 900 m dans tous les autres cas.

CHAPITRE 2
Classe de performances 1

CAT.POL.H.200 Généralités

Les hélicoptères exploités en classe de performances 1 sont certifiés en catégorie A ou équivalente, telle que déterminée par l'Agence.

CAT.POL.H.205 Décollage

a) La masse au décollage ne dépasse pas la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol pour la procédure à utiliser.

b) La masse au décollage est telle que:
1) il est possible d'interrompre le décollage et d'atterrir sur la FATO en cas de panne du moteur critique identifiée au point de décision au décollage (TDP) ou avant celui-ci;
2) la distance nécessaire pour le décollage interrompu (RTODRH) n'est pas supérieure à la distance utilisable pour le décollage interrompu (RTODAH); et
3) la TODRH n'est pas supérieure à la distance utilisable au décollage (TODAH).
4) Nonobstant le point b) 3), la TODRH peut être supérieure à la TODAH si l'hélicoptère qui subit une panne du moteur critique identifiée au TDP peut franchir tous les obstacles jusqu'à la fin de la TODRH avec une marge verticale d'au moins 10,7 m (35 ft), lorsqu'il poursuit le décollage.

c) Lors de la démonstration de la conformité avec les points a) et b), il y a lieu de prendre en compte les paramètres du point CAT.POL.H.105 c) applicables à l'aérodrome ou au site d'exploitation de départ.

d) La partie du décollage allant jusqu'au TDP et l'incluant est exécutée avec le sol en vue, de manière à pouvoir effectuer un décollage interrompu.

e) Dans le cas d'un décollage avec procédure de recul ou de transition latérale, avec une panne du moteur critique identifiée au TDP ou avant ce dernier, l'hélicoptère franchit tous les obstacles présents dans la zone de recul ou de transition latérale avec une marge appropriée.

CAT.POL.H.210 Trajectoire de décollage

a) À partir de la fin de la TODRH avec une panne du moteur critique identifiée au TDP:
1) La masse au décollage est telle que la trajectoire de décollage assure un dégagement vertical au-dessus de tous les obstacles situés dans la trajectoire de montée, qui ne soit pas inférieur à 10,7 m (35 ft) pour des opérations en VFR et 10,7 m (35 ft) + 0,01 × la distance DR pour des opérations en IFR. Seuls les obstacles correspondant aux dispositions du point CAT.POL.H.110 doivent être pris en compte.
2) lorsqu'un changement de direction de plus de 15° est effectué, il y a lieu de prendre en compte l'influence de l'angle d'inclinaison latérale sur la capacité à respecter les exigences relatives au franchissement d'obstacles. Ce virage ne doit être entrepris qu'une fois atteinte une hauteur de 61 m (200 ft) au-dessus de l'aire de décollage, sauf si cela fait partie d'une procédure approuvée incluse dans le manuel de vol.

b) Lors de la démonstration de la conformité avec le point a), il y a lieu de prendre en compte les paramètres du point CAT.POL.H.105 c) applicables à l'aérodrome ou au site d'exploitation de départ.

CAT.POL.H.215 En route – Moteur critique en panne

a) Compte tenu des conditions météorologiques prévues pour le vol et en cas de panne du moteur critique, la masse de l'hélicoptère et la trajectoire de vol tout au long de la route permettent de se conformer aux dispositions des points 1), 2) ou 3) ci-dessous:

1) Lorsqu'il est prévu que le sol ne soit plus en vue à un moment du vol, la masse de l'hélicoptère permet un taux de montée d'au moins 50 ft/minute avec le moteur critique en panne à une altitude d'au moins 300 m (1 000 ft) ou 600 m (2 000 ft) dans des régions montagneuses, au-dessus du sol et de tous les obstacles situés le long de la route jusqu'à 9,3 km (5 NM) de part et d'autre de la route prévue.

2) lorsqu'il est prévu que le vol s'effectue sans que le sol soit en vue, la trajectoire de vol permet à l'hélicoptère de poursuivre son vol depuis l'altitude de croisière jusqu'à une hauteur de 300 m (1 000 ft) au-dessus d'un site d'atterrissage où un atterrissage peut être effectué conformément au point CAT.POL.H.220. La trajectoire de vol respecte une marge verticale au moins égale à 300 m (1 000 ft) ou 600 m (2 000 ft) en région montagneuse, 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 route prévue. Des techniques de descente progressive peuvent être utilisées.

3) lorsqu'il est prévu que le vol s'effectue en VMC avec le sol en vue, la trajectoire de vol permet à l'hélicoptère de poursuivre son vol depuis l'altitude de croisière jusqu'à une hauteur de 300 m (1 000 ft) au-dessus d'un site d'atterrissage où un atterrissage peut être effectué conformément au point CAT.POL.H.220, sans qu'à aucun moment il ne vole sous l'altitude de vol minimale applicable. Il y a lieu de prendre en compte les obstacles se trouvant à 900 m de part et d'autre de la route.

b) Lors de la démonstration de la conformité avec le point a) 2) ou a) 3):

1) le moteur critique est supposé tomber en panne au point le plus défavorable de la route;
2) les effets du vent sur la trajectoire de vol sont pris en compte;
3) la vidange du carburant est autorisée pour autant que l'hélicoptère puisse atteindre l'aérodrome ou le site d'exploitation avec les réserves de carburant requises et qu'une procédure sûre soit appliquée; et
4) la vidange du carburant n'est pas prévue en dessous de 1 000 ft au-dessus du sol.

c) Les marges latérales indiquées aux points a) 1) et a) 2) sont portées à 18,5 km (10 NM), si la précision de navigation ne peut être assurée pendant 95 % du temps de vol total.

CAT.POL.H.220 Atterrissage

a) La masse à l'atterrissage de l'hélicoptère à l'heure estimée d'atterrissage ne dépasse pas la masse maximale spécifiée dans le manuel de vol pour la procédure à utiliser.

b) Dans le cas d'une panne du moteur critique identifiée au point de décision d'atterrissage (PDA) ou avant ce dernier, il est possible soit d'atterrir et de s'arrêter dans la FATO, soit d'effectuer un atterrissage interrompu et de franchir tous les obstacles présents sur la trajectoire de vol avec une marge verticale de 10,7 m (35 ft). Seuls les obstacles correspondant aux dispositions du point CAT.POL.H.110 doivent être pris en compte.

c) Si une panne du moteur critique est identifiée au PDA ou après ce dernier, il est possible:

1) de franchir tous les obstacles présents sur la trajectoire d'approche; et
2) d'atterrir et de s'arrêter dans la FATO.

d) Lors de la démonstration de la conformité avec les points a) à c), il y a lieu de prendre en compte les paramètres applicables du point CAT.POL.H.105 c) pour l'heure estimée d'atterrissage à l'aérodrome ou au site d'exploitation de destination, voire à tout aérodrome de dégagement, le cas échéant.

e) La partie de l'opération d'atterrissage entre le PDA et le toucher des roues est effectuée avec le sol en vue.

CAT.POL.H.225 Exploitation d'hélicoptères au départ/à destination d'un site d'intérêt public

a) L'exploitation au départ/à destination d'un site d'intérêt public peut être effectuée en classe de performances 2, sans que soient satisfaites les dispositions du point CAT.POL.H.310 b) ou du point CAT.POL.H.325 b), dans la mesure où toutes les conditions suivantes sont respectées:

1) le PIS était utilisé avant le 1er juillet 2002;
2) la taille du PIS ou les obstacles présents aux alentours ne permettent pas de respecter les exigences d'une exploitation en classe de performances 1;
3) l'exploitation est effectuée avec un hélicoptère dont la MOPSC est inférieure ou égale à 6;
4) l'exploitant satisfait aux dispositions des points CAT.POL.H.305 b) 2) et b) 3);

5) la masse de l'hélicoptère n'est pas supérieure à la masse maximale spécifiée dans le manuel de vol pour une pente de montée de 8 % en air calme à la vitesse de décollage en sécurité adéquate (VTOSS), avec le moteur critique en panne et les moteurs restants fonctionnant à un niveau de puissance approprié; et
6) l'exploitant a obtenu préalablement une autorisation d'exploitation auprès de l'autorité compétente. Avant de pouvoir effectuer de telles opérations dans un autre État membre, l'exploitant obtient l'aval de l'autorité compétente dudit État.

b) Des procédures propres au site sont établies dans le manuel d'exploitation en vue de réduire au minimum la durée pendant laquelle les occupants de l'hélicoptère et les personnes au sol seraient mis en danger en cas de panne moteur pendant le décollage et l'atterrissage.

c) Pour chaque PIS, le manuel d'exploitation contient: un schéma ou une photographie comportant des repères, indiquant les aspects principaux, les dimensions, la non-conformité avec les exigences de la classe de performances 1, les dangers principaux et le plan d'urgence en cas d'incident.

CHAPITRE 3
Classe de performances 2

CAT.POL.H.300 Généralités

Les hélicoptères exploités en classe de performances 2 sont certifiés en catégorie A ou équivalente, telle que déterminée par l'Agence.

CAT.POL.H.305 Exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité

a) Une exploitation sans assurance d'une possibilité d'atterrissage forcé en sécurité pendant les phases de décollage et d'atterrissage n'est effectuée que si l'exploitant a obtenu une autorisation de l'autorité compétente.

b) Pour obtenir et conserver une telle autorisation, l'exploitant:
1) effectue une évaluation des risques, spécifiant:
i) le type d'hélicoptère; et
ii) le type d'exploitation;
2) met en œuvre l'ensemble de conditions suivantes:
i) atteindre et maintenir la norme de modification de l'hélicoptère/du moteur défini par le fabricant;
ii) exécuter les actions d'entretien préventif recommandées par le fabricant de l'hélicoptère ou du moteur;
iii) inclure les procédures de décollage et d'atterrissage dans le manuel d'exploitation, lorsqu'elles n'existent pas encore dans le manuel de vol;
iv) spécifier la formation de l'équipage de conduite; et
v) prévoir un système destiné à fournir au fabricant des comptes rendus d'événements relatifs aux pertes de puissance, aux coupures moteur ou aux pannes moteur;
et
3) mettre en œuvre un dispositif de surveillance de l'état et de l'utilisation du matériel (UMS).

CAT.POL.H.310 Décollage

a) La masse au décollage ne dépasse pas la masse maximale spécifiée pour un taux de montée de 150 ft/min à 300 m (1 000 ft) au-dessus du niveau de l'aérodrome ou du site d'exploitation avec le moteur critique en panne et le ou les moteurs restants fonctionnant à un niveau de puissance approprié.

b) Dans le cas d'opérations autres que celles spécifiées au point CAT.POL.H.305, le décollage est effectué de manière à ce qu'un atterrissage forcé puisse être exécuté en sécurité jusqu'à atteindre le point auquel la poursuite du vol en sécurité est possible.

c) Dans le cas d'opérations effectuées conformément au point CAT.POL.H.305, outre les dispositions du point a):
1) la masse au décollage ne dépasse pas la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol pour un stationnaire hors effet de sol (AEO OGE) en air calme, tous moteurs en fonctionnement, à un niveau de puissance approprié; ou
2) pour une exploitation au départ d'une héli-plateforme:
i) avec un hélicoptère dont la MOPSC est supérieure à 19; ou

ii) avec tout hélicoptère au départ d'une héli-plateforme située dans un environnement hostile,

la masse au décollage tient compte: de la procédure; de l'évitement du bord de la plateforme et d'une descente adaptée à la hauteur de l'héli-plateforme avec le ou les moteurs critiques en panne et les moteurs restants fonctionnant à un niveau de puissance approprié.

d) Lors de la démonstration de la conformité avec les points a) à c), il y a lieu de prendre en compte, au point de départ, les paramètres applicables du point CAT.POL.H.105 c).

e) La partie de l'opération de décollage qui précède le moment où l'exigence du point CAT.POL.H.315 est respectée s'effectue avec le sol en vue.

CAT.POL.H.315 Trajectoire de décollage

À partir du point défini après le décollage (PDAD) ou, comme possibilité alternative, au plus tard 200 ft au-dessus de l'aire de décollage, avec le moteur critique en panne, les exigences des points CAT.POL.H.210 a) 1), a) 2) et b) sont satisfaites.

CAT.POL.H.320 En route — moteur critique en panne

L'exigence du point CAT.POL.H.215 est respectée.

CAT.POL.H.325 Atterrissage

a) La masse à l'atterrissage à l'heure estimée d'atterrissage ne dépasse pas la masse maximale spécifiée pour un taux de montée de 150 ft/min à 300 m (1 000 ft) au-dessus du niveau de l'aérodrome ou du site d'exploitation avec le moteur critique en panne et le ou les moteurs restants fonctionnant à un niveau de puissance approprié.

b) En cas de panne du moteur critique en tout point de la trajectoire d'approche:

1) un atterrissage interrompu peut être effectué conformément aux exigences du point CAT.POL.H.315; ou

2) dans le cas d'opérations autres que celles spécifiées au point CAT.POL.H.305, l'hélicoptère peut effectuer un atterrissage forcé en sécurité.

c) Dans le cas d'opérations effectuées conformément au point CAT.POL.H.305, outre les dispositions du point a):

1) la masse à l'atterrissage ne dépasse pas la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol pour un stationnaire AEO OGE en air calme, tous moteurs en fonctionnement, à un niveau de puissance approprié; ou

2) pour des opérations à destination d'une héli-plateforme:

i) avec un hélicoptère dont la MOPSC est supérieure à 19; ou

ii) avec tout hélicoptère à destination d'une héli-plateforme située dans un environnement hostile,

la masse à l'atterrissage prend en compte la procédure et une descente adaptée à la hauteur de l'héli-plateforme avec le moteur critique en panne et le ou les moteurs restants fonctionnant à un niveau de puissance approprié.

d) Lors de la démonstration de la conformité avec les points a) à c), il y a lieu de prendre en compte les paramètres applicables du point CAT.POL.H.105 c) à l'aérodrome de destination ou à tout aérodrome de dégagement, le cas échéant.

e) La partie de l'opération d'atterrissage après laquelle il n'est plus possible de satisfaire à l'exigence du point b) 1) est effectuée avec le sol en vue.

CHAPITRE 4
Classe de performances 3

CAT.POL.H.400 Généralités

a) Les hélicoptères exploités en classe de performances 3 sont certifiés en catégorie A ou équivalente, telle que déterminée par l'Agence, ou en catégorie B.

b) L'exploitation n'est effectuée que dans un environnement non hostile, sauf s'il s'agit:

1) d'une exploitation selon les dispositions du point CAT.POL.H.420; ou

2) d'une exploitation selon les dispositions du point c), pour les phases de décollage et d'atterrissage.

c) Dans la mesure où l'exploitant dispose d'une autorisation conformément au point CAT.POL.H.305, l'exploitation peut être effectuée au départ/à destination d'un aérodrome ou d'un site d'exploitation situé en dehors d'un environnement hostile habité sans disposer d'une capacité d'atterrissage forcé en sécurité:
   1) au cours du décollage, avant d'atteindre Vy (vitesse pour le taux de montée idéal) ou 200 ft au-dessus de l'aire de décollage; ou
   2) pendant l'atterrissage, en dessous de 200 ft au-dessus de l'aire d'atterrissage.

d) Aucune opération n'est effectuée:
   1) sans que le sol soit en vue;
   2) de nuit;
   3) lorsque le plafond est inférieur à 600 ft; ou
   4) lorsque la visibilité est inférieure à 800 m.

CAT.POL.H.405 Décollage

a) La masse au décollage est la plus faible des valeurs suivantes:
   1) la MCTOM; ou
   2) la masse maximale au décollage spécifiée pour un stationnaire en effet de sol, tous moteurs fonctionnant à la puissance de décollage ou, si les conditions sont telles qu'un stationnaire en effet de sol n'est pas susceptible d'être établi, la masse au décollage spécifiée pour un stationnaire hors effet de sol, tous moteurs fonctionnant à la puissance de décollage.

b) Sauf exception prévue au point CAT.POL.H.400 b), dans le cas d'une panne moteur, l'hélicoptère est capable d'exécuter un atterrissage forcé en sécurité.

CAT.POL.H.410 En route

a) L'hélicoptère est capable, tous les moteurs fonctionnant dans les conditions spécifiées de puissance maximale continue, de poursuivre sa route prévue ou de se diriger vers un point de déroutement prévu sans voler à aucun moment en dessous de l'altitude de vol minimale applicable.

b) Sauf exception prévue au point CAT.POL.H.420, dans le cas d'une panne moteur, l'hélicoptère est capable d'exécuter un atterrissage forcé en sécurité.

CAT.POL.H.415 Atterrissage

a) La masse à l'atterrissage de l'hélicoptère à l'heure estimée d'atterrissage est la plus faible des valeurs suivantes:
   1) la masse maximale certifiée à l'atterrissage; ou
   2) la masse maximale à l'atterrissage spécifiée pour un stationnaire en effet de sol, tous les moteurs fonctionnant à la puissance de décollage ou, si les conditions sont telles qu'un stationnaire en effet de sol n'est pas susceptible d'être établi, la masse à l'atterrissage spécifiée pour un stationnaire hors effet de sol, tous les moteurs fonctionnant à la puissance de décollage.

b) Sauf exception prévue au point CAT.POL.H.400 b), dans le cas d'une panne moteur, l'hélicoptère est capable d'exécuter un atterrissage forcé en sécurité.

CAT.POL.H.420 Exploitation d'hélicoptères au-dessus d'un environnement hostile se trouvant en dehors d'une zone habitée

a) L'exploitation d'hélicoptères à turbine dont la MOPSC est inférieure ou égale à 6, dans un environnement hostile non habité sans capacité d'atterrissage forcé en sécurité, n'est effectuée que si l'exploitant s'est vu délivrer une autorisation par l'autorité compétente à la suite d'une évaluation des risques en matière de sécurité réalisée par l'exploitant. Avant de pouvoir effectuer cette exploitation dans un autre État membre, l'exploitant obtient l'aval de l'autorité compétente dudit État.

b) Pour obtenir et conserver une telle autorisation, l'exploitant:
   1) n'effectue cette exploitation que dans les zones et aux conditions spécifiées dans l'autorisation;
   2) n'effectue pas cette exploitation dans le cadre d'un agrément SMUH;
   3) justifie le fait que les limites de l'hélicoptère ou d'autres raisons valables empêchent l'utilisation des critères de performances appropriés; et
   4) dispose d'une autorisation conformément au point CAT.POL.H.305 b).

c) Nonobstant les dispositions du CAT.IDE.H.240, une telle exploitation peut être exécutée sans disposer d'équipement d'oxygène de subsistance, pour autant que l'altitude cabine ne dépasse pas 10 000 ft pendant plus de 30 minutes, et ne dépasse jamais 13 000 ft d'altitude-pression.

❁❁❁

SECTION 3
Masse et centrage

CHAPITRE 1
Aéronefs motorisés

CAT.POL.MAB.100 Masse et centrage, chargement

a) Durant toute phase d'exploitation, le chargement, la masse et le centre de gravité (CG) de l'aéronef sont en conformité avec les limites spécifiées dans le manuel de vol, ou le manuel d'exploitation si celui-ci est plus restrictif.

b) L'exploitant établit la masse et le CG de tout aéronef sur la base d'une pesée réelle préalablement à sa mise en service initiale, et ensuite tous les quatre ans, si des masses individuelles par aéronef sont utilisées, et tous les neuf ans, si des masses de flotte sont utilisées. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage sont pris en compte et dûment renseignés. Les aéronefs font l'objet d'une nouvelle pesée si l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu avec précision.

c) La pesée est accomplie par le fabricant de l'aéronef ou par un organisme de maintenance agréé.

d) L'exploitant détermine la masse de tous les éléments d'exploitation et des membres d'équipage inclus dans la masse à vide en ordre d'exploitation de l'aéronef, par pesée ou par utilisation de masses forfaitaires. L'influence de leur position sur le CG de l'aéronef est déterminée.

e) L'exploitant établit la masse de la charge marchande, y compris tout ballast, par pesée réelle ou détermine la masse marchande par référence à des masses forfaitaires des passagers et des bagages.

f) Outre les masses forfaitaires pour les passagers et les bagages enregistrés, l'exploitant peut utiliser des masses forfaitaires pour d'autres éléments de la charge, s'il démontre à l'autorité compétente que ces éléments ont la même masse ou que leur masse se trouve dans des tolérances définies.

g) L'exploitant détermine la masse de la charge de carburant sur la base de la densité réelle ou, si celle-ci n'est pas connue, une densité calculée selon une méthode décrite dans le manuel d'exploitation.

h) L'exploitant s'assure que le chargement de:
   1) ses aéronefs est effectué sous la surveillance d'un personnel qualifié; et
   2) la charge marchande correspond aux données utilisées pour le calcul de la masse et du centrage de l'aéronef.

i) L'exploitant se conforme aux limitations de structure additionnelles telles que la résistance du plancher, la charge maximale par mètre courant, la masse maximale par compartiment cargo et la limite maximale de places assises. Dans le cas des hélicoptères, l'exploitant prend également en compte les variations de charge pendant le vol.

j) L'exploitant spécifie dans le manuel d'exploitation les principes et les méthodes utilisés pour le chargement et le système de masse et centrage qui satisfont aux exigences des points a) à i). Ce système doit couvrir tous les types d'exploitations prévues.

CAT.POL.MAB.105 Données et documentation de masse et centrage

a) Avant chaque vol, l'exploitant établit les données de masse et centrage et produit une documentation de masse et centrage spécifiant la charge et sa répartition. La documentation de masse et centrage permet au commandant de bord de faire en sorte que la charge et sa répartition sont telles que les

limites de masse et de centrage de l'aéronef ne sont pas dépassées. La documentation de masse et centrage contient les informations suivantes:

1) immatriculation et type d'aéronef;
2) identification, numéro et date du vol;
3) nom du commandant de bord;
4) nom de la personne qui a préparé le document;
5) masse à vide en ordre d'exploitation (ou masse de base) et CG correspondant de l'aéronef;
   i) dans le cas d'avions de classe de performances B et d'hélicoptères, il n'est pas nécessaire d'indiquer la position du CG sur le document de masse et centrage si, par exemple, la répartition de la charge est conforme au tableau de centrage pré-calculé ou si l'on peut démontrer que, pour l'exploitation prévue, un centrage correct peut être assuré quelle que soit la charge réelle.
6) la masse de carburant au décollage et la masse du carburant d'étape;
7) la masse de produits consommables autres que le carburant, le cas échéant;
8) la composition de la charge, comprenant passagers, bagages, fret et ballast;
9) la masse au décollage, la masse à l'atterrissage et la masse sans carburant;
10) les positions applicables du CG de l'aéronef; et
11) les valeurs limites de masse et de CG.

Les informations ci-dessus sont disponibles dans les documents de préparation du vol ou dans les systèmes de masse et centrage. Certaines de ces informations peuvent figurer dans d'autres documents aisément accessibles pour utilisation.

b) Lorsque les données et les documents de masse et centrage sont générés par un système informatisé de masse et centrage, l'exploitant vérifie l'intégrité des données fournies.

c) La personne responsable de la supervision du chargement de l'aéronef confirme par signature manuscrite ou marque équivalente que la charge et sa répartition sont conformes à la documentation de masse et de centrage transmise au commandant de bord. Le commandant de bord indique son acceptation par signature manuscrite ou marque équivalente.

d) L'exploitant prévoit des procédures applicables aux changements de dernière minute apportés à la charge, afin d'assurer que:

1) tout changement de dernière minute après l'établissement de la documentation de masse et de centrage est porté à la connaissance du commandant de bord et inscrit dans les documents de préparation du vol contenant la documentation de masse et de centrage;
2) les modifications maximales de dernière minute tolérées concernant le nombre de passagers ou la charge admise en soute sont spécifiées; et
3) si ces maximums sont dépassés, une nouvelle documentation de masse et de centrage est établie.

e) L'exploitant obtient l'autorisation de l'autorité compétente s'il souhaite utiliser, comme source principale de régulation, un système informatisé embarqué intégré de masse et de centrage ou un système informatisé indépendant de masse et de centrage. L'exploitant démontre la précision et la fiabilité dudit système.

SECTION 4
Planeurs

CAT.POL.S.100 Limitations opérationnelles

a) Durant toute phase d'exploitation, le chargement, la masse et le centre de gravité (CG) du planeur sont en conformité avec les limites spécifiées dans le manuel de vol, ou le manuel d'exploitation si celui-ci est plus restrictif.

b) Des plaques signalétiques, des listes, des marquages d'instruments ou des combinaisons correspondantes indiquant les limitations opérationnelles préconisées par l'AFM en présentation visuelle sont affichés dans le planeur.

CAT.POL.S.105 Pesée

a) L'exploitant s'assure que la masse et le centre de gravité (CG) du planeur ont été établis sur la base d'une pesée réelle préalablement à sa mise en service initiale. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage sont pris en compte et font l'objet d'une documentation appropriée. Ces informations sont mises à la disposition du commandant

de bord. Le planeur fait l'objet d'une nouvelle pesée si l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu avec précision.

b) La pesée est effectuée par le fabricant du planeur ou conformément aux dispositions du règlement (CE) no 2042/2003, le cas échéant.

CAT.POL.S.110 Performances

Le commandant de bord n'exploite le planeur que si les performances sont adéquates pour satisfaire aux règles de l'air applicables et à toute autre restriction applicable au vol, à l'espace aérien ou aux aérodromes ou sites d'exploitation utilisés, en tenant compte de la précision des graphiques et des cartes utilisés.

SECTION 5
Ballons

CAT.POL.B.100 Limitations opérationnelles

a) Durant toute phase d'exploitation, le chargement et la masse du ballon sont en conformité avec les limites spécifiées dans le manuel de vol, ou le manuel d'exploitation si celui-ci est plus restrictif.

b) Des plaques signalétiques, des listes, des marquages d'instruments ou des combinaisons correspondantes indiquant les limitations opérationnelles préconisées par l'AFM en présentation visuelle sont affichés dans le ballon.

CAT.POL.B.105 Pesée

a) L'exploitant s'assure que la masse du ballon a été établie sur la base d'une pesée réelle préalablement à sa mise en service initiale. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse sont pris en compte et font l'objet d'une documentation appropriée. Ces informations sont mises à la disposition du commandant de bord. Le ballon fait l'objet d'une nouvelle pesée si l'effet des modifications sur la masse n'est pas connu avec précision.

b) La pesée est effectuée par le fabricant du ballon ou conformément aux dispositions du règlement (CE) no 2042/2003, le cas échéant.

CAT.POL.B.110 Système d'établissement de la masse

a) L'exploitant d'un ballon établit un système indiquant la manière dont les données suivantes sont précisément déterminées pour chaque vol, en vue de permettre au commandant de bord de vérifier que les limitations du manuel de bord sont respectées:

1) la masse à vide du ballon;
2) la masse de la charge marchande;
3) la masse de la charge de carburant ou de lest;
4) la masse au décollage;
5) le chargement du ballon effectué sous la surveillance du commandant de bord ou d'un personnel qualifié;
6) la préparation et la mise à disposition de tous les documents.

b) Le commandant de bord peut reproduire le calcul de la masse à partir de calculs électroniques.

c) Les documents de masse sont élaborés avant chaque vol et documentés dans un plan de vol exploitation.

CAT.POL.B.115 Performances

Le commandant de bord n'exploite le ballon que si les performances sont adéquates pour satisfaire aux règles de l'air applicables et à toute autre restriction applicable au vol, à l'espace aérien ou aux aérodromes ou sites d'exploitation utilisés, en tenant compte de la précision des graphiques et des cartes utilisés.

❁❁❁

SOUS-PARTIE D
INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS

SECTION 1
Avions

CAT.IDE.A.100 Instruments et équipements — généralités

a) Les instruments et équipements exigés par la présente sous-partie sont agréés conformément au règlement (CE) no 1702/2003, à l'exception des éléments suivants:
   1) fusibles de rechange;
   2) torches électriques;
   3) chronomètre de précision;
   4) porte-carte;
   5) trousses de premiers secours;
   6) trousse médicale d'urgence;
   7) mégaphones;
   8) équipements de survie et de signalisation;
   9) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage; et
   10) dispositifs de retenue pour enfants.

b) Les instruments et équipements qui ne sont pas exigés par la présente sous-partie et ne doivent pas être agréés conformément au règlement (CE) no 1702/2003, mais qui sont transportés à bord pendant un vol, sont conformes aux dispositions suivantes:
   1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008 ou des points CAT.IDE.A.330, CAT.IDE.A.335, CAT.IDE.A.340 et CAT.IDE.A.345; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité de l'avion, même en cas de panne ou de défaillance.

c) Si un équipement doit être utilisé par un membre d'équipage de conduite à son poste pendant le vol, il doit pouvoir être facilement utilisable depuis ce poste. Lorsqu'un même équipement doit être utilisé par plus d'un membre de l'équipage de conduite, il doit être installé de manière à pouvoir être facilement utilisable depuis tout poste à partir duquel il doit être utilisé.

d) Les instruments utilisés par tout membre de l'équipage de conduite sont disposés de façon à permettre à un membre d'équipage de conduite de lire facilement les indications depuis son poste, en devant modifier le moins possible sa position et son axe de vision normaux lorsqu'il regarde en avant, dans le sens de la trajectoire de vol.

e) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

CAT.IDE.A.105 Équipements minimums pour le vol

Un vol ne peut être entamé lorsque tout instrument, équipement ou fonction de l'avion nécessaires pour le vol à effectuer sont en panne ou manquants, sauf:

a) si l'avion est exploité conformément à la LME de l'exploitant; ou

b) si l'exploitant est autorisé par l'autorité compétente à exploiter l'avion en respectant les contraintes de la liste minimale d'équipements de référence (LMER).

CAT.IDE.A.110 Fusibles de rechange

a) les avions sont équipés de fusibles de rechange, du calibre requis pour une protection complète du circuit, et permettant le remplacement des fusibles dont le remplacement en vol est autorisé.

b) Le nombre de fusibles de rechange devant être transporté à bord est le plus élevé des nombres suivants:
   1) 10 % du nombre de fusibles de chaque calibre; ou
   2) trois fusibles de chaque calibre.

CAT.IDE.A.115 Feux opérationnels

a) Les avions exploités de jour sont équipés:
   1) d'un système de feux anticollision;
   2) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'avion;
   3) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers; et
   4) d'une torche électrique pour chaque membre d'équipage requis à bord, facilement accessible depuis leur poste désigné.

b) Les avions exploités de nuit sont en outre équipés:
   1) de feux de navigation/position;
   2) de deux phares d'atterrissage, ou d'un seul phare avec deux filaments alimentés séparément; et
   3) des feux prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer s'il s'agit d'un avion exploité comme hydravion.

CAT.IDE.A.120 Équipements de nettoyage du pare-brise

Les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg sont équipés, à chaque poste de pilote, d'un dispositif permettant d'assurer la transparence d'une partie du pare-brise en cas de précipitations.

CAT.IDE.A.125 Exploitation en VFR de jour – instruments de vol et de navigation et équipements associés

a) Les avions exploités de jour selon les règles de vol à vue (VFR) sont équipés des instruments suivants, utilisables depuis le poste du pilote:
   1) un dispositif destiné à mesurer et afficher:
      i) le cap magnétique;
      ii) l'heure, en heures, minutes et secondes;
      iii) l'altitude-pression;
      iv) la vitesse air indiquée;
      v) la vitesse ascensionnelle;
      vi) le virage et le dérapage;
      vii) l'assiette;
      viii) le cap;
      ix) la température de l'air extérieur; et
      x) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach.
   2) Un moyen d'indiquer une insuffisance de l'alimentation des instruments de vol nécessaires.

b) Dans le cas où deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif additionnel séparé est disponible pour le second pilote, aux fins d'afficher:
   1) l'altitude-pression;
   2) la vitesse air indiquée;
   3) la vitesse ascensionnelle;
   4) le virage et le dérapage;
   5) l'assiette; et
   6) le cap.

c) un moyen de prévenir toute défaillance des systèmes anémométriques due à la condensation ou au givrage est disponible pour:
   1) les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 9; et
   2) les avions dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er avril 1999.

d) Les avions monomoteurs dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 22 mai 1995 sont exemptés des exigences prévues aux points a) 1) vi), a) 1) vii), a) 1) viii) et a) 1) ix) si leur mise en conformité nécessite qu'ils subissent une modification de rattrapage.

CAT.IDE.A.130 Exploitation en IFR ou de nuit — instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les avions exploités en VFR de nuit ou en IFR sont équipés des instruments suivants, utilisables depuis le poste du pilote:

a) Un dispositif destiné à mesurer et afficher:
   1) le cap magnétique;
   2) l'heure, en heures, minutes et secondes;

3) la vitesse air indiquée;
4) la vitesse ascensionnelle;
5) le virage et le dérapage ou, dans le cas d'avions équipés d'un dispositif de secours destiné à mesurer et afficher l'assiette, le dérapage;
6) l'assiette;
7) le cap stabilisé;
8) la température de l'air extérieur; et
9) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach.

b) Deux dispositifs de mesure et d'affichage de l'altitude-pression.

c) Un moyen d'indiquer une insuffisance de l'alimentation des instruments de vol nécessaires.

d) Un moyen de prévenir les défaillances, en raison de la condensation ou du givre, des systèmes anémométriques exigés aux points a) 3) et h) 2);

e) Un moyen d'informer l'équipage de conduite de la panne des dispositifs exigés au point d) dans le cas des avions:
1) pour lesquels un certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er avril 1998; ou
2) pour lesquels un certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er avril 1998, dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg, et la MOPSC est supérieure à 9.

f) À l'exception des avions à hélices dont la MCTOM est inférieure ou égale à 5 700 kg, deux systèmes indépendants de mesure de la pression statique.

g) Un dispositif de mesure de pression statique et une source alternative de pression statique pour les avions à hélices dont la MCTOM est inférieure ou égale à 5 700 kg.

h) Dans le cas où deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif séparé est disponible pour le second pilote, aux fins d'afficher:
1) l'altitude-pression;
2) la vitesse air indiquée;
3) la vitesse ascensionnelle;
4) le virage et le dérapage;
5) l'assiette; et
6) le cap stabilisé.

i) Un dispositif de secours destiné à mesurer et afficher l'assiette, qui peut être utilisé depuis chacun des postes de pilote pour les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 9, et qui :
1) est alimenté en permanence en régime d'exploitation normale et, en cas de panne générale du système d'alimentation électrique normal, par une source indépendante de celui-ci;
2) fonctionne de manière fiable pendant au moins 30 minutes après une panne générale du système d'alimentation électrique normal, compte tenu d'autres charges affectant le circuit de secours et des procédures d'exploitation;
3) fonctionne indépendamment de tout autre dispositif destiné à mesurer et afficher l'assiette;
4) fonctionne automatiquement en cas de panne générale du système d'alimentation électrique normal;
5) dispose d'un éclairage approprié durant toutes les phases d'exploitation, sauf pour les avions dont la MCTOM est inférieure ou égale à 5 700 kg, déjà immatriculés dans un État membre à la date du 1er avril 1995, et équipés d'un horizon artificiel de secours placé sur la planche de bord gauche;
6) indique clairement à l'équipage de conduite lorsque l'horizon artificiel de secours est alimenté par le système électrique de secours; et
7) lorsque l'horizon artificiel de secours possède sa propre alimentation, il doit être indiqué sur l'instrument lui-même ou sur le tableau de bord que cette alimentation est utilisée;

j) un porte-cartes placé de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit.

CAT.IDE.A.135 Équipements additionnels pour les vols en IFR avec un seul pilote

Les avions exploités en vol IFR monopilote sont équipés d'un pilote automatique pouvant maintenir au moins l'altitude et le cap.

CAT.IDE.A.140 Système avertisseur d'altitude

a) Les avions suivants sont équipés d'un système avertisseur d'altitude :
1) les avions à turbopropulseurs dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 9; et

2) les avions à turboréacteurs.

b) Le système avertisseur d'altitude est en mesure:
1) d'avertir l'équipage de conduite de l'approche d'une altitude présélectionnée; et
2) d'alerter l'équipage de conduite, au moins par une alarme sonore, de tout écart par rapport à l'altitude présélectionnée.

c) Nonobstant le point a), les avions dont la MCTOM est inférieure ou égale à 5 700 kg et dont la MOPSC est supérieure à 9, dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er avril 1972 et qui étaient déjà immatriculés dans un État membre au 1er avril 1995, sont exemptés de la présence à bord d'un système avertisseur d'altitude.

CAT.IDE.A.150 Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)

a) Les avions à turbine dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 9 sont équipés d'un système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS) qui satisfait aux exigences d'un équipement de classe A, comme spécifié dans une norme appropriée.

b) Les avions à moteurs à pistons dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 9 sont équipés d'un système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS) qui satisfait aux exigences d'un équipement de classe B, comme spécifié dans une norme appropriée.

CAT.IDE.A.155 Système anticollision embarqué (ACAS)

Sauf disposition contraire du règlement (UE) no 1332/2011, les avions à turbine dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 19 sont équipés d'un système ACAS II.

CAT.IDE.A.160 Équipement radar météorologique embarqué

Les avions suivants sont dotés d'un équipement radar météorologique embarqué lorsqu'ils sont exploités de nuit ou en conditions IMC dans des zones en route susceptibles de présenter des conditions météorologiques orageuses ou potentiellement dangereuses, considérées comme détectables par un équipement radar météorologique embarqué:

a) les avions pressurisés;

b) les avions non pressurisés dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg; et

c) les avions non pressurisés dont la MOPSC est supérieure à 9.

CAT.IDE.A.165 Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit

a) Les avions exploités en conditions givrantes prévues ou réelles, de nuit, sont équipés d'un moyen permettant d'éclairer ou de détecter la formation de glace.

b) Le système d'éclairage utilisé ne doit pas provoquer d'éblouissement ou de reflets susceptibles de gêner les membres d'équipage dans l'accomplissement de leurs tâches.

CAT.IDE.A.170 Système d'interphone pour l'équipage de conduite

Les avions exploités par plus d'un membre d'équipage de conduite sont équipés d'un système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite, comportant des casques et des microphones utilisés par tous les membres de l'équipage de conduite.

CAT.IDE.A.175 Système d'interphone pour les membres de l'équipage

Les avions dont la MCTOM est supérieure à 15 000 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 19 sont équipés d'un système d'interphone pour les membres d'équipage, à l'exception des avions dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er avril 1965 et qui étaient déjà immatriculés dans un État membre au 1er avril 1995.

CAT.IDE.A.180 Système d'annonces publiques

Les avions dont la MOPSC est supérieure à 19 sont équipés d'un système d'annonces publiques.

CAT.IDE.A.185 Enregistreur de conversations du poste de pilotage

a) Les avions suivants sont équipés d'un enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR):
1) les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg; et
2) les avions multimoteurs à turbine dont la MCTOM est inférieure ou égale à 5 700 kg, dont la MOPSC est supérieure à 9 et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er janvier 1990.

b) Le CVR est en mesure de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins:
1) les deux dernières heures de fonctionnement dans le cas des avions mentionnés au point a) 1) lorsque le certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er avril 1998;
2) les 30 dernières minutes de fonctionnement dans le cas des avions mentionnés au point a) 1), lorsque le certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er avril 1998; ou
3) les 30 dernières minutes de fonctionnement, dans le cas des avions mentionnés au point a) 2).

c) Le CVR enregistre, par référence à une échelle de temps:
1) les communications radiotéléphoniques transmises ou reçues dans le compartiment de l'équipage de conduite;
2) les communications vocales des membres de l'équipage de conduite via le système d'interphone et via le système d'annonces publiques, si installé;
3) l'environnement sonore du compartiment de l'équipage de conduite, y compris, et ce sans interruption:
i) dans le cas des avions dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er avril 1998, les signaux sonores reçus via chaque microphone de casque ou de masque utilisé;
ii) dans le cas des avions mentionnés au point a) 2) dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er avril 1998, les signaux sonores reçus via chaque microphone de casque ou de masque, dans la mesure du possible;
et
4) les signaux vocaux ou sonores identifiant les aides à la navigation ou à l'approche envoyés aux casques ou aux haut-parleurs.

d) Le CVR commence à enregistrer avant que l'avion ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'avion n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens. En outre, dans le cas d'avions pour lesquels un certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er avril 1998, le CVR commence automatiquement à enregistrer avant que l'avion ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'avion n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Outre les dispositions du point d), en fonction de la disponibilité d'alimentation électrique, le CVR commence à enregistrer dès que possible pendant les vérifications faites dans le poste de pilotage avant la mise en route des moteurs au début du vol, et jusqu'aux vérifications faites dans le poste de pilotage immédiatement après l'arrêt des moteurs à la fin du vol, dans le cas:
1) des avions visés au point a) 1) pour lesquels un certificat individuel de navigabilité a été délivré après le 1er avril 1998; ou
2) des avions visés au point a) 2).

f) Le CVR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

CAT.IDE.A.190 Enregistreur de paramètres de vol

a) Les avions suivants sont équipés d'un enregistreur de paramètres de vol (FDR) utilisant un mode numérique d'enregistrement et de stockage des données, et pour lequel existe un système permettant d'extraire facilement ces données du support de mémorisation:
1) les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er juin 1990;
2) les avions à turbine dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er juin 1990; et
3) les avions multimoteurs à turbine dont la MCTOM est inférieure ou égale à 5 700 kg, dont la MOPSC est supérieure à 9 et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er avril 1998.

b) Le FDR enregistre:
1) le temps, l'altitude, la vitesse air, l'accélération normale et le cap et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 25 dernières heures de fonctionnement, pour les avions visés au point a) 2) dont la MCTOM est inférieure à 27 000 kg;
2) les paramètres requis pour déterminer avec précision la trajectoire de vol de l'avion, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs et la configuration des dispositifs agissant sur la portance et la traînée et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 25 dernières heures de fonctionnement, pour les avions visés au point a) 1) dont la MCTOM est inférieure à 27 000 kg et dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré avant le 1er janvier 2016;

3) les paramètres requis pour déterminer avec précision la trajectoire de vol de l'avion, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, la configuration et le fonctionnement et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 25 dernières heures de fonctionnement, pour les avions visés aux points a) 1) et a) 2) dont la MCTOM est supérieure à 27 000 kg et dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré avant le 1er janvier 2016;
4) les paramètres requis pour déterminer avec précision la trajectoire de vol de l'avion, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs et la configuration des dispositifs agissant sur la portance et la traînée et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 10 dernières heures de fonctionnement, pour les avions visés au point a) 3) dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré avant le 1er janvier 2016; ou
5) les paramètres requis pour déterminer avec précision la trajectoire de vol de l'avion, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, la configuration et le fonctionnement et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 25 dernières heures de fonctionnement, pour les avions visés aux points a) 1) et a) 3) et dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré à partir du 1er janvier 2016.

c) Les données proviennent de sources de l'avion permettant d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.

d) Le FDR commence automatiquement à enregistrer avant que l'avion ne soit en mesure de se déplacer par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à ce que l'avion ne soit plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens. En outre, dans le cas d'avions pour lesquels un certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er avril 1998, le FDR commence automatiquement à enregistrer avant que l'avion ne puisse se déplacer par ses propres moyens et arrête automatiquement cet enregistrement à la fin du vol, lorsque l'avion n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Le FDR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

CAT.IDE.A.195 Enregistrement des liaisons de données

a) Les avions dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré à partir du 8 avril 2014, qui disposent de la capacité d'utiliser des communications par liaisons de données et doivent être munis d'un CVR enregistrent sur un enregistreur, selon le cas:
1) les messages de communication par liaison de données relatifs aux communications ATS au départ et à destination de l'avion, y compris les messages relatifs aux applications suivantes:
i) établissement de la liaison de données;
ii) communications entre le contrôleur et le pilote;
iii) surveillance adressée;
iv) informations liées au vol;
v) surveillance automatique en mode diffusion, dans la mesure du possible compte tenu de l'architecture du système;
vi) données de contrôle opérationnel de l'aéronef, dans la mesure du possible compte tenu de l'architecture du système; et
vii) graphiques, dans la mesure du possible compte tenu de l'architecture du système;
2) les informations qui permettent la corrélation avec tout enregistrement associé aux communications par liaison de données et stocké en dehors de l'avion; et
3) les informations relatives à la durée et à la priorité des messages de communication par liaison de données, compte tenu de l'architecture du système.

b) L'enregistreur utilise un mode d'enregistrement et de stockage numérique des données et des informations et permet d'extraire lesdites données. La méthode d'enregistrement permet de faire correspondre les données à celles enregistrées au sol.
c) L'enregistreur est capable de conserver les données enregistrées pendant au moins la même durée que celle définie pour les CVR au point CAT.IDE.A.185.

d) L'enregistreur est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

e) Les exigences applicables à la logique de démarrage et d'arrêt de l'enregistreur sont les mêmes que celles applicables à la logique de démarrage et d'arrêt du CVR, figurant aux points CAT.IDE.A.185 d) et e).

CAT.IDE.A.200 Enregistreur combiné

Il est possible de se conformer aux exigences relatives au CVR et au FDR avec:

a) un enregistreur combiné pour les données de vol et les conversations du poste de pilotage si l'avion doit être équipé d'un CVR ou d'un FDR;

b) un enregistreur combiné pour les données de vol et les conversations du poste de pilotage dans le cas d'avions dont la MCTOM est inférieure ou égale à 5 700 kg, qui doivent être équipés d'un CVR et d'un FDR; ou

c) deux enregistreurs combinés pour les données de vol et les conversations du poste de pilotage dans le cas d'avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg, qui doivent être équipés d'un CVR et d'un FDR.

CAT.IDE.A.205 Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants

a) Les avions sont équipés:

1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée d'au moins 24 mois;
2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette, sauf exception prévue au point 3) ci-dessous;
3) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette dans le cas d'avions dont la MCTOM est inférieure à 5 700 kg et la MOPSC est inférieure à neuf, et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 8 avril 2015.
4) d'un dispositif de retenue enfant pour chaque personne à bord de moins de 24 mois;
5) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse intégrant un dispositif de retenue automatique du torse de l'occupant dans le cas d'une décélération rapide:
   i) sur chaque siège de l'équipage de conduite, ainsi que tout siège adjacent à un siège pilote;
   ii) sur chaque siège d'observateur situé dans le compartiment de l'équipage de conduite;
6) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse sur les sièges pour le nombre minimal requis de membres d'équipage de cabine.

b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse:

1) dispose d'un point de déverrouillage unique;
2) sur les sièges pour le nombre minimal requis de membres d'équipage de cabine, deux sangles d'épaule et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisées séparément; et
3) sur les sièges des membres d'équipage de conduite et sur tout siège adjacent à un siège pilote:
   i) deux sangles d'épaule et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisées séparément; ou
   ii) un baudrier et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisés séparément pour les avions suivants:
      A) avions dont la MCTOM est inférieure à 5 700 kg et la MOPSC est inférieure à neuf et qui sont conformes aux conditions dynamiques d'atterrissage d'urgence définies dans la spécification de certification applicable;
      B) avions dont la MCTOM est inférieure à 5 700 kg et la MOPSC est inférieure à neuf, qui ne sont pas conformes aux conditions dynamiques d'atterrissage d'urgence définies dans la spécification de certification applicable et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 28 octobre 2014; et
      C) avions certifiés selon la CS-VLA ou une spécification équivalente et la CS-LSA ou une spécification équivalente.

CAT.IDE.A.210 Signaux «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»

Les avions dans lesquels tous les sièges des passagers ne sont pas visibles depuis les sièges des membres d'équipage de conduite sont dotés d'un système de signalisation informant tous les passagers et les membres de l'équipage de cabine lorsque les ceintures doivent être attachées et lorsqu'il est interdit de fumer.

CAT.IDE.A.215 Portes intérieures et rideaux

Les avions sont équipés:

a) dans le cas d'avions dont la MOPSC est supérieure à 19, d'une porte séparant la cabine du compartiment de l'équipage de conduite, portant un panneau «Réservé à l'équipage» et équipée d'un dispositif de verrouillage afin d'empêcher les passagers d'ouvrir cette porte sans l'autorisation d'un membre d'équipage de conduite;

b) d'un système facilement accessible permettant d'ouvrir chaque porte séparant un compartiment passagers d'un autre compartiment doté d'issues de secours;

c) d'un dispositif permettant de maintenir ouverts une porte ou un rideau séparant la cabine d'autres zones auxquelles il faut accéder pour atteindre, d'un quelconque siège passager, toute issue de secours requise;

d) d'une étiquette apposée sur chaque porte intérieure ou à proximité d'un rideau donnant accès à une issue de secours destinée aux passagers, pour indiquer que cette porte ou ce rideau doivent rester ouverts lors du décollage et de l'atterrissage; et

e) d'un dispositif permettant à tout membre de l'équipage de déverrouiller toute porte normalement accessible aux passagers et pouvant être verrouillée par ceux-ci.

CAT.IDE.A.220 Trousse de premiers secours

a) Les avions sont équipés de trousses de premiers secours, conformément au tableau 1.

Tableau 1
Nombre requis de trousses de premiers secours

Nombre de sièges passagers installés	Nombre requis de trousses de premiers secours
0 – 100	1
101 – 200	2
201 – 300	3
301 – 400	4
401 – 500	5
501 ou plus	6

b) Les trousses de premiers secours sont:
1) facilement accessibles pour utilisation; et
2) tenues à jour.

CAT.IDE.A.225 Trousse médicale d'urgence

a) Les avions dont la MOPSC est supérieure à 30 sont équipés d'une trousse médicale d'urgence si un point quelconque de la route prévue se trouve à plus de 60 minutes de vol, à une vitesse de croisière normale, d'un aérodrome où une assistance médicale qualifiée devrait être disponible.

b) Le commandant de bord s'assure que les médicaments ne sont administrés que par des personnes dûment qualifiées.

c) La trousse médicale d'urgence visée au point a) est:
1) imperméable aux poussières et étanche;
2) transportée de manière à empêcher tout accès non autorisé; et
3) tenues à jour.

CAT.IDE.A.230 Oxygène de premiers secours

a) Les avions pressurisés volant à des altitudes supérieures à 25 000 ft, dans le cas où un membre d'équipage de cabine est requis à bord, sont équipés d'une alimentation en oxygène non dilué pour les passagers qui, pour des raisons physiologiques, pourraient avoir besoin d'oxygène à la suite d'une dépressurisation de la cabine.

b) La quantité d'oxygène visée au point a) est calculée en tenant compte d'un débit moyen égal à au 3 trois litres/minute/personne en conditions de température et pression normales avec un gaz déshydraté (STPD). Cette quantité d'oxygène doit être suffisante pour alimenter pendant toute la durée de vol restante, après une dépressurisation de la cabine à une altitude cabine supérieure à 8 000 ft mais ne dépassant pas 15 000 ft, au moins 2 % des passagers transportés et, en tout état de cause, pas moins d'une personne.

c) Les systèmes de distribution doivent être en nombre suffisant, en aucun cas moins de deux, et permettre à l'équipage de cabine d'utiliser l'oxygène.

d) L'équipement d'oxygène de premiers secours fourni est capable de produire un débit d'au moins 4 litres STPD par minute pour chaque utilisateur.

CAT.IDE.A.235 Oxygène de subsistance — Avions pressurisés

a) Les avions pressurisés exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance conformément au tableau 1.

b) Les avions pressurisés exploités à des altitudes-pression supérieures à 25 000 ft sont équipés:

1) de masques à pose rapide destinés aux membres de l'équipage de conduite;
2) d'un nombre suffisant de prises et de masques en excédent ou d'équipements d'oxygène portatifs munis de masques, répartis de manière uniforme dans la cabine, permettant une disponibilité immédiate d'oxygène à l'usage de chaque membre d'équipage de cabine requis;
3) d'un système distributeur d'oxygène relié à des terminaux d'alimentation en oxygène immédiatement utilisables par tous les membres de l'équipage de cabine, membres d'équipage supplémentaires et occupants de sièges passagers, quel que soit le siège qu'ils occupent; et
4) un dispositif destiné à alerter l'équipage de conduite de toute perte de pressurisation.

c) Dans le cas d'avions pressurisés dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré après le 8 novembre 1998 et qui sont exploités à des altitudes-pression supérieures à 25 000 ft, ou inférieures ou égales à 25 000 ft dans des conditions qui ne leur permettraient pas de descendre en toute sécurité à 13 000 ft en quatre minutes, les systèmes individuels de distribution d'oxygène visés au point b) 3) se déploient automatiquement.

d) Le nombre total d'unités de distribution et de prises d'oxygène mentionnées au point b) 3) et au point c) est supérieur d'au moins 10 % au nombre de sièges. Les équipements supplémentaires sont répartis de manière uniforme dans toute la cabine.

e) Nonobstant le point a), pour les avions non certifiés pour voler à des altitudes supérieures à 25 000 ft, les exigences en matière d'alimentation en oxygène prévues pour les membres d'équipage de cabine, les membres d'équipage supplémentaires et les passagers peuvent être limitées à la totalité du temps de vol à des altitudes-pression de la cabine comprises entre 10 000 ft et 13 000 ft, pour l'ensemble des membres de l'équipage de cabine requis et pour au moins 10 % des passagers, à condition qu'en tout point de la route à suivre l'avion puisse descendre en toute sécurité à une altitude-pression cabine de 13 000 ft en moins de 4 minutes.

f) La quantité minimale à fournir figurant au tableau 1, ligne 1, élément b) 1) et ligne 2 couvre la quantité d'oxygène nécessaire pour une descente en 10 minutes à une vitesse constante depuis l'altitude maximale certifiée d'exploitation de l'avion jusqu'à 10 000 ft, suivie de 20 minutes à 10 000 ft.

g) La quantité minimale à fournir figurant au tableau 1, ligne 1, élément b) 2) couvre la quantité d'oxygène nécessaire pour une descente en 10 minutes à une vitesse constante depuis l'altitude maximale certifiée d'exploitation de l'avion jusqu'à 10 000 ft, suivie de 110 minutes à 10 000 ft.

h) La quantité minimale à fournir figurant au tableau 1, ligne 3, couvre la quantité d'oxygène nécessaire pour une descente en 10 minutes à une vitesse constante depuis l'altitude maximale certifiée d'exploitation de l'avion jusqu'à 15 000 ft.

Tableau 1
Besoins minimaux en oxygène pour les avions pressurisés

Alimentation pour	Durée et altitude-pression de la cabine
1) Occupants des sièges de l'équipage de conduite se trouvant en service	a) La totalité du temps de vol lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 13 000 ft. b) Le reste du temps de vol, lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 10 000 ft mais ne dépasse pas 13 000 ft, après les 30 premières minutes à ces altitudes, mais en aucun cas une durée inférieure à: 1) 30 minutes pour les avions certifiés pour voler jusqu'à 25 000 ft; et 2) 2 heures pour les avions certifiés pour voler à des altitudes égales ou supérieures à 25 000 ft.
2) Membres d'équipage de cabine requis	a) La totalité du temps de vol lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 13 000 ft, mais pas moins de 30 minutes. b) Le reste du temps de vol, lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 10 000 ft mais ne dépasse pas 13 000 ft, après les 30 premières minutes à ces altitudes.
3) 100 % des passagers	La totalité du temps de vol lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 15 000 ft, mais en aucun cas moins de 10 minutes.
4) 30 % des passagers (1)	La totalité du temps de vol lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 14 000 ft, mais inférieure à 15 000 ft.
5) 10 % des passagers (1)	Le reste du temps de vol, lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 10 000 ft mais ne dépasse pas 14 000 ft, après les 30 premières minutes à ces altitudes.
(*) Le nombre de passagers figurant au tableau 1 fait référence aux passagers réellement transportés à bord, y compris ceux âgés de moins de 24 mois.	

CAT.IDE.A.240 Oxygène de subsistance — Avions non pressurisés

Les avions non pressurisés exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance conformément au tableau 1.

Tableau 1
Besoins minimaux en oxygène pour les avions non pressurisés

Alimentation pour	Durée et altitude-pression de la cabine
1) Occupants des sièges du compartiment de l'équipage de conduite se trouvant en service et membres d'équipage qui assistent l'équipage de conduite dans ses tâches	La totalité du temps de vol à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft.
2) Membres d'équipage de cabine requis	La totalité du temps de vol à des altitudes-pression supérieures à 13 000 ft et toute période de plus de 30 minutes à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft mais ne dépassant pas 13 000 ft.
3) Membres d'équipage supplémentaires et 100 % des passagers (1)	La totalité du temps de vol à des altitudes-pression supérieures à 13 000 ft.
4) 10 % des passagers (1)	La totalité du temps de vol après 30 minutes à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft, mais ne dépassant pas 13 000 ft.
(*) Le nombre de passagers figurant au tableau 1 fait référence aux passagers réellement transportés à bord, y compris ceux âgés de moins de 24 mois.	

CAT.IDE.A.245 Équipement de protection respiratoire pour l'équipage

a) Tous les avions pressurisés et les avions non pressurisés dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 19 sont munis d'équipements de protection respiratoire (PBE) permettant de protéger les yeux, le nez et la bouche et de fournir, pendant une durée au moins égale à 15 minutes:

1) de l'oxygène à chaque membre de l'équipage de conduite en service dans le compartiment de l'équipage de conduite;
2) du gaz respirable à chaque membre d'équipage de cabine requis, à proximité de son poste désigné; et
3) du gaz respirable fourni par un PBE portatif destiné à un membre de l'équipage de conduite, à proximité de son poste désigné, dans le cas d'avions exploités avec un équipage de conduite de plus d'une personne et sans équipage de cabine.

b) Un PBE destiné aux membres d'équipage de conduite est placé dans le compartiment de l'équipage de conduite et est facilement accessible en vue d'une utilisation immédiate par chaque membre d'équipage de conduite requis, lorsqu'il occupe son poste.

c) Un PBE à l'usage des membres d'équipage de cabine est installé à proximité de chaque poste de membre d'équipage de cabine requis.

d) Les avions sont équipés d'un équipement supplémentaire de protection respiratoire portatif installé à proximité immédiate de l'extincteur à main visé au point CAT.IDE.A.250, ou à proximité immédiate de l'entrée du compartiment cargo, dans le cas où l'extincteur est situé à l'intérieur d'un compartiment cargo.

e) Lorsqu'ils sont employés, les PBE ne doivent pas empêcher l'utilisation des dispositifs de communication visés aux points CAT.IDE.A.170, CAT.IDE.A.175, CAT.IDE.A.270 et CAT.IDE.A.330.

CAT.IDE.A.250 Extincteurs à main

a) Les avions sont équipés d'au moins un extincteur à main placé dans le compartiment de l'équipage de conduite.

b) Au moins un extincteur à main est placé, ou est facilement accessible pour utilisation, dans chaque office ne se trouvant pas dans la cabine principale.

c) Au moins un extincteur à main est disponible pour utilisation dans chaque compartiment cargo ou de bagages de classe A ou B et dans chaque compartiment cargo de classe E accessible en vol aux membres de l'équipage.

d) La nature et la quantité d'agent extincteur doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

e) Les avions sont équipés du nombre d'extincteurs à main atteignant au moins le nombre prévu au tableau 1, placés dans un endroit approprié pour être facilement accessibles dans chaque compartiment passagers.

Tableau 1
Nombre d'extincteurs à main

MOPSC	Nombre d'extincteurs
7 – 30	1
31 – 60	2
61 – 200	3
201 – 300	4
301 – 400	5
401 – 500	6
501 – 600	7
601 ou plus	8

CAT.IDE.A.255 Haches et pieds-de-biche

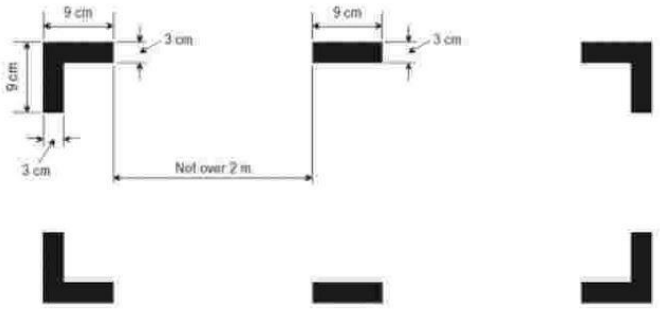
a) Les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg, ou dont la MOPSC est supérieure à 9 sont équipés d'au moins une hache ou d'un pied-de-biche placés dans le compartiment de l'équipage de conduite.

b) Si la MOPSC est supérieure à 200, une hache ou un pied-de-biche supplémentaire est placé dans l'office situé le plus à l'arrière, ou à proximité de celui-ci.

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

CAT.IDE.A.260 Indication des zones de pénétration dans le fuselage

Si des zones du fuselage sont marquées pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont repérées comme indiqué à la figure 1.



CAT.IDE.A.265 Dispositifs d'évacuation d'urgence

a) Les avions dont la hauteur des seuils des issues de secours passagers est supérieure à 1,83 m (6 ft) au-dessus du sol disposent d'équipements ou de dispositifs disponibles à chaque issue, permettant aux passagers et à l'équipage d'atteindre le sol en toute sécurité, en cas d'urgence.

b) Nonobstant le point a) ci-dessus, ces équipements ou dispositifs ne sont pas nécessaires aux issues situées sur les ailes si le point auquel le cheminement d'évacuation aboutit se situe à une hauteur inférieure à 1,83 m (6 ft) au-dessus du sol, pour un avion au sol avec le train d'atterrissage sorti et les volets en position de décollage ou d'atterrissage (la position la plus élevée par rapport au sol).

c) Les avions dans lesquels une issue de secours distincte doit être réservée à l'équipage de conduite et dont le point le plus bas de l'issue de secours se situe à une hauteur de plus de 1,83 m (6 ft) au-dessus du sol sont équipés d'un dispositif pour aider tous les membres de l'équipage de conduite à atteindre le sol en sécurité, en cas d'urgence.

d) Les hauteurs visées aux points a) et c) ci-dessus sont mesurées:

1) le train d'atterrissage sorti; et
2) après la rupture ou le défaut d'extension d'une ou de plusieurs jambes du train d'atterrissage, dans le cas des avions pour lesquels un certificat de type a été délivré après le 31 mars 2000.

CAT.IDE.A.270 Mégaphones

Les avions dont la MOPSC est supérieure à 60 et transportant au moins un passager sont équipés du nombre suivant de mégaphones portatifs alimentés par des batteries, facilement accessibles pour utilisation par les membres de l'équipage en cas d'évacuation d'urgence:

a) pour chaque pont de passagers:

Tableau 1
Nombre de mégaphones

Configuration des sièges passagers	Nombre de mégaphones
61 à 99	1
100 ou plus	2

b) Dans les avions à plusieurs ponts de passagers, au moins 1 mégaphone est requis si la configuration totale en sièges passagers est supérieure à 60.

CAT.IDE.A.275 Éclairage et balisage de secours

a) Les avions dont la MOPSC est supérieure à 9 sont équipés d'un système d'éclairage de secours ayant une source d'alimentation indépendante, destiné à faciliter l'évacuation de l'avion.

b) Dans le cas d'avions dont la MOPSC est supérieure à 19, le système d'éclairage de secours visé au point a) comprend:
   1) les sources d'éclairage général de la cabine;
   2) l'éclairage intérieur des zones des issues de secours de plain-pied;
   3) l'éclairage des signes d'emplacement et des marquages des issues de secours;
   4) dans le cas des avions dont la demande d'un certificat de type ou d'un document équivalent a été déposée avant le 1er mai 1972, et volant de nuit, l'éclairage extérieur de toutes les issues de secours sur les ailes, et des issues pour lesquelles des dispositifs d'aide à l'évacuation sont exigés;
   5) dans le cas des avions dont la demande d'un certificat de type ou d'un document équivalent a été introduite avant le 30 avril 1972, et volant de nuit, l'éclairage extérieur de toutes les issues de secours pour les passagers; et
   6) pour les avions dont le premier certificat de type a été délivré à partir du 31 décembre 1957, un ou des systèmes de balisage de l'itinéraire d'évacuation d'urgence à proximité du sol dans les cabines de passagers.

c) Pour les avions dont la MOPSC est inférieure ou égale à 19, et certifiés selon les codes de navigabilité de l'Agence, le système d'éclairage de secours visé au point a) inclut les équipements mentionnés au point b) 1) à 3).

d) Pour les avions dont la MOPSC est inférieure ou égale à 19, et qui ne sont pas certifiés selon les codes de navigabilité de l'Agence, le système d'éclairage de secours visé au point a) inclut les équipements mentionnés au point b) 1).

e) Les avions dont la MOPSC est inférieure ou égale à 9 et exploités de nuit sont équipés d'un système d'éclairage général de la cabine propre à faciliter l'évacuation de l'avion.

CAT.IDE.A.280 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

a) Les avions dont la MOPSC est supérieure à 19 sont au moins équipés:
   1) de deux ELT, dont l'un est automatique, pour les avions dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré après le 1er juillet 2008; ou
   2) d'un ELT automatique, ou deux ELT de tout type, pour les avions dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré jusqu'au 1er juillet 2008.

b) Les avions dont la MOPSC est inférieure ou égale à 19 sont au moins équipés:
   1) d'un ELT automatique pour les avions dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré après le 1er juillet 2008; ou
   2) d'un ELT de tout type pour les avions dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré jusqu'au 1er juillet 2008.

c) Un ELT de tout type est capable de transmettre simultanément sur les fréquences 121,5 MHz et 406 MHz.

CAT.IDE.A.285 Survol d'une étendue d'eau

a) Les avions suivants sont équipés de gilets de sauvetage pour toute personne à bord ou, pour toute personne âgée de moins de 24 mois, de dispositifs de flottaison équivalents, rangés dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à qui le gilet est destiné:
   1) les avions terrestres survolant une étendue d'eau à plus de 50 NM de la côte, ou décollant d'un aérodrome ou atterrissant sur un aérodrome où la trajectoire de décollage ou d'approche est disposée de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème la probabilité d'un amerrissage existe; et
   2) les hydravions volant au-dessus de l'eau.

b) Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

c) Les hydravions exploités au-dessus de l'eau sont équipés:

1) d'une ancre flottante et d'autres équipements nécessaires pour faciliter l'amarrage, l'ancrage ou la manœuvre de l'hydravion sur l'eau, appropriés à sa taille, à son poids et à sa manœuvrabilité; et
2) d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer, le cas échéant.

d) Les avions survolant une étendue d'eau et éloignés d'un site se prêtant à un atterrissage d'urgence d'une distance supérieure à:
1) celle correspondant à 120 minutes de vol à la vitesse de croisière ou à 400 NM, la distance la plus courte étant retenue, pour les avions capables de poursuivre leur vol jusqu'à un aérodrome, en cas de panne du ou des moteurs critiques en un point quelconque de la route ou des déroutements planifiés; ou
2) celle correspondant à 30 minutes de vol à la vitesse de croisière ou à 100 NM, la distance la plus courte étant retenue, pour tous les autres avions,
sont équipés du matériel défini au point e).

e) Les avions conformes au point d) transportent le matériel suivant:
1) des canots de sauvetage en nombre suffisant pour transporter toutes les personnes à bord, rangés de manière à permettre une utilisation aisée en cas d'urgence et d'une capacité suffisante pour permettre d'accueillir la totalité des survivants en cas de perte d'une des embarcations ayant la plus grande capacité nominale;
2) d'une balise lumineuse de survie dans chaque canot de sauvetage;
3) du matériel de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné; et
4) au moins deux émetteurs de localisation d'urgence de survie (ELT(S)].

CAT.IDE.A.305 Équipement de survie

a) Les avions exploités au-dessus de régions où les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés:
1) de matériel de signalisation permettant d'envoyer des signaux de détresse;
2) d'au moins un ELT(S); et
3) d'équipements de survie additionnels pour l'itinéraire à suivre, en tenant compte du nombre de personnes à bord.

b) Les équipements de survie additionnels prévus au point a) 3) peuvent ne pas être embarqués lorsque l'avion:
1) reste à une distance d'une zone où les opérations de recherche et de sauvetage ne sont pas particulièrement difficiles, inférieure à:
i) 120 minutes de vol à la vitesse de croisière avec un moteur en panne (OEI) pour les avions capables de poursuivre leur vol jusqu'à un aérodrome avec une panne du ou des moteurs critiques en un point quelconque de la route ou des déroutements planifiés; ou
ii) 30 minutes de vol à la vitesse de croisière pour tous les autres avions;
2) ne s'éloigne pas au-delà de la distance correspondant à 90 minutes de vol, à la vitesse de croisière, d'un site se prêtant à un atterrissage d'urgence, dans le cas des avions certifiés conformément à la norme de navigabilité applicable.

CAT.IDE.A.325 Casque

a) Les avions sont équipés d'un microcasque ou d'un laryngophone ou d'un dispositif équivalent pour chacun des membres de l'équipage de conduite à leur poste désigné dans le compartiment de l'équipage de conduite.

b) Les avions volant en IFR ou de nuit sont pourvus, sur les commandes manuelles de contrôle en tangage et roulis, d'un bouton d'alternat radio pour chacun des membres d'équipage de conduite requis.

CAT.IDE.A.330 Matériel de radiocommunication

a) Les avions sont équipés du matériel de radiocommunication imposé par les exigences applicables de l'espace aérien.

b) L'équipement de radiocommunication permet également de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

CAT.IDE.A.335 Boîte de mélange audio

Les avions exploités en IFR sont équipés d'une boîte de mélange audio utilisable depuis chaque poste des membres de l'équipage de conduite requis.

CAT.IDE.A.340 Équipement radio pour les vols en VFR sur des routes navigables par repérage visuel au sol

Les avions exploités en VFR sur des routes navigables par repérage visuel au sol disposent de l'équipement de radiocommunication nécessaire dans des conditions normales de propagation radio pour remplir les fonctions suivantes:

a) communiquer avec les stations au sol appropriées;

b) communiquer avec les stations ATC appropriées depuis tout point d'un espace aérien contrôlé dans lequel des vols sont prévus; et

c) recevoir des informations météorologiques.

CAT.IDE.A.345 Équipement de communication et de navigation pour les opérations en IFR ou en VFR sur des routes non navigables par repérage visuel au sol

a) Les avions exploités en IFR ou en VFR sur des routes non navigables par repérage visuel au sol sont dotés des équipements de radiocommunication et de navigation qui satisfont aux exigences applicables de l'espace aérien.

b) L'équipement radio comprend au moins deux systèmes de radiocommunication indépendants permettant, dans des conditions normales d'exploitation, de communiquer avec une station au sol appropriée à partir de tout point de la route, déroutements compris.

c) Nonobstant le point b), pour les opérations sur de courtes distances en espace NAT MNPS sans traversée de l'Atlantique Nord, les avions sont équipés d'au moins un système de communication à grande distance au cas où des procédures de communication différentes sont publiées pour l'espace aérien concerné.

d) Les avions disposent d'équipements de navigation suffisants pour assurer qu'en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, les équipements restants permettent de naviguer en toute sécurité conformément au plan de vol.

e) Les avions effectuant des vols dont l'atterrissage est prévu en conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) sont dotés d'équipements appropriés en mesure de fournir une aide jusqu'à un point à partir duquel un atterrissage en vol à vue peut être effectué, pour chaque aérodrome où il est prévu d'atterrir en IMC, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

f) Pour les opérations PBN, les aéronefs doivent satisfaire aux exigences en matière de certification de navigabilité pour la spécification de navigation appropriée.

CAT.IDE.A.350 Équipement transpondeur

Les avions sont dotés d'un transpondeur de radar secondaire (SSR) transmettant l'altitude-pression, ainsi que de toute autre fonctionnalité du transpondeur SSR requise pour la route à suivre.

CAT.IDE.A.355 Gestion des bases de données aéronautiques

a) Les bases de données aéronautiques utilisées sur les applications des systèmes de bord certifiés doivent satisfaire aux exigences en matière de qualité des données qui correspondent à l'utilisation prévue desdites données.

b) L'exploitant assure la distribution et l'insertion en temps utile de bases de données aéronautiques actualisées et inaltérées à tous les aéronefs qui le requièrent.

c) Sans préjudice d'autres exigences éventuelles relatives aux comptes rendus d'événements au sens du règlement (UE) n° 376/2014, l'exploitant doit communiquer au fournisseur de bases de données les cas de données erronées, incohérentes ou manquantes dont on peut raisonnablement supposer qu'ils portent atteinte à la sécurité du vol.

Dans ce cas, l'opérateur doit informer l'équipage de conduite et les autres membres du personnel concernés et s'assurer que les données concernées ne sont pas utilisées.

❁❁❁

SECTION 2
Hélicoptères

CAT.IDE.H.100 Instruments et équipements — généralités

a) Les instruments et équipements exigés par la présente partie sont agréés conformément au règlement (CE) no 1702/2003, à l'exception des éléments suivants:
   1) fusibles de rechange;
   2) torches électriques;
   3) chronomètre de précision;
   4) porte-carte;
   5) trousse de premiers secours;
   6) mégaphones;
   7) équipements de survie et de signalisation;
   8) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage; et
   9) dispositifs de retenue pour enfants.

   b) Les instruments et équipements qui ne sont pas exigés par la présente sous-partie et ne nécessitent pas d'agrément conformément au règlement (CE) no 1702/2003, mais qui sont transportés à bord pendant un vol, sont conformes aux dispositions suivantes:
   1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008 ou des points CAT.IDE.H.330, CAT.IDE.H.335, CAT.IDE.H.340 et CAT.IDE.H.345; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité de l'hélicoptère, même en cas de panne ou de défaillance.

c) Si un équipement doit être utilisé par un membre d'équipage de conduite à son poste pendant le vol, il doit pouvoir être facilement utilisable depuis ce poste. Lorsqu'un même équipement doit être utilisé par plus d'un membre de l'équipage de conduite, il doit être installé de manière à pouvoir être facilement utilisable depuis tout poste à partir duquel il doit être utilisé.

d) Les instruments utilisés par tout membre de l'équipage de conduite sont disposés de façon à permettre au membre d'équipage de conduite de lire facilement les indications depuis son poste, en devant modifier le moins possible sa position et son axe de vision normaux lorsqu'il regarde en avant, dans le sens de la trajectoire de vol.

e) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

CAT.IDE.H.105 Équipements minimums pour le vol

Un vol ne peut être entamé lorsque tout instrument, équipement ou fonction de l'hélicoptère nécessaires pour le vol à effectuer sont en panne ou manquants, sauf:

a) si l'hélicoptère est exploité conformément à la LME de l'exploitant; ou

b) si l'exploitant est autorisé par l'autorité compétente à exploiter l'hélicoptère en respectant les contraintes de la liste minimale d'équipements de référence (LMER).

CAT.IDE.H.115 Feux opérationnels

a) Les hélicoptères exploités en VFR de jour sont équipés d'un système de feux anticollision.

b) Outre les dispositions du point a), les hélicoptères exploités de nuit ou en IFR sont équipés:
   1) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'hélicoptère;
   2) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de l'hélicoptère assurant l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers;
   3) d'une torche électrique pour chaque membre d'équipage requis à bord, facilement accessible depuis leur poste désigné;
   4) de feux de navigation/position;
   5) de deux phares d'atterrissage, dont au moins un est réglable en vol de manière à pouvoir illuminer le sol devant et derrière l'hélicoptère, ainsi que de part et d'autre de l'appareil; et

6) des feux prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer s'il s'agit d'un hélicoptère amphibie.

CAT.IDE.H.125 Exploitation en VFR de jour — instruments de vol et de navigation et équipements associés

a) Les hélicoptères exploités de jour selon les règles de vol à vue (VFR) sont équipés des instruments suivants, utilisables depuis le poste du pilote:
   1) un dispositif destiné à mesurer et afficher:
      i) le cap magnétique;
      ii) l'heure, en heures, minutes et secondes;
      iii) l'altitude-pression;
      iv) la vitesse air indiquée;
      v) la vitesse ascensionnelle;
      vi) le dérapage; et
      vii) la température de l'air extérieur.
   2) Un moyen d'indiquer une insuffisance de l'alimentation des instruments de vol nécessaires.

b) Dans le cas où deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif additionnel séparé est disponible pour le second pilote, aux fins d'afficher:
   1) l'altitude-pression;
   2) la vitesse air indiquée;
   3) la vitesse ascensionnelle; et
   4) le dérapage.

c) Les hélicoptères dont la MCTOM est supérieure à 3 175 kg ou tout hélicoptère volant au-dessus d'étendues d'eau sans que la terre ferme soit en vue, ou lorsque la visibilité est inférieure à 1 500 m, sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:
   1) l'assiette; et
   2) le cap.

d) Les hélicoptères dont la MCTOM est supérieure à 3 175 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 9 disposent d'un moyen de prévenir toute défaillance des systèmes anémométriques due à la condensation ou au givrage.

CAT.IDE.H.130 Exploitation en IFR ou de nuit — instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les hélicoptères exploités en VFR de nuit ou en IFR sont équipés des instruments suivants, utilisables depuis le poste du pilote:

a) Un dispositif destiné à mesurer et afficher:
   1) le cap magnétique;
   2) l'heure, en heures, minutes et secondes;
   3) la vitesse air indiquée;
   4) la vitesse ascensionnelle;
   5) le dérapage;
   6) l'assiette;
   7) le cap stabilisé; et
   8) la température de l'air extérieur.

b) Deux dispositifs de mesure et d'affichage de l'altitude-pression. Dans le cas d'une exploitation monopilote en VFR de nuit, un altimètre barométrique peut être remplacé par un radio-altimètre.

c) Un moyen d'indiquer une insuffisance de l'alimentation des instruments de vol nécessaires.

d) Un moyen de prévenir les défaillances, en raison de la condensation ou du givre, des systèmes anémométriques exigés aux points a) 3) et h) 2).

e) Un moyen d'informer l'équipage de conduite de la panne des dispositifs exigés au point d) dans le cas des hélicoptères:
   1) pour lesquels un certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er août 1999; ou
   2) pour lesquels un certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er août 1999, dont la MCTOM est supérieure à 3 175 kg, et la MOPSC est supérieure à 9.

f) Un dispositif de secours de mesure et d'affichage de l'assiette qui :

1) est alimenté en permanence en régime d'exploitation normale et, en cas de panne générale du système d'alimentation électrique normal, par une source indépendante de celui-ci;
2) fonctionne indépendamment de tout autre dispositif destiné à mesurer et afficher l'assiette;
3) peut être utilisé depuis chacun des postes de pilote;
4) fonctionne automatiquement en cas de panne générale du système d'alimentation électrique normal;
5) fonctionne de manière fiable pendant au moins 30 minutes ou la durée nécessaire pour voler jusqu'à un site d'atterrissage de dégagement approprié lors d'une exploitation en terrain hostile ou en mer, la durée la plus longue étant retenue, après une panne totale du système d'alimentation électrique normal, compte tenu d'autres charges affectant le circuit de secours et des procédures d'exploitation;
6) dispose d'un éclairage approprié durant toutes les phases d'exploitation; et
7) est associé à un dispositif permettant d'alerter l'équipage de conduite lorsqu'il fonctionne sur son alimentation électrique propre, y compris lorsqu'il s'agit de l'alimentation de secours.

g) Une prise de pression statique alternative aux fins de mesurer l'altitude, la vitesse air et la vitesse ascensionnelle.

h) Dans le cas où deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif séparé est disponible pour le second pilote, aux fins d'afficher:
1) l'altitude-pression;
2) la vitesse air indiquée;
3) la vitesse ascensionnelle;
4) le dérapage;
5) l'assiette; et
6) le cap stabilisé.

i) Dans le cas de vols en IFR, un porte-carte placé de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit.

CAT.IDE.H.135 Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR

Les hélicoptères exploités en vol IFR monopilote sont équipés d'un pilote automatique pouvant maintenir au moins l'altitude et le cap.

CAT.IDE.H.145 Radioaltimètres

a) Les hélicoptères survolant des étendues d'eau sont équipés d'un radioaltimètre capable d'émettre une alerte sonore en dessous d'une hauteur prédéterminée, ainsi qu'une alerte visuelle à une hauteur que le pilote peut sélectionner, dans le cas d'un vol:
1) sans que la terre ferme soit en vue;
2) avec une visibilité inférieure à 1 500 m;
3) de nuit; ou
4) à une distance de la terre ferme correspondant à plus de trois minutes de vol à une vitesse de croisière normale.

CAT.IDE.H.160 Équipement radar météorologique embarqué

Les hélicoptères dont la MOPSC est supérieure à 9 et exploités en IFR ou de nuit sont dotés d'un équipement radar météorologique embarqué lorsque les observations météorologiques actualisées indiquent que des conditions météorologiques orageuses ou potentiellement dangereuses, considérées comme détectables par un équipement radar météorologique embarqué, pourraient être rencontrées sur la route prévue.

CAT.IDE.H.165 Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit

a) Les hélicoptères exploités en conditions givrantes prévues ou réelles, de nuit, sont équipés d'un moyen permettant d'éclairer ou de détecter la formation de glace.

b) Le système d'éclairage utilisé ne doit pas provoquer d'éblouissement ou de reflets susceptibles de gêner les membres d'équipage dans l'accomplissement de leurs tâches.

CAT.IDE.H.170 Système d'interphone pour l'équipage de conduite

Les hélicoptères exploités par plus d'un membre d'équipage de conduite sont équipés d'un système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite, comportant des casques et des microphones utilisés par tous les membres de l'équipage de conduite.

CAT.IDE.H.175 Système d'interphone pour les membres de l'équipage

Les hélicoptères sont équipés d'un système d'interphone pour les membres d'équipage en cas de transport d'un membre d'équipage qui ne fait pas partie de l'équipage de conduite.

CAT.IDE.H.180 ~~Système d'annonces publiques~~ Supprimé par règlement du 23/07/2016

~~a) Les hélicoptères dont la MOPSC est supérieure à 9 sont équipés d'un système d'annonces publiques, sauf dans le cas prévu au point b);~~

~~b) nonobstant le point a), un hélicoptère dont la MOPSC est supérieure à 9 et inférieure à 20 est exempté de l'obligation d'être équipé d'un système d'annonces publiques si:~~

~~1) l'hélicoptère ne comporte pas de cloison entre le pilote et les passagers; et~~

~~2) l'exploitant est en mesure de démontrer que la voix du pilote est audible et intelligible pendant le vol depuis tous les sièges passagers.~~

CAT.IDE.H.185 Enregistreur de conversations du poste de pilotage

a) Les types d'hélicoptères suivants sont équipés d'un enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR):

1) tous les hélicoptères dont la MCTOM est supérieure à 7 000 kg; et
2) les hélicoptères dont la MCTOM est supérieure à 3 175 kg et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er janvier 1987.

b) Le CVR est en mesure de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins:

1) les deux dernières heures de fonctionnement dans le cas des hélicoptères mentionnés aux points a) 1) et a) 2) dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré à partir du 1er janvier 2016;
2) la dernière heure de fonctionnement dans le cas des hélicoptères mentionnés au point a) 1) dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré à partir du 1er août 1999 et avant le 1er janvier 2016;
3) les 30 dernières minutes de fonctionnement dans le cas des hélicoptères mentionnés au point a) 1) dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er août 1999; ou
4) les 30 dernières minutes de fonctionnement dans le cas des hélicoptères mentionnés au point a) 2) dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré avant le 1er janvier 2016.

c) Le CVR enregistre, par référence à une échelle de temps:

1) les communications radiotéléphoniques transmises ou reçues dans le compartiment de l'équipage de conduite;
2) les communications vocales des membres de l'équipage de conduite via le système d'interphone et via le système d'annonces publiques, si installé;
3) l'environnement sonore du compartiment de l'équipage de conduite, y compris, et ce sans interruption:

i) dans le cas d'hélicoptères dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er août 1999, les signaux sonores reçus via chaque microphone de membre d'équipage;

ii) dans le cas d'hélicoptères dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 1er août 1999, les signaux sonores reçus via chaque microphone de membre d'équipage, dans la mesure du possible;

4) les signaux vocaux ou sonores identifiant les aides à la navigation ou à l'approche envoyés aux casques ou aux haut-parleurs.

d) Le CVR commence automatiquement à enregistrer avant que l'hélicoptère ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'hélicoptère n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Outre les dispositions du point d), dans le cas d'hélicoptères visés au point a) 2) dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er août 1999:

1) le CVR commence automatiquement à enregistrer avant que l'hélicoptère ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'hélicoptère n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens; et
2) en fonction de la disponibilité d'alimentation électrique, le CVR commence à enregistrer dès que possible pendant les vérifications faites dans le poste de pilotage avant le vol, et jusqu'aux vérifications faites dans le poste de pilotage immédiatement après l'arrêt des moteurs à la fin du vol.

f) Le CVR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

CAT.IDE.H.190 Enregistreur de paramètres de vol

a) Les hélicoptères suivants sont équipés d'un enregistreur de paramètres de vol (FDR) utilisant un mode numérique d'enregistrement et de stockage des données, et pour lequel existe un système permettant d'extraire facilement ces données du support de mémorisation:
   1) les hélicoptères dont la MCTOM est supérieure à 3 175 kg et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er août 1999;
   2) les hélicoptères dont la MCTOM est supérieure à 7 000 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 9, et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er janvier 1989, mais avant le 1er août 1999.

b) Le FDR enregistre les paramètres nécessaires pour déterminer de manière précise:
   1) la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette, la puissance du moteur, le fonctionnement et la configuration et doit pouvoir garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 10 dernières heures de fonctionnement, pour les hélicoptères visés au point a) 1) dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré à partir du 1er janvier 2016;
   2) la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette, la puissance du moteur et le fonctionnement et doit pouvoir garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 8 dernières heures de fonctionnement, pour les hélicoptères visés au point a) 1) dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré avant le 1er janvier 2016;
   3) la trajectoire de vol, la vitesse, l'assiette, la puissance du moteur et le fonctionnement et doit pouvoir garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 5 dernières heures de fonctionnement, pour les hélicoptères visés au point a) 2).

c) Les données proviennent de sources de l'hélicoptère permettant d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.

d) Le FDR commence automatiquement à enregistrer avant que l'hélicoptère ne puisse se déplacer par ses propres moyens et arrête automatiquement cet enregistrement une fois que l'hélicoptère n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Le FDR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

CAT.IDE.H.195 Enregistrement des liaisons de données

a) Les hélicoptères dont le premier certificat individuel de navigabilité est délivré à partir du 8 avril 2014, qui disposent de la capacité d'utiliser des communications par liaisons de données et doivent être munis d'un CVR, enregistrent sur un enregistreur, le cas échéant:
   1) les messages de communication par liaison de données relatifs aux communications ATS au départ et à destination de l'hélicoptère, y compris les messages relatifs aux applications suivantes:
      i) établissement de la liaison de données;
      ii) communications entre le contrôleur et le pilote;
      iii) surveillance adressée;
      iv) informations liées au vol;
      v) surveillance automatique en mode diffusion, dans la mesure du possible compte tenu de l'architecture du système;
      vi) données de contrôle opérationnel de l'aéronef, dans la mesure du possible compte tenu de l'architecture du système;
      vii) graphiques, dans la mesure du possible compte tenu de l'architecture du système;
   2) les informations qui permettent la corrélation avec tout enregistrement associé lié aux communications par liaison de données et stocké en dehors de l'hélicoptère; et
   3) les informations relatives à la durée et à la priorité des messages de communication par liaison de données, compte tenu de l'architecture du système.

b) L'enregistreur utilise un mode d'enregistrement et de stockage numérique des données et des informations et permet d'extraire rapidement lesdites données. La méthode d'enregistrement permet de faire correspondre les données à celles enregistrées au sol.

c) L'enregistreur est capable de conserver les données enregistrées pendant au moins la même durée que celle définie pour les CVR au point CAT.IDE.H.185.

d) L'enregistreur est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

e) Les exigences applicables à la logique de démarrage et d'arrêt de l'enregistreur sont les mêmes que celles applicables à la logique de démarrage et d'arrêt du CVR figurant au point CAT.IDE.H.185 d) et e).

CAT.IDE.H.200 Enregistreur combiné des données de vol et des conversations

Il est possible de se conformer aux exigences relatives au CVR et au FDR en utilisant un enregistreur combiné.

CAT.IDE.H.205 Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants

a) Les hélicoptères sont équipés:

1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée d'au moins 24 mois;
2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette;
3) dans le cas des hélicoptères dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er août 1999, d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse à utiliser dans chaque siège passager par chaque passager âgé d'au moins 24 mois;
4) d'un dispositif de retenue enfant pour chaque personne à bord de moins de 24 mois;
5) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse intégrant un dispositif de retenue automatique du torse de l'occupant dans le cas d'une décélération rapide, sur chaque siège de membre d'équipage de conduite;
6) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse sur les sièges pour le nombre minimal requis de membres d'équipage de cabine.

b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse:

1) dispose d'un point de déverrouillage unique; et
2) comporte, sur les sièges des membres d'équipage de conduite ainsi que sur les sièges pour le nombre minimal requis de membres d'équipage de cabine, deux sangles d'épaule et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisés séparément.

CAT.IDE.H.210 Signaux «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»

Les hélicoptères dans lesquels tous les sièges des passagers ne sont pas visibles depuis les sièges des membres d'équipage de conduite sont dotés d'un système de signalisation informant tous les passagers et les membres de l'équipage de cabine lorsque les ceintures doivent être attachées et lorsqu'il est interdit de fumer.

CAT.IDE.H.220 Trousse de premiers secours

a) Les hélicoptères sont équipés d'au moins une trousse de premiers secours.

b) Les trousses de premiers secours sont:

1) facilement accessibles pour utilisation;
2) tenues à jour.

CAT.IDE.H.240 Oxygène de subsistance — hélicoptères non pressurisés

Les hélicoptères non pressurisés exploités à des altitudes supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance conformément aux tableaux suivants.

Tableau 1
Besoins minimaux en oxygène pour les hélicoptères complexes non pressurisés

Alimentation pour	Durée et altitude-pression de la cabine
1) Occupants des sièges du compartiment de l'équipage de conduite se trouvant en service et membres d'équipage qui assistent l'équipage de conduite dans ses tâches	La totalité du temps de vol à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft.
2) Membres d'équipage de cabine requis	La totalité du temps de vol à des altitudes-pression supérieures à 13 000 ft et toute période de plus de 30 minutes à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft mais ne dépassant pas 13 000 ft.
3) Membres d'équipage supplémentaires et 100 % des passagers (1)	La totalité du temps de vol à des altitudes-pression supérieures à 13 000 ft.
4) 10 % des passagers (1)	La totalité du temps de vol après 30 minutes à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft, mais ne dépassant pas 13 000 ft.
(*) Le nombre de passagers figurant au tableau 1 fait référence aux passagers réellement transportés à bord, y compris ceux âgés de moins de 24 mois.	

Tableau 2
Besoins minimaux en oxygène pour les hélicoptères non pressurisés à motorisation non complexe

Alimentation pour	Durée et altitude-pression de la cabine
1) Occupants des sièges du compartiment de l'équipage de conduite se trouvant en service, membres d'équipage qui assistent l'équipage de conduite dans ses tâches et membres d'équipage de cabine requis	La totalité du temps de vol à des altitudes-pression supérieures à 13 000 ft et toute période de plus de 30 minutes à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft mais ne dépassant pas 13 000 ft.
2) Membres d'équipage supplémentaires et 100 % des passagers (1)	La totalité du temps de vol à des altitudes-pression supérieures à 13 000 ft.
3) 10 % des passagers (1)	La totalité du temps de vol après 30 minutes à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft, mais ne dépassant pas 13 000 ft.
(*) Le nombre de passagers figurant au tableau 2 fait référence aux passagers réellement transportés à bord, y compris ceux âgés de moins de 24 mois.	

CAT.IDE.H.250 Extincteurs à main

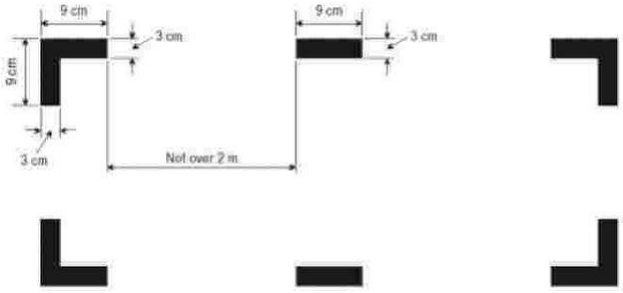
a) Les hélicoptères sont équipés d'au moins un extincteur à main placé dans le compartiment de l'équipage de conduite.
b) Au moins un extincteur à main est placé, ou est facilement accessible pour utilisation, dans chaque office ne se trouvant pas dans la cabine principale.
c) Au moins un extincteur à main est disponible pour utilisation dans chaque compartiment cargo accessible en vol aux membres d'équipage.
d) La nature et la quantité d'agent extincteur doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.
e) Les hélicoptères sont équipés du nombre d'extincteurs à main atteignant au moins le nombre prévu au tableau 1, placés dans un endroit approprié pour être facilement accessibles dans chaque compartiment passagers.

Tableau 1
Nombre d'extincteurs à main

MOPSC	Nombre d'extincteurs
7 – 30	1
31 – 60	2
61 – 200	3

CAT.IDE.H.260 Indication des zones de pénétration dans le fuselage

Si des zones du fuselage sont marquées pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont repérées comme indiqué à la figure 1.



CAT.IDE.H.270 Mégaphones

Les hélicoptères dont la MOPSC est supérieure à 19 sont équipés d'au moins un mégaphone portatif alimenté par batteries, facilement accessible pour utilisation par les membres de l'équipage en cas d'évacuation d'urgence.

CAT.IDE.H.275 Éclairage et balisage de secours

a) Les hélicoptères dont la MOPSC est supérieure à 19 sont équipés:
   1) d'un système d'éclairage de secours disposant d'une alimentation indépendante aux fins de fournir une source d'éclairage général de la cabine pour faciliter l'évacuation de l'hélicoptère; et
   2) de signes d'emplacement et de marquages des issues de secours visibles à la lumière du jour ou dans l'obscurité.

b) Les hélicoptères sont dotés d'un marquage des issues de secours visible à la lumière du jour ou dans l'obscurité lorsqu'ils sont exploités:
   1) en classe de performances 1 ou 2 lors d'un vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 10 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale;
   2) en classe de performances 3 lors d'un vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 3 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale.

CAT.IDE.H.280 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

a) Les hélicoptères sont équipés d'au moins un ELT automatique.

b) Les hélicoptères exploités en classe de performances 1 ou 2 utilisés lors d'opérations en mer, en vol au-dessus de l'eau dans un environnement hostile et à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 10 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale sont équipés d'un ELT automatique largable (ELT(AD)].

c) Un ELT de tout type est capable de transmettre simultanément sur les fréquences 121,5 MHz et 406 MHz.

CAT.IDE.H.290 Gilets de sauvetage

a) Les hélicoptères sont équipés de gilets de sauvetage pour toute personne à bord ou, pour toute personne âgée de moins de 24 mois, de dispositifs de flottaison équivalents, rangés dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à qui le gilet est destiné, lorsqu'ils sont exploités:

1) en classe de performances 1 ou 2 lors d'un vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 10 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale;
2) en classe de performances 3 lors d'un vol au-dessus de l'eau au-delà d'une distance franchissable en autorotation par rapport à la terre ferme;
3) en classe de performances 2 ou 3 lorsque le décollage ou l'atterrissage a lieu sur un aérodrome ou un site d'exploitation présentant une trajectoire de décollage ou d'approche au-dessus de l'eau.

b) Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

CAT.IDE.H.295 Combinaisons de survie de l'équipage

Chaque membre d'équipage porte une combinaison de survie lors d'une exploitation en classe de performances 3 lors d'un vol au-dessus de l'eau au-delà de la distance d'autorotation ou d'atterrissage forcé en sécurité par rapport à la terre ferme, lorsque les bulletins ou prévisions météorologiques dont dispose le commandant de bord indiquent que la température de la mer sera inférieure à plus 10 °C pendant le vol.

CAT.IDE.H.300 Canots de sauvetage, ELT de survie et équipement de survie lors de vols prolongés au-dessus de l'eau

Les hélicoptères exploités:

a) en classe de performances 1 ou 2 lors d'un vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 10 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale;

b) en classe de performances 3 lors d'un vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 3 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale, sont équipés:
1) s'ils transportent moins de 12 personnes, d'au moins un canot de sauvetage d'une capacité nominale correspondant au moins au nombre maximum de personnes à bord, rangé de manière à faciliter son utilisation rapide en cas d'urgence;
2) s'ils transportent plus de 11 personnes, d'au moins deux canots de sauvetage rangés de manière à faciliter leur utilisation rapide en cas d'urgence, permettant ensemble d'accueillir toutes les personnes pouvant être transportées à bord et, en cas de perte de l'un d'eux, ayant une capacité de surcharge suffisante pour accueillir toutes les personnes présentes à bord de l'hélicoptère dans les canots restants;
3) d'au moins un ELT de survie (ELT(S)] pour chacun des canots de sauvetage exigés; et
4) du matériel de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

CAT.IDE.H.305 Équipement de survie

Les hélicoptères exploités au-dessus de régions où les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés:

a) de matériel de signalisation permettant d'envoyer des signaux de détresse;

b) d'au moins un ELT(S); et

c) d'équipements de survie additionnels pour l'itinéraire à suivre, en tenant compte du nombre de personnes à bord.

~~CAT.IDE.H.310 Exigences additionnelles pour les hélicoptères effectuant des opérations en mer en zone maritime hostile~~ Supprimé par Règlement du 23/07/2016

~~Les hélicoptères exploités lors de vols en mer en zone maritime hostile, à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 10 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale, satisfont aux exigences suivantes:~~

~~a) lorsque les observations ou les prévisions météorologiques dont dispose le commandant de bord indiquent que la température de l'eau sera inférieure à plus 10 °C pendant le vol, ou lorsque le temps de sauvetage est estimé supérieur au temps calculé de survie, ou si le vol est prévu de nuit, toutes les personnes à bord portent une combinaison de survie;~~

~~b) tous les canots de sauvetage transportés à bord conformément au point CAT.IDE.H.300 sont installés de manière à être utilisables dans l'état de la mer qui a servi à évaluer les caractéristiques d'amerrissage, de flottaison et d'équilibre de l'hélicoptère aux fins de satisfaire aux exigences d'amerrissage dans le cadre de la certification;~~

~~c) l'hélicoptère est équipé d'un système d'éclairage de secours disposant d'une alimentation indépendante aux fins de fournir une source d'éclairage général de la cabine pour faciliter l'évacuation de l'hélicoptère;~~

~~d) toutes les issues de secours y compris celles de l'équipage, ainsi que leurs dispositifs d'ouverture, sont clairement marqués aux fins de guider les occupants qui utilisent les issues à la lumière du jour ou dans l'obscurité. Les marquages en question sont conçus pour rester visibles si l'hélicoptère a chaviré et que la cabine est submergée;~~

~~e) toutes les portes non largables qui sont prévues comme issues de secours en cas d'amerrissage disposent d'un dispositif de maintien en position ouverte, afin qu'elles n'interfèrent pas avec la sortie des occupants quelles que soient les conditions en mer jusqu'au maximum exigé lors de l'évaluation de l'amerrissage et de la flottaison;~~

~~f) toutes les portes, fenêtres et autres ouvertures du compartiment passagers qui ont été évaluées comme étant adaptées pour une sortie sous l'eau sont équipées d'un dispositif permettant leur ouverture en cas d'urgence.~~

~~g) les passagers et les membres d'équipage portent des gilets de sauvetage en toutes circonstances, sauf s'ils ont revêtu une combinaison de survie intégrée qui répond aux exigences combinées de la combinaison de survie et du gilet de sauvetage.~~

CAT.IDE.H.315 Hélicoptères certifiés pour une exploitation sur l'eau — équipements divers

Les hélicoptères certifiés pour être exploités sur l'eau sont équipés:

a) d'une ancre flottante et d'autres équipements nécessaires pour faciliter l'amarrage, l'ancrage ou la manœuvre de l'hélicoptère sur l'eau, appropriés à sa taille, à son poids et à sa manœuvrabilité; et

b) d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer, le cas échéant.

CAT.IDE.H.320 Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau — amerrissage

a) Les hélicoptères sont conçus pour atterrir sur l'eau ou certifiés pour amerrir conformément au code de navigabilité applicable lorsqu'ils sont exploités en classe de performances 1 ou 2 en vol au-dessus de l'eau dans un environnement hostile, à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 10 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale.

b) Les hélicoptères sont conçus pour atterrir sur l'eau ou certifiés pour amerrir conformément au code de navigabilité applicable ou munis d'équipements de flottaison de secours lorsqu'ils sont exploités:
   1) en classe de performances 1 ou 2 lors d'un vol au-dessus de l'eau dans un environnement non hostile à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 10 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale;
   2) en classe de performances 2, lorsqu'ils décollent ou atterrissent au-dessus de l'eau, à l'exception du cas d'une exploitation dans le cadre d'un service médical d'urgence par hélicoptère (SMUH) où, aux fins de réduire l'exposition, l'atterrissage ou le décollage depuis un site d'exploitation SMUH situé dans un environnement habité est effectué au-dessus de l'eau;
   3) en classe de performances 3 lors d'un vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme supérieure à celle permettant un atterrissage forcé en sécurité.

CAT.IDE.H.325 Casque

Lorsqu'un système de radiocommunication et/ou de radionavigation est requis, l'hélicoptère est équipé d'un microcasque ou d'un système équivalent, ainsi que d'un bouton d'alternat radio situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes et/ou des membres d'équipage requis à leur poste désigné.

CAT.IDE.H.330 Équipement de radiocommunication

a) Les hélicoptères sont équipés du matériel de radiocommunication imposé par les exigences applicables de l'espace aérien.

b) L'équipement de radiocommunication permet également de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

CAT.IDE.H.335 Boîte de mélange audio

Les hélicoptères exploités en IFR sont équipés d'une boîte de mélange audio utilisable depuis chaque poste des membres de l'équipage de conduite requis.

CAT.IDE.H.340 Équipement radio pour les vols en VFR sur des routes navigables par repérage visuel au sol

Les hélicoptères exploités en VFR sur des routes navigables par repérage visuel au sol disposent de l'équipement de radiocommunication nécessaire dans des conditions normales de propagation radio pour remplir les fonctions suivantes:

a) communiquer avec les stations au sol appropriées;

b) communiquer avec les stations ATC appropriées depuis tout point d'un espace aérien contrôlé dans lequel des vols sont prévus; et

c) recevoir des informations météorologiques.

CAT.IDE.H.345 Équipement de communication et de navigation pour les opérations en IFR ou en VFR sur des routes non navigables par repérage visuel au sol

a) Les hélicoptères exploités en IFR ou en VFR sur des routes non navigables par repérage visuel au sol sont dotés des équipements de radiocommunication et de navigation qui satisfont aux exigences applicables de l'espace aérien.

b) L'équipement radio comprend au moins deux systèmes de radiocommunication indépendants permettant, dans des conditions normales d'exploitation, de communiquer avec une station au sol appropriée à partir de tout point de la route, déroutements compris.

c) Les hélicoptères disposent d'équipements de navigation suffisants pour assurer qu'en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, les équipements restants permettent de naviguer en toute sécurité conformément au plan de vol.

d) Les hélicoptères effectuant des vols dont l'atterrissage est prévu en conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) sont dotés d'équipements appropriés en mesure de fournir une aide jusqu'à un point à partir duquel un atterrissage en vol à vue peut être effectué, pour chaque aérodrome où il est prévu d'atterrir en IMC, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

e) Pour les opérations PBN, les aéronefs doivent satisfaire aux exigences en matière de certification de navigabilité pour la spécification de navigation appropriée.

CAT.IDE.H.350 Équipement transpondeur

Les hélicoptères sont dotés d'un transpondeur de radar secondaire (SSR) transmettant l'altitude-pression, ainsi que de toute autre fonctionnalité du transpondeur SSR requise pour la route à suivre.

CAT.IDE.H.355 Gestion des bases de données aéronautiques

a) Les bases de données aéronautiques utilisées sur les applications des systèmes de bord certifiés doivent satisfaire aux exigences en matière de qualité des données qui correspondent à l'utilisation prévue desdites données.

b) L'exploitant assure la distribution et l'insertion en temps utile de bases de données aéronautiques actualisées et inaltérées à tous les aéronefs qui le requièrent.

c) Sans préjudice d'autres exigences éventuelles relatives aux comptes rendus d'événements au sens du règlement (UE) n° 376/2014, l'exploitant doit communiquer au fournisseur de bases de données les cas de données erronées, incohérentes ou manquantes dont on peut raisonnablement supposer qu'ils portent atteinte à la sécurité du vol.

Dans ce cas, l'opérateur doit informer l'équipage de conduite et les autres membres du personnel concernés et s'assurer que les données concernées ne sont pas utilisées.

❁❁❁

SECTION 3
Planeurs

CAT.IDE.S.100 Instruments et équipements – généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont agréés conformément au règlement (UE) no 748/2012, s'ils sont:

1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point CAT.IDE.S.140;
3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point CAT.IDE.S.145; ou
4) installés dans le planeur.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:

1) torche électrique;

2) chronomètre de précision; et
3) équipements de survie et de signalisation.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
1) les informations fournies par ces instruments ou équipements ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008; et
2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité du planeur, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.

e) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

CAT.IDE.S.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé si l'un des instruments, équipements ou fonctions du planeur nécessaires pour le vol à effectuer est en panne ou manquant, sauf si le planeur est exploité conformément à la liste minimale d'équipements (LME).

CAT.IDE.S.110 Exploitation en VFR – instruments de vol et de navigation

a) Les planeurs exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:
1) la direction magnétique, dans le cas de planeurs motorisés;
2) le temps, en heures, minutes et secondes;
3) l'altitude-pression; et
4) la vitesse air indiquée.

b) Les planeurs exploités dans des conditions où le planeur ne peut pas être maintenu sur l'assiette souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus des exigences du point a), équipés d'un moyen permettant de mesurer et d'afficher:
1) la vitesse ascensionnelle;
2) l'assiette ou virage et dérapage; et
3) la direction magnétique.

CAT.IDE.S.115 Vol dans les nuages – instruments de vol et de navigation

Les planeurs volant dans les nuages sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:
a) la direction magnétique;
b) le temps, en heures, minutes et secondes;
c) l'altitude-pression;
d) la vitesse air indiquée;
e) la vitesse ascensionnelle; et
f) l'assiette ou virage et dérapage.

CAT.IDE.S.120 Sièges et systèmes de retenue

a) Les planeurs sont équipés:
1)d'un siège pour chaque personne à bord; et
2) d'une ceinture de sécurité avec un système de retenue de la partie supérieure du torse sur chaque siège conformément à l'AFM.

b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse dispose d'un point de déverrouillage unique.

CAT.IDE.S.125 Oxygène de subsistance

Les planeurs exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène et transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:
a) les membres d'équipage pour toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et

b) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

CAT.IDE.S.130 Survol d'une étendue d'eau

Le commandant de bord d'un planeur survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du planeur en cas d'amerrissage et transporte à bord, dans ce cas:

a) un gilet de sauvetage ou un dispositif de flottaison équivalent pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège de la personne à qui il est destiné;

b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT) ou un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un passager, capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz; et

c) un équipement émettant des signaux de détresse, en cas de vol:

1) au-dessus d'une étendue d'eau au-delà de la distance de plané par rapport à la terre ferme; ou
2) pour lequel la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter.

CAT.IDE.S.135 Équipement de survie

Les planeurs exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie adaptés à la zone survolée.

CAT.IDE.S.140 Équipement de radiocommunication

a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les planeurs sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques ou sur les fréquences de cet espace aérien.

b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

CAT.IDE.S.145 Équipements de navigation

Les planeurs sont équipés de tout équipement de navigation nécessaire pour poursuivre le vol conformément:

a) au plan de vol ATS, le cas échéant; et

b) aux exigences applicables de l'espace aérien.

CAT.IDE.S.150 Équipement transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les planeurs sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

❁❁❁

SECTION 4
Ballons

CAT.IDE.B.100 Instruments et équipements – généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont agréés conformément au règlement (CE) no 748/2012, s'ils sont:

1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point CAT.IDE.B.155; ou
3) installés dans le ballon.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:

1) torche électrique;
2) chronomètre de précision;
3) trousse de premiers secours;
4) équipements de survie et de signalisation;
5) source d'allumage alternative;
6) couverture ignifugée ou résistante au feu;
7) câble de manœuvre; et
8) couteau.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments ou équipements ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité du ballon, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est affecté.

e) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

CAT.IDE.B.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé si l'un des instruments, équipements ou fonctions du ballon nécessaires pour le vol à effectuer est en panne, sauf si le ballon est exploité conformément à la liste minimale d'équipements (LME).

CAT.IDE.B.110 Feux opérationnels

Les ballons exploités de nuit sont équipés:

a) de feux anticollision;

b) d'un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre du ballon; et

c) d'une torche électrique.

CAT.IDE.B.115 Exploitation en VFR – instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les ballons exploités en VFR sont équipés:

a) d'un dispositif d'affichage de la direction de la dérive; et

b) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:
   1) le temps, en heures, minutes et secondes;
   2) la vitesse ascensionnelle, si elle est requise par l'AFM;
   3) l'altitude-pression, si elle est requise par l'AFM, par les exigences de l'espace aérien ou lorsque l'altitude doit être contrôlée pour l'utilisation de l'oxygène; et
   4) excepté pour les ballons à gaz, la pression de chaque conduite d'alimentation du brûleur en gaz.

CAT.IDE.B.120 Systèmes de retenue

Les ballons possédant un compartiment séparé pour le commandant de bord sont équipés d'un système de retenue pour le commandant de bord.

CAT.IDE.B.125 Trousse de premiers secours

a) Les ballons sont équipés d'une trousse de premiers secours.

b) Une trousse de premiers secours supplémentaire est transportée dans le véhicule de récupération.

c) La trousse de premiers secours est:
   1) facilement accessible pour utilisation; et
   2) tenue à jour.

CAT.IDE.B.130 Oxygène de subsistance

Les ballons exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène et transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:

a) les membres d'équipage pour toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et

b) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

CAT.IDE.B.135 Extincteurs à main

Les ballons à air chaud sont équipés d'au moins un extincteur à main, conformément aux exigences du code de navigabilité applicable.

CAT.IDE.B.140 Survol d'une étendue d'eau

Le commandant de bord d'un ballon survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du ballon en cas d'amerrissage et transporte à bord dans ce cas:

a) un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord ou un dispositif de flottaison équivalent pour toutes celles âgées de moins de deux ans, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le poste de la personne à qui le gilet est destiné;

b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT) ou un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un passager, capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz; et

c) un équipement permettant d'envoyer des signaux de détresse.

CAT.IDE.B.145 Équipement de survie

Les ballons exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie adaptés à la zone survolée.

CAT.IDE.B.150 Équipements divers

a) Les ballons sont équipés de gants de protection pour chaque membre d'équipage.

b) Les ballons à air chaud sont équipés:

1) d'une source d'allumage alternative;
2) d'un dispositif destiné à mesurer et indiquer la quantité de carburant;
3) d'une couverture ignifugée ou résistante au feu; et
4) d'un câble de manœuvre d'au moins 25 m de long.

c) Les ballons à gaz sont équipés:

1) d'un couteau; et
2) d'un câble de manœuvre d'au moins 20 m de long, en fibres naturelles ou matériau conducteur de charges électrostatiques.

CAT.IDE.B.155 Équipement de radiocommunication

a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les ballons sont équipés de moyens de communication radio utilisables depuis le poste du pilote, capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques ou sur les fréquences de cet espace aérien.

b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

CAT.IDE.B.160 Équipement transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les ballons sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

❁ ❁ ❁

ANNEXE V
AGRÉMENTS SPÉCIFIQUES
[PARTIE SPA]

SOUS-PARTIE A
EXIGENCES GÉNÉRALES

SPA.GEN.100 Autorité compétente

a) L'autorité compétente pour délivrer un agrément spécifique est:
   1) pour l'exploitant d'aéronefs à des fins commerciales, l'autorité de l'État membre dans lequel il a son principal établissement;
   2) pour l'exploitant d'aéronefs à des fins non commerciales, l'autorité de l'État dans lequel il est établi ou réside.

b) Nonobstant le point a) 2), dans le cas de l'exploitant d'aéronefs à des fins non commerciales utilisant des aéronefs immatriculés dans un pays tiers, les exigences applicables au titre de la présente annexe pour l'agrément des opérations suivantes ne s'appliquent pas si lesdits agréments sont délivrés par un État d'immatriculation tiers:
   1) navigation fondée sur les performances (PBN);
   2) spécifications de performances minimales de navigation (MNPS);
   3) espace aérien avec minimum de séparation verticale réduit (RVSM).

SPA.GEN.105 Demande d'agrément spécifique

a) L'exploitant qui introduit une demande d'agrément spécifique fournit à l'autorité compétente les documents exigés dans la sous-partie applicable, ainsi que les informations suivantes:
   1) le nom, l'adresse et l'adresse postale du postulant;
   2) une description de l'exploitation prévue.

b) L'exploitant fournit les preuves suivantes à l'autorité compétente:
   1) conformité avec les exigences de la sous-partie applicable;
   2) prise en compte des éléments appropriés définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012.

c) L'exploitant conserve des archives relatives aux dispositions des points a) et b), pour au moins la durée de l'exploitation soumise à agrément spécifique ou, le cas échéant, conformément aux exigences de l'annexe III (partie ORO).

SPA.GEN.110 Privilèges d'un exploitant titulaire d'un agrément spécifique

L'étendue des activités pour l'exercice desquelles un exploitant dispose d'un agrément est documentée et définie:

a) pour les exploitants titulaires d'un certificat de transporteur aérien (CTA), dans les spécifications techniques du CTA;

b) pour tous les autres exploitants, sur la liste des agréments spécifiques.

SPA.GEN.115 Modifications apportées à un agrément spécifique

Lorsque les conditions d'un agrément spécifique subissent des modifications, l'exploitant fournit les documents pertinents à l'autorité compétente et obtient son autorisation préalable en vue de l'exploitation.

SPA.GEN.120 Maintien de la validité d'un agrément spécifique

Les agréments spécifiques sont délivrés pour une durée illimitée et restent valides dans la mesure où l'exploitant maintient la conformité aux exigences associées à l'agrément spécifique et prend en compte les éléments appropriés définis dans la partie obligatoire des données d'adéquation opérationnelle établies conformément au règlement (UE) no 748/2012.

SOUS-PARTIE B
EXPLOITATION REPOSANT SUR UNE NAVIGATION FONDÉE SUR LES PERFORMANCES (PBN)

SPA.PBN.100 Exploitation PBN

a) Un agrément est requis pour chacune des spécifications PBN suivantes:
   1) RNP AR APCH; et
   2) RNP 0.3 pour l'exploitation d'hélicoptères.

b) Un agrément pour opérations RNP AR APCH autorise les opérations utilisant les procédures d'approche aux instruments publiques qui remplissent les critères de conception de procédures applicables de l'OACI.

c) Un agrément par procédure pour opérations RNP AR APCH ou RNP 0.3 est requis pour les procédures d'approche aux instruments restreintes ou toute procédure d'approche aux instruments publique qui ne satisfait pas aux critères de conception de procédures applicables de l'OACI, ou lorsque la publication d'infor-mation aéronautique (AIP) ou l'autorité compétente l'exige.

SPA.PBN.105 Agrément d'exploitation PBN

Pour obtenir un agrément d'exploitation PBN de la part de l'autorité compétente, l'exploitant fournit la preuve :

a) que l'agrément de navigabilité applicable, adéquat pour l'exploitation PBN prévue, est indiqué dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou un autre document qui a été approuvé par l'autorité de certification dans le cadre d'une évaluation de la navigabilité ou se fonde sur une telle approbation;
b) qu'un programme de formation des membres de l'équipage de conduite et des membres du personnel concernés qui participent à la préparation des vols a été établi;
c) qu'une évaluation de sécurité a été réalisée;
d) que des procédures opérationnelles ont été établies, qui définissent:
   1) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées sur la liste minimale d'équipements (LME);
   2) la composition, les qualifications et l'expérience de l'équipage de conduite;
   3) les procédures standard, non standard et d'urgence et ;
   4) la gestion électronique des données de navigation.
e) qu'une liste des événements à signaler a été définie; et
f) qu'un programme de gestion de la surveillance des RNP a été établi pour les opérations RNP AR APCH, le cas échéant.

❁❁❁

SOUS-PARTIE C
EXPLOITATION SELON LES SPÉCIFICATIONS DE PERFORMANCES MINIMALES DE NAVIGATION (MNPS)

SPA.MNPS.100 Exploitation MNPS

Un aéronef n'est exploité dans un espace aérien désigné soumis aux spécifications de performances minimales de navigation (MNPS) conformément aux procédures supplémentaires régionales selon lesquelles les spécifications de performances minimales de navigation sont établies, que si l'exploitant s'est vu délivrer un agrément par l'autorité compétente aux fins de mener de telles opérations.

SPA.MNPS.105 Agrément d'exploitation MNPS

Pour obtenir un agrément d'exploitation MNPS de l'autorité compétente, l'exploitant fournit la preuve:

a) que l'équipement de navigation répond aux performances requises;
b) que les données affichées, témoins et commandes de navigation sont visibles et utilisables par chaque pilote qui occupe son poste de service;
c) qu'un programme de formation des membres de l'équipage de conduite participant à ces opérations a été établi;
d) que des procédures opérationnelles ont été établies, qui définissent:
   1) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME;
   2) les exigences en matière de composition et d'expérience de l'équipage de conduite;
   3) les procédures normales;
   4) les procédures d'urgence, y compris celles spécifiées par l'autorité responsable de l'espace aérien concerné;
   5) la surveillance et les comptes rendus d'incidents.

❁❁❁

SOUS-PARTIE D
OPÉRATIONS DANS UN ESPACE AÉRIEN
AVEC MINIMUM DE SÉPARATION VERTICALE RÉDUIT (RVSM)

SPA.RVSM.100 Opérations RVSM

Les aéronefs ne sont exploités dans un espace aérien désigné auquel s'applique un minimum de séparation verticale réduit de 300 m (1 000 ft) entre le niveau de vol (FL) 290 et le niveau FL 410 inclus que si l'exploitant s'est vu délivrer un agrément par l'autorité compétente pour mener de telles opérations.

SPA.RVSM.105 Agrément d'exploitation RVSM

Pour obtenir un agrément d'exploitation RVSM de l'autorité compétente, l'exploitant fournit la preuve:

a) que l'agrément de navigabilité RVSM a été obtenu;

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

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

d) que des procédures opérationnelles ont été établies, qui définissent:
   1) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME;
   2) les exigences en matière de composition et d'expérience de l'équipage de conduite;
   3) la planification des vols;
   4) les procédures prévol;
   5) les procédures avant l'entrée dans l'espace aérien RVSM;
   6) les procédures en vol;
   7) les procédures après vol;
   8) comptes rendus d'incidents;
   9) procédures opérationnelles régionales spécifiques.

SPA.RVSM.110 Exigences en matière d'équipement RVSM

Les aéronefs exploités en espace aérien RVSM sont équipés:

a) de deux systèmes de mesure d'altitude indépendants;
b) d'un système avertisseur d'altitude;
c) d'un système automatique de contrôle de l'altitude;
d) d'un transpondeur de radar secondaire (SSR) transmettant l'altitude-pression, qui peut être raccordé au système de mesure d'altitude utilisé pour le contrôle de l'altitude.

SPA.RVSM.115 Erreurs de maintien d'altitude RVSM

a) L'exploitant établit des comptes rendus des événements enregistrés ou communiqués en matière d'erreurs de maintien d'altitude, qui sont provoquées par une défaillance des équipements de l'aéronef ou qui sont de nature opérationnelle, et sont supérieures ou égales à:
   1) une erreur verticale totale (TVE) de ± 90 m (± 300 ft);
   2) une erreur du système d'altimétrie (ASE) de ± 75 m (± 245 ft); et
   3) un écart par rapport à l'altitude attribuée (AAD) de ± 90 m (± 300 ft).

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

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

❁❁❁

SOUS-PARTIE E
OPÉRATIONS PAR FAIBLE VISIBILITÉ (LVO)

SPA.LVO.100 Opérations par faible visibilité

L'exploitant n'effectue les opérations par faible visibilité (LVO) suivantes que s'il est agréé par l'autorité compétente:

a) opération de décollage par faible visibilité (LVTO);
b) opération de catégorie I inférieure aux normes (LTS CAT I);
c) opération de catégorie II (CAT II);
d) opération de catégorie II hors normes (OTS CAT II);
e) opération de catégorie III (CAT III);
f) opération d'approche à l'aide de systèmes à vision augmentée (EVS) pour laquelle un crédit opérationnel est appliqué pour réduire les minimums de portée visuelle de piste (RVR) d'un facteur ne dépassant pas le tiers de la RVR publiée.

SPA.LVO.105 Agrément LVO

Pour obtenir un agrément LVO de l'autorité compétente, l'exploitant démontre qu'il satisfait aux exigences de la présente sous-partie.

SPA.LVO.110 Exigences opérationnelles générales

a) L'exploitant n'effectue des opérations LTS CAT I que si:
   1) chaque aéronef concerné est certifié pour une exploitation dans le cadre d'opérations CAT II; et
   2) l'approche est exécutée:
      i) en étant automatiquement couplée à un système d'atterrissage automatique qui doit être agréé pour des opérations CAT IIIA; ou
      ii) à l'aide d'un système d'atterrissage par guidage tête haute (HUDLS) jusqu'à au moins 150 ft au-dessus du seuil.

b) L'exploitant n'effectue des opérations CAT II, OTS CAT II ou CAT III que si:
   1) chaque aéronef concerné est certifié pour des opérations ayant une hauteur de décision (DH) inférieure à 200 ft, ou aucune DH, et est équipé conformément aux exigences de navigabilité applicables;
   2) un système d'enregistrement de la réussite ou de l'échec de l'approche et/ou de l'atterrissage automatique est établi et maintenu afin de contrôler la sécurité globale de l'exploitation;
   3) la DH est déterminée au moyen d'un radio-altimètre;
   4) l'équipage de conduite se compose au moins de deux pilotes;
   5) toute annonce de hauteur en dessous de 200 ft au-dessus du seuil de l'aérodrome est déterminée par un radio-altimètre.

c) L'exploitant n'effectue des opérations d'approche à l'aide d'un EVS que si:
   1) l'EVS est certifié aux fins de la présente sous-partie et combine les images obtenues par capteurs à infrarouge et les informations de vol sur le HUD;
   2) dans le cas d'opérations avec une RVR inférieure à 550 m, l'équipage de conduite est constitué d'au moins deux pilotes;
   3) pour les opérations CAT I, la référence visuelle naturelle aux repères de la piste est atteinte au moins à 100 ft au-dessus du seuil de l'aérodrome;
   4) pour les procédures d'approche avec guidage vertical (APV) et les opérations d'approche classique (NPA) effectuées avec la technique CDFA, la référence visuelle naturelle aux repères de la piste est atteinte au moins à 200 ft au-dessus du seuil de l'aérodrome et les exigences suivantes sont satisfaites:
      i) l'approche est exécutée en utilisant un mode de guidage de trajectoire vertical approuvé;
      ii) le segment d'approche allant du repère d'approche finale (FAF) jusqu'au seuil de la piste est direct et l'angle entre la trajectoire d'approche finale et l'axe de la piste ne dépasse pas 2o;
      iii) la trajectoire de l'approche finale est publiée et ne dépasse pas 3,7o;
      iv) les composantes transversales du vent maximales établies lors de la certification de l'EVS ne sont pas dépassées.

SPA.LVO.115 Exigences liées à l'aérodrome

a) L'exploitant n'utilise pas un aérodrome pour des opérations LVO lorsque la visibilité est inférieure à 800 m, sauf:
   1) si l'aérodrome a été agréé pour de telles opérations par l'État dans lequel il se trouve; et
   2) des procédures d'exploitation par faible visibilité (LVP) ont été établies.

b) Si l'exploitant sélectionne un aérodrome sur lequel le terme LVP n'est pas utilisé, l'exploitant s'assure que des procédures équivalentes satisfaisant aux exigences des LVP sont utilisées sur l'aérodrome en question. Cette situation est clairement indiquée dans le manuel d'exploitation ou dans un manuel de procédures, avec des indications à l'équipage de conduite sur la manière de déterminer si des LVP équivalentes sont appliquées.

SPA.LVO.120 Formation et qualifications de l'équipage de conduite

L'exploitant s'assure que, avant d'effectuer une LVO:

a) chaque membre de l'équipage de conduite:
   1) satisfait aux exigences du manuel d'exploitation en matière de formation et de contrôle, et notamment d'entraînements sur entraîneurs synthétiques de vol (FSTD), en ce qui concerne l'exécution de vols dans les valeurs limites de RVR/visibilité et de DH propres à la nature de l'exploitation et au type d'aéronef;
   2) est qualifié conformément aux normes prévues dans le manuel d'exploitation;

b) la formation et le contrôle sont exécutés conformément à un plan de cours détaillé.

SPA.LVO.125 Procédures opérationnelles

a) L'exploitant établit des procédures et des consignes à utiliser dans le cadre des LVO. Ces procédures et consignes sont incluses dans le manuel d'exploitation ou dans le manuel de procédures et indiquent les tâches des membres d'équipage de conduite pendant les opérations de roulage au sol, de décollage, d'approche, d'arrondi, d'atterrissage, de roulage à l'atterrissage, et d'approche interrompue, selon le cas.

b) Avant de commencer une LVO, le pilote/commandant de bord a la certitude que:
   1) l'état des équipements visuels et non visuels est satisfaisant;
   2) des LVP adéquates sont appliquées en fonction des informations reçues des services de la circulation aérienne (ATS);
   3) les membres d'équipage de conduite sont dûment qualifiés.

SPA.LVO.130 Équipement minimum

a) L'exploitant inclut, dans le manuel d'exploitation ou le manuel de procédures, selon le cas, l'équipement minimum qui doit être en état de fonctionnement au début d'une LVO, conformément au manuel de vol de l'aéronef ou à tout autre document approuvé.

b) Le pilote/commandant de bord a la certitude que l'état de l'aéronef et des systèmes embarqués pertinents est adéquat pour l'opération spécifique à effectuer.

❁❁❁

SOUS-PARTIE F
EXPLOITATION LONG-COURRIER D'AVIONS BIMOTEURS (ETOPS)

SPA.ETOPS.100 ETOPS

Dans le cadre d'une exploitation à des fins de transport aérien commercial, les avions bimoteurs ne sont exploités au-delà d'une distance limite déterminée conformément au point CAT.OP.MPA.140 que si l'exploitant s'est vu délivrer un agrément d'exploitation ETOPS par l'autorité compétente.

SPA.ETOPS.105 Agrément d'exploitation ETOPS

Pour obtenir un agrément d'exploitation ETOPS de l'autorité compétente, l'exploitant fournit la preuve:

a) que la combinaison avion/moteur possède un agrément de type ETOPS en termes de conception et de fiabilité, pour l'exploitation prévue;

b) qu'un programme de formation des membres de l'équipage de conduite et de tout le personnel d'exploitation participant à ces opérations a été établi et que les membres de l'équipage de conduite

et tout le personnel d'exploitation impliqués sont dûment qualifiés pour effectuer les opérations prévues;

c) que l'organisation et l'expérience de l'exploitant sont adéquates pour effectuer l'opération prévue;

d) que des procédures opérationnelles ont été établies.

SPA.ETOPS.110 Aérodrome de dégagement en route ETOPS

a) Un aérodrome de dégagement en route ETOPS est considéré comme adéquat si, au moment prévu de son utilisation, l'aérodrome est disponible et équipé des services auxiliaires nécessaires, tels que des services de la circulation aérienne (ATS), un éclairage suffisant, des moyens de communication, des services météo, des aides à la navigation et des services de secours, et propose au moins une procédure d'approche aux instruments.

b) Avant d'effectuer un vol ETOPS, l'exploitant s'assure qu'un aérodrome de dégagement en route ETOPS est disponible, dans le temps de déroutement approuvé de l'exploitant, ou dans un temps de déroutement fondé sur l'état opérationnel de l'avion en fonction de la LME, le temps le plus court étant retenu.

c) L'exploitant fait figurer au plan de vol exploitation et au plan de vol ATS tout aérodrome de dégagement en route ETOPS requis.

SPA.ETOPS.115 Minimums applicables à la préparation du vol pour un aérodrome de dégagement en route ETOPS

a) L'exploitant ne sélectionne un aérodrome comme aérodrome de dégagement en route ETOPS que si les observations ou prévisions météorologiques pertinentes, ou toute combinaison de celles-ci, indiquent que, pour la période comprise entre l'heure estimée d'arrivée et une heure après l'heure d'arrivée la plus tardive possible, les conditions météorologiques seront égales ou supérieures aux minimums opérationnels de préparation du vol calculés par addition des valeurs supplémentaires du tableau 1.

b) L'exploitant indique dans le manuel d'exploitation la méthode pour établir les minimums opérationnels pour l'aérodrome de dégagement en route ETOPS prévu.

Tableau 1
Minimums de préparation des vols pour un aérodrome de dégagement en route ETOPS

Type d'approche	Minimums de préparation des vols
Approche de précision	DA/H + 200 ft RVR/VIS + 800 m (1)
Approche classique ou Manœuvre à vue	MDA/H + 400 ft (1) RVR/VIS + 1 500 m
(*) VIS: visibilité; MDA/H: altitude/hauteur minimale de descente	

❄❄❄

SOUS-PARTIE G
TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES

SPA.DG.100 Transport de marchandises dangereuses

Sauf exception prévue à l'annexe IV (partie CAT),_ à l'annexe VI (partie NCC) et à l'annexe VIII (partie SPO), l'exploitant ne transporte des marchandises dangereuses par air que s'il a été agréé par l'autorité compétente.

SPA.DG.105 Agrément pour le transport des marchandises dangereuses

Pour obtenir l'agrément pour le transport de marchandises dangereuses, l'exploitant, conformément aux instructions techniques:

a) établit et maintient un programme de formation destiné à l'ensemble du personnel concerné et démontre à l'autorité compétente qu'une formation adéquate a été dispensée à tout le personnel;

b) établit des procédures opérationnelles destinées à garantir la sécurité de manipulation des marchandises dangereuses à toutes les étapes du transport aérien, qui contiennent des informations et des instructions concernant:
   1) la politique mise en œuvre par l'exploitant en matière de transport de marchandises dangereuses;
   2) les exigences relatives à l'acceptation, la manutention, le chargement, l'arrimage et la séparation des marchandises dangereuses;
   3) les actions prises dans le cas d'un accident ou d'un incident de l'aéronef lorsque des marchandises dangereuses sont transportées;
   4) la réaction aux situations d'urgence liées à des marchandises dangereuses;
   5) la suppression de toute contamination possible;
   6) les tâches de tout le personnel concerné, particulièrement en ce qui concerne l'assistance au sol et la manutention de l'aéronef;
   7) l'inspection visant à déceler des dégâts, des fuites ou une contamination;
   8) les comptes rendus d'accidents et d'incidents concernant des marchandises dangereuses.

SPA.DG.110 Informations et documentation relatives aux marchandises dangereuses

Conformément aux instructions techniques, l'exploitant:

a) fournit au pilote/commandant de bord des informations écrites:
   1) relatives aux marchandises dangereuses qui seront transportées dans l'aéronef;
   2) à utiliser pour réagir à des situations d'urgence en vol;

b) utilise une liste de vérification en vue de l'acceptation;

c) assure que les marchandises dangereuses sont accompagnées des documents de transport requis, complétés par la personne qui fait transporter les marchandises dangereuses par voie aérienne, sauf lorsque les informations applicables aux marchandises dangereuses sont fournies sous forme électronique;

d) assure que lorsqu'un document de transport de marchandises dangereuses est fourni sous forme écrite, une copie du document est conservée au sol où il sera possible d'y accéder dans un délai raisonnable jusqu'à ce que les marchandises aient atteint leur destination finale;

e) assure qu'une copie des informations fournies au pilote/commandant de bord est conservée au sol et que ladite copie, ou les informations qu'elle contient, sont aisément accessibles pour l'aérodrome du dernier point de départ et celui du prochain point d'arrivée prévu, jusqu'à la fin du vol auquel se rapportent les informations;

f) conserve la liste de vérification en vue de l'acceptation, le document de transport et les informations transmises au pilote/commandant de bord pendant au moins trois mois après la fin du vol;

g) conserve les dossiers de formation de tout le personnel pendant au moins 3 ans.

❁❁❁

SOUS-PARTIE H
EXPLOITATION D'HÉLICOPTÈRE
ASSISTÉE PAR DES SYSTÈMES D'IMAGERIE NOCTURNE

SPA.NVIS.100 Opérations avec systèmes d'imagerie nocturne (NVIS)

a) Les hélicoptères ne sont exploités en VFR de nuit à l'aide avec l'assistance d'un système NVIS que si l'exploitant a obtenu l'agrément de l'autorité compétente.

b) Pour obtenir un tel agrément de l'autorité compétente, l'exploitant:
   1) effectue des opérations de transport aérien commercial (CAT) et est titulaire d'un CTA CAT délivré conformément à l'annexe III (partie ORO);
   2) démontre à l'autorité compétente:
      i) qu'il satisfait aux exigences applicables contenues dans la présente sous-partie;
      ii) l'intégration réussie de tous les éléments du NVIS.

SPA.NVIS.110 Exigences en matière d'équipements pour les opérations NVIS

a) Avant d'effectuer des opérations NVIS, chaque hélicoptère et ses équipements NVIS associés auront reçu l'agrément de navigabilité applicable conformément au règlement (CE) no 1702/2003.

b) Radio-altimètre. Les hélicoptères sont équipés d'un radio-altimètre capable d'émettre une alerte sonore en dessous d'une hauteur prédéterminée, ainsi qu'une alerte sonore et visuelle à une hauteur que le pilote peut sélectionner, et qui son directement identifiables pendant toutes les phases d'un vol NVIS.

c) Éclairage compatible NVIS des aéronefs. Pour compenser le champ réduit de vision périphérique et le besoin d'augmenter la perception de la situation, les éléments suivants sont fournis:

1) un éclairage de la planche de bord compatible NVIS, si installé, pouvant éclairer les instruments de vol essentiels;
2) des baladeuses de poste de pilotage compatibles NVIS;
3) des lampes torches portatives compatibles NVIS; et
4) un dispositif permettant de déposer ou d'éteindre les lampes intérieures non compatibles NVIS.

d) Équipements NVIS supplémentaires. Les équipements NVIS supplémentaires suivants sont fournis:

1) une source d'alimentation de secours ou secondaire pour les jumelles de vision nocturne (JVN);
2) un casque muni de la fixation JVN adéquate.

e) Toutes les JVN utilisées lors d'un vol NVIS sont de type, génération et modèle identiques.

f) Maintien de la navigabilité

1) Les procédures de maintien de la navigabilité contiennent les informations nécessaires pour effectuer l'entretien régulier et l'inspection des équipements NVIS installés dans l'hélicoptère et couvrent au moins:

i) les pare-brise et verrières de l'hélicoptère;
ii) l'éclairage NVIS;
iii) les JVN; et
iv) tout équipement supplémentaire en soutien des opérations NVIS.

2) Toute modification ou toute maintenance ultérieures de l'aéronef sont conformes à l'agrément de navigabilité NVIS.

SPA.NVIS.120 Minimums opérationnels NVIS

a) Aucun vol n'est effectué en dessous des conditions météorologiques minimales VFR pour le type d'opérations nocturnes exécutées.

b) L'exploitant établit la hauteur de transition minimale à partir de laquelle une assistance au vol peut être initiée/arrêtée.

SPA.NVIS.130 Exigences en matière d'équipage pour les opérations NVIS

a) Sélection. L'exploitant établit des critères de sélection des membres d'équipage pour les missions NVIS.

b) Expérience. L'expérience minimale du commandant de bord est d'au moins de 20 heures de vol en VFR de nuit en tant que pilote/commandant de bord d'un hélicoptère avant d'entreprendre la formation.

c) Entraînement opérationnel. Tous les pilotes ont accompli l'entraînement opérationnel en suivant les procédures NVIS reprises dans le manuel d'exploitation.

d) Expérience récente. Tous les pilotes et les membres d'équipage technique NVIS qui effectuent des opérations NVIS ont accompli trois vols NVIS au cours des 90 derniers jours. L'expérience récente peut être à nouveau établie lors d'un vol d'entraînement dans l'hélicoptère ou dans un simulateur de vol (FFS) agréé, comprenant les éléments du point f) 1).

e) Composition de l'équipage. L'équipage minimum est celui comportant le nombre de membres le plus élevé parmi ceux spécifiés:

1) dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM);
2) pour l'activité visée; ou
3) dans l'agrément opérationnel applicable aux opérations NVIS.

f) Formation et contrôle de l'équipage

1) La formation et les contrôles sont exécutés conformément à un plan de cours détaillé approuvé par l'autorité compétente et figurant au manuel d'exploitation.

2) Membres d'équipage

i) Les programmes de formation de l'équipage: améliorent la connaissance de l'environnement de travail et des équipements NVIS; améliorent la coordination de l'équipage et comportent des mesures pour réduire au minimum les risques associés à l'entrée dans des conditions de faible visibilité, ainsi qu'aux procédures NVIS normales et d'urgence.

ii) Les mesures visées au point f) 2) i) sont évaluées:

A) lors de contrôles de compétences de nuit; et
B) lors de contrôles en ligne.

SPA.NVIS.140 Informations et documentation

L'exploitant veille à ce que, dans le cadre du processus d'analyse et de gestion des risques, les risques associés à l'environnement NVIS soient réduits au minimum en précisant dans le manuel d'exploitation: la sélection, la composition et l'entraînement des équipages; les niveaux des équipements et les critères d'envoi en mission; et enfin les procédures et minimums opérationnels, de manière que des opérations normales et anormales plausibles soient décrites et traitées correctement.

❁❁❁

SOUS-PARTIE I
OPÉRATIONS D'HÉLITREUILLAGE

SPA.HHO.100 Opérations d'hélitreuillage (HHO)

a) Les hélicoptères ne sont exploités à des fins d'opérations d'hélitreuillage en CAT que si l'exploitant a obtenu l'agrément de l'autorité compétente.
b) Pour obtenir un tel agrément de l'autorité compétente, l'exploitant:
   1) effectue des opérations de CAT et est titulaire d'un CTA CAT délivré conformément à l'annexe III (partie ORO);
   2) démontre à l'autorité compétente qu'il satisfait aux exigences contenues dans la présente sous-partie.

SPA.HHO.110 Exigences en matière d'équipement pour les HHO

a) L'installation de tout équipement d'hélitreuillage, y compris tout équipement radio aux fins de satisfaire aux exigences du point SPA.HHO.115, et toute modification ultérieure, sont couvertes par un agrément de navigabilité approprié à la fonction prévue. Les équipements accessoires sont conçus et testés selon la norme adéquate, comme exigé par l'autorité compétente.

b) Des consignes de maintenance applicables aux équipements et aux systèmes d'hélitreuillage sont établies par l'exploitant en accord avec le fabricant et incluses dans le programme de maintenance de l'hélicoptère de l'exploitant conformément au règlement (CE) no 2042/2003.

SPA.HHO.115 Communication HHO

Des communications radio bidirectionnelles sont établies avec l'organisme pour lequel les opérations HHO sont effectuées et, dans la mesure du possible, un moyen de communiquer avec le personnel au sol est prévu au site HHO pour:
a) les opérations en mer de jour et de nuit;

b) les opérations à terre de nuit, sauf dans le cas d'opérations d'hélitreuillage sur un site d'exploitation de service médical d'urgence par hélicoptère (SMUH).

SPA.HHO.125 Exigences en matière de performances pour les HHO

À l'exception des opérations HHO sur un site d'exploitation SMUH, les HHO doivent pouvoir être poursuivies avec une panne du moteur critique, tous les moteurs restants fonctionnant à un niveau de puissance approprié, sans mettre en danger la ou les personnes/le chargement en suspension, des tiers ou des biens.

SPA.HHO.130 Exigences en matière d'équipage pour les HHO

a) Sélection. L'exploitant établit des critères de sélection des membres d'équipage pour les missions HHO, en prenant en compte l'expérience acquise.

b) Expérience. Le niveau minimum d'expérience du commandant de bord qui conduit des vols HHO n'est pas inférieur à:
   1. Pour les opérations en mer:
      i) 1 000 heures en tant que pilote/commandant de bord d'hélicoptères, ou 1 000 heures en tant que copilote lors de vols HHO, dont 200 heures en tant que pilote commandant de bord sous supervision; et
      ii) 50 cycles d'hélitreuillage effectués en mer, dont 20 cycles effectués de nuit si des opérations de nuit sont effectuées, un cycle d'hélitreuillage désignant un cycle d'abaissement et de levage du crochet du treuil.
   2. Pour les opérations à terre:
      i) 500 heures en tant que pilote/commandant de bord d'hélicoptères, ou 500 heures en tant

que copilote lors de vols HHO, dont 100 heures en tant que pilote commandant de bord sous supervision;

ii) 200 heures d'expérience opérationnelle dans des hélicoptères, acquise dans un environnement opérationnel similaire à celui des opérations prévues; et

iii) 50 cycles d'hélitreuillage, dont 20 cycles effectués de nuit si des opérations de nuit sont effectuées.

c) Entraînement opérationnel et expérience. Réussite d'un entraînement conformément aux procédures HHO figurant dans le manuel d'exploitation et expérience pertinente dans le rôle et l'environnement dans lesquels les opérations HHO sont effectuées.

d) Expérience récente. Tous les pilotes et les membres d'équipage HHO qui participent à des opérations HHO ont effectué au cours des 90 derniers jours:

1) dans le cas d'opérations de jour: toute combinaison de trois cycles d'hélitreuillage de jour ou de nuit, chacun comportant une transition depuis et vers le vol stationnaire;

2) dans le cas d'opérations de nuit: trois cycles d'hélitreuillage de nuit, chacun comportant une transition depuis et vers le vol stationnaire.

e) Composition de l'équipage. La composition minimale de l'équipage pour les opérations de jour ou de nuit est définie dans le manuel d'exploitation. L'équipage minimal dépendra du type d'hélicoptère, des conditions météorologiques, du type de mission et en outre, pour les opérations en mer, de l'environnement du site HHO, de l'état de la mer et des mouvements du navire. L'équipage minimum n'est en aucun cas inférieur à un pilote et un membre d'équipage HHO.

f) Formation et contrôle

1) La formation et les contrôles sont exécutés conformément à un plan de cours détaillé approuvé par l'autorité compétente et figurant au manuel d'exploitation.

2) Membres d'équipage

i) Les programmes de formation de l'équipage: améliorent la connaissance de l'environnement de travail et des équipements HHO; améliorent la coordination de l'équipage et comportent des mesures pour réduire au minimum les risques associés aux procédures HHO normales et d'urgence, ainsi qu'aux décharges d'électricité statique.

ii) Les mesures mentionnées au point f) 2) i) sont évaluées lors de contrôles de compétences effectués de jour en conditions météorologiques de vol à vue (VMC), ou lors de contrôles de compétences de nuit en VMC lorsque des opérations HHO de nuit sont effectuées par l'exploitant.

SPA.HHO.135 Information des passagers HHO

Avant tout vol ou série de vols HHO, les passagers HHO sont informés des dangers liés aux décharges d'électricité statique, ainsi que d'autres aspects des opérations HHO.

SPA.HHO.140 Informations et documentation

a) L'exploitant veille à ce que, dans le cadre du processus d'analyse et de gestion des risques, les risques associés à l'environnement HHO soient réduits au minimum en précisant dans le manuel d'exploitation: la sélection, la composition et l'entraînement des équipages; les niveaux des équipements et les critères d'envoi en mission; et enfin les procédures et minimums opérationnels, de manière que des opérations normales et anormales plausibles soient décrites et traitées correctement.

b) Des extraits pertinents du manuel d'exploitation sont mis à la disposition de l'organisme pour lequel les opérations HHO sont effectuées.

SOUS-PARTIE J
OPÉRATIONS DE SERVICE MÉDICAL D'URGENCE PAR HÉLICOPTÈRE

SPA.HEMS.100 Opérations de service médical d'urgence par hélicoptère (SMUH)

a) Les hélicoptères ne sont exploités à des fins d'opérations de SMUH que si l'exploitant a obtenu l'agrément de l'autorité compétente.

b) Pour obtenir un tel agrément de l'autorité compétente, l'exploitant:

1) effectue des opérations de CAT et est titulaire d'un CTA CAT délivré conformément à l'annexe III (partie ORO);

2) démontre à l'autorité compétente qu'il satisfait aux exigences contenues dans la présente sous-partie.

SPA.HEMS.110 Exigences en matière d'équipement pour les opérations SMUH

L'installation de tous les équipements médicaux propres à l'hélicoptère et toute modification ultérieure, ainsi que, le cas échéant, leur utilisation sont approuvées conformément au règlement (CE) no 1702/2003.

SPA.HEMS.115 Communications

Outre la conformité avec les dispositions du point CAT.IDE.H, les hélicoptères effectuant des vols SMUH disposent d'équipements de communication permettant les communications bidirectionnelles avec l'organisme pour lequel les opérations SMUH sont effectuées et, dans la mesure du possible, de communiquer avec le personnel des services de secours au sol.

SPA.HEMS.120 Minimums opérationnels SMUH

a) Les vols SMUH effectués en classes de performances 1 et 2 respectent, pour l'envoi en mission et la phase en route du vol, les conditions météorologiques minimales figurant au tableau 1. Si, pendant la phase en route, les conditions météorologiques deviennent inférieures aux minimums indiqués en ce qui concerne la base des nuages ou la visibilité, les hélicoptères exclusivement certifiés pour des vols en VMC interrompent le vol ou font demi-tour. Les hélicoptères équipés et certifiés pour une exploitation dans des conditions météorologiques de vol aux instruments (IMC) peuvent interrompre le vol, faire demi-tour ou convertir l'opération en un vol selon les règles de vol aux instruments (IFR), pour autant que l'équipage de conduite soit dûment qualifié.

Tableau 1

Minimums opérationnels SMUH

2 PILOTES		**1 PILOTE**	
DE JOUR			
Plafond	**Visibilité**	**Plafond**	**Visibilité**
500 ft et au-dessus	Tel que défini par les minimums applicables en VFR pour l'espace aérien	500 ft et au-dessus	Tel que défini par les minimums applicables en VFR pour l'espace aérien
499 – 400 ft	1 000 m (1)	499 – 400 ft	2 000 m
399 – 300 ft	2 000 m	399 – 300 ft	3 000 m
DE NUIT			
Base des nuages	**Visibilité**	**Base des nuages**	**Visibilité**
1 200 ft (2)	2 500 m	1 200 ft (2)	3 000 m
(*) Pendant la phase en route, la visibilité peut être réduite à 800 m pendant de cours instants lorsque le sol est en vue et que l'hélicoptère est manœuvré à une vitesse permettant de voir les obstacles suffisamment tôt pour éviter la collision. (**) Pendant la phase en route, la base des nuages peut descendre à 1 000 ft pour de courts instants.			

b) Les conditions météorologiques minimales pour l'envoi en mission et la phase en route d'un vol SMUH effectué en classe de performances 3 sont un plafond nuageux à 600 ft et une visibilité de 1 500 m. La visibilité peut être réduite à 800 m pour de courts instants lorsque le sol est en vue et que l'hélicoptère est manœuvré à une vitesse permettant de voir les obstacles suffisamment tôt pour éviter la collision.

SPA.HEMS.125 Exigences en matière de performances pour les opérations SMUH

a) Des opérations en classe de performances 3 ne sont pas effectuées au-dessus d'un environnement hostile.

b) Décollage et atterrissage

1) Les hélicoptères qui effectuent des opérations à destination/au départ de l'aire d'approche finale et de décollage (FATO) d'un hôpital se trouvant dans un environnement hostile habité et utilisé comme base opérationnelle SMUH sont exploités en classe de performances 1.

2) Les hélicoptères qui effectuent des opérations à destination/au départ de la FATO d'un hôpital qui se trouve dans un environnement hostile habité et n'est pas utilisé comme base opérationnelle SMUH sont exploités en classe de performances 1, excepté lorsque l'exploitant est titulaire d'une autorisation conforme aux dispositions du point CAT.POL.H.225.

3) Les hélicoptères qui effectuent des opérations à destination/au départ d'un site d'exploitation SMUH situé dans un environnement hostile sont exploités en classe de performances 2 et sont exemptés de l'autorisation exigée au point CAT.POL.H.305 a), pour autant qu'ils respectent les dispositions des points CAT.POL.H.305 b) 2) et b) 3).

4) Le site d'exploitation SMUH est suffisamment vaste pour assurer une marge suffisante par rapport à tous les obstacles. Pour les opérations de nuit, le site est éclairé afin de permettre son repérage et celui de tout obstacle présent.

SPA.HEMS.130 Exigences en matière d'équipage

a) Sélection. L'exploitant établit des critères de sélection des membres d'équipage pour les missions SMUH, en prenant en compte l'expérience acquise.

b) Expérience. Le niveau minimum d'expérience du commandant de bord qui conduit des vols SMUH n'est pas inférieur à:

1) soit:

i) 1 000 heures en tant que pilote/commandant de bord d'un aéronef, dont 500 heures en tant que pilote/commandant de bord d'hélicoptères; soit

ii) 1 000 heures en tant que copilote lors d'opérations SMUH, dont 500 heures en tant que pilote commandant de bord sous supervision et 100 heures en tant que pilote/commandant de bord d'hélicoptères;

2) 500 heures d'expérience opérationnelle dans des hélicoptères, acquise dans un environnement opérationnel similaire à celui des opérations prévues; et

3) dans le cas des pilotes effectuant des vols de nuit, 20 heures de vol en VMC de nuit en tant que pilote/commandant de bord.

c) Entraînement opérationnel. Réussite d'un entraînement opérationnel conformément aux procédures SMUH figurant dans le manuel d'exploitation.

d) Expérience récente. Tous les pilotes effectuant des opérations SMUH ont à leur actif au moins 30 minutes de vol effectué par seule référence aux instruments, en hélicoptère ou sur FSTD, au cours des six derniers mois.

e) Composition de l'équipage

1) Vol de jour. L'équipage minimum de jour est constitué d'un pilote et d'un membre d'équipage technique SMUH.

i) L'équipage peut être réduit à un pilote uniquement lorsque:

A) sur un site d'exploitation SMUH, le commandant de bord doit aller chercher des fournitures médicales supplémentaires. Dans ce cas, le membre d'équipage technique SMUH peut rester sur place pour porter assistance aux personnes malades ou blessées pendant que le commandant de bord effectue ce vol;

B) après l'arrivée au site d'exploitation SMUH, l'installation de la civière empêche le membre d'équipage technique SMUH d'occuper le siège avant; ou

C) le passager médical a besoin de l'assistance du membre d'équipage technique SMUH pendant le vol.

ii) Dans les cas décrits au point i), les minimums opérationnels sont définis par les exigences applicables de l'espace aérien; les minimums opérationnels SMUH figurant au tableau 1 du point SPA.HEMS.120 ne sont pas utilisés.

iii) Le commandant de bord ne peut atterrir sur un site d'exploitation SMUH sans l'assistance du membre d'équipage technique occupant le siège avant que dans le cas décrit au point i) A).

2) Vol de nuit. L'équipage minimum de nuit est constitué de:

i) deux pilotes; ou

ii) un pilote et un membre d'équipage technique SMUH dans des zones géographiques spécifiques définies par l'exploitant dans le manuel d'exploitation, en prenant en compte les éléments suivants:

A) des points de repère au sol adéquats;

B) le système de suivi du vol pour la durée de la mission SMUH;

C) la fiabilité des installations d'observation météorologique;

D) la liste minimale d'équipements SMUH;

E) le concept de continuité de l'équipage;

F) la qualification minimale de l'équipage, la formation initiale et de maintien des compétences;

G) les procédures opérationnelles, y compris la coordination de l'équipage;

H) les conditions météorologiques minimales; et

I) d'autres considérations liées à des conditions locales spécifiques.

f) Formation et contrôle de l'équipage

1) La formation et les contrôles sont exécutés conformément à un plan de cours détaillé approuvé par l'autorité compétente et figurant au manuel d'exploitation.

2) Membres d'équipage

i) Les programmes de formation de l'équipage: améliorent la connaissance de l'environnement de travail et des équipements SMUH; améliorent la coordination de l'équipage et comportent des mesures visant à réduire au minimum les risques associés au transit en route en conditions de faible visibilité, à la sélection de sites d'exploitation SMUH, ainsi qu'aux profils d'approche et de départ.

ii) Les mesures visées au point f) 2) i) sont évaluées:

A) lors de contrôles de compétences de jour en VMC ou de contrôles de compétences de nuit en VMC, lorsque des opérations SMUH sont effectuées par l'exploitant; et
B) lors de contrôles en ligne.

SPA.HEMS.135 Information des passagers médicaux et d'autres personnels SMUH

a) Passager médical. Avant tout vol ou série de vols SMUH, des instructions sont données aux passagers médicaux pour s'assurer qu'ils sont familiarisés avec l'environnement et l'équipement de travail SMUH, qu'ils peuvent utiliser le matériel médical et de secours embarqué et qu'ils peuvent prendre part aux procédures normales et d'urgence d'entrée et de sortie.

b) Personnel des services de secours au sol. L'exploitant prend toutes les mesures raisonnables pour s'assurer que le personnel des services de secours au sol est familiarisé avec les équipements et l'environnement de travail SMUH, ainsi qu'avec les risques associés aux opérations au sol sur un site d'exploitation SMUH.

c) Patient médical. Nonobstant les dispositions du point CAT.OP.MPA.170, des instructions ne sont données que si les conditions médicales le permettent.

SPA.HEMS.140 Informations et documentation

a) L'exploitant veille à ce que, dans le cadre du processus d'analyse et de gestion des risques, les risques associés à l'environnement SMUH soient réduits au minimum en précisant dans le manuel d'exploitation: la sélection, la composition et l'entraînement des équipages; les niveaux des équipements et les critères d'envoi en mission; et enfin les procédures et minimums opérationnels, de manière que des opérations normales et anormales plausibles soient décrites et traitées correctement.

b) Des extraits pertinents du manuel d'exploitation sont mis à la disposition de l'organisme pour lequel les opérations SMUH sont effectuées.

SPA.HEMS.145 Installations de la base opérationnelle SMUH

a) Si des membres d'équipage doivent rester en disponibilité avec un temps de réaction inférieur à 45 minutes, des locaux adaptés spécifiques sont prévus à proximité de chaque base opérationnelle.
b) Sur chaque base opérationnelle, les pilotes disposent d'installations leur permettant d'obtenir des observations et des prévisions météorologiques actualisées et disposent d'un système de communication suffisant avec les services de contrôle de la circulation aérienne (ATS) appropriés. Des installations adéquates sont prévues pour la planification de toutes les tâches.

SPA.HEMS.150 Approvisionnement en carburant

a) Lorsqu'une mission SMUH est exécutée en VFR dans une zone géographique locale et définie, une planification standard du carburant peut être utilisée pour autant que l'exploitant établisse une réserve finale de manière que, au terme de la mission, le carburant restant ne soit pas inférieur à la quantité suffisante pour:
   1) 30 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale; ou
   2) 20 minutes de temps de vol à une vitesse de croisière normale pour des opérations dans une zone qui dispose de sites d'atterrissage de précaution adaptés et disponibles.

SPA.HEMS.155 Avitaillement avec des passagers en cours d'embarquement, à bord ou en cours de débarquement

Lorsque le commandant de bord juge nécessaire d'effectuer un avitaillement avec des passagers à bord, cette opération peut être effectuée avec les rotors à l'arrêt ou avec les rotors tournant pour autant que les exigences suivantes soient satisfaites:

a) la ou les portes du côté avitaillement de l'hélicoptère restent fermées;

b) la ou les portes du côté opposé de l'hélicoptère restent ouvertes, si le temps le permet;

c) des équipements de lutte contre le feu d'une capacité suffisante sont placés de manière à être immédiatement disponibles en cas d'incendie; et

d) du personnel est immédiatement disponible en suffisance pour éloigner les patients de l'hélicoptère en cas d'incendie.

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE K

EXPLOITATION EN MER D'HÉLICOPTÈRES

SPA.HOFO.100 Exploitation en mer d'hélicoptères (HOFO)

Les exigences de la présente sous-partie s'appliquent:

a) aux transporteurs aériens commerciaux titulaires d'un CTA en cours de validité conformément à la partie ORO;

b) aux exploitants effectuant des opérations spécialisées qui ont déclaré leur activité conformément à la partie ORO; ou

c) aux exploitants non commerciaux qui ont déclaré leur activité conformément à la partie ORO.

SPA.HOFO.105 Agrément pour l'exploitation en mer d'hélicoptères

a) Avant d'effectuer des opérations relevant de la présente sous-partie, l'exploitant doit obtenir un agrément spécifique délivré par l'autorité compétente.

b) Pour obtenir cet agrément, l'exploitant doit adresser une demande à l'autorité compétente, telle que spécifiée au point SPA.GEN. 105, et démontrer qu'il satisfait aux exigences de la présente sous-partie.

c) Avant d'effectuer des opérations au départ d'un État membre autre que l'État membre qui a délivré l'agrément visé au point a), l'exploitant doit informer les autorités compétentes des deux États membres de l'exploitation prévue.

SPA.HOFO.110 Procédures d'exploitation

a) Dans le cadre de sa procédure de gestion de la sécurité, l'exploitant doit atténuer et réduire au minimum les risques et les dangers propres à l'exploitation en mer d'hélicoptères. L'exploitant indique dans le manuel d'exploitation:

1) la sélection, la composition et l'entraînement des équipages;

2) les tâches et responsabilités des membres d'équipage et des autres membres du personnel concernés;

3) les équipements requis et les critères d'envoi en mission; et

4) les procédures et minimums opérationnels, de manière que des opérations normales et anormales plausibles soient décrites et traitées correctement.

b) L'exploitant s'assure:

1) qu'un plan de vol exploitation est établi avant chaque vol;

2) que les informations de sécurité pour les passagers comprennent également les informations particulières éventuelles en matière de sécurité en mer et sont fournies avant l'embarquement à bord de l'hélicoptère;

3) que chaque membre de l'équipage de conduite porte une combinaison de survie homologuée:

i) lorsque le bulletin ou les prévisions météorologiques dont dispose le pilote commandant de bord/ commandant de bord indiquent que la température de l'eau sera inférieure à plus 10 °C pendant le vol; ou

ii) lorsque le délai estimé de l'arrivée des secours dépasse le délai calculé de survie; ou

iii) lorsque le vol est prévu de nuit dans un environnement hostile;

4) que, dans la mesure où elle a été établie, la structure des routes en mer fournie par l'autorité ATS compétente est respectée;

5) que les pilotes utilisent de manière optimale les systèmes de commande automatiques de vol (CADV) tout au long du vol;

6) que des profils spécifiques d'approche en mer sont établis, comprenant des paramètres d'approche stable et les mesures correctives à prendre si une approche devient instable;

7) que, dans le cas d'exploitations multipilotes, des procédures sont mises en place pour garantir qu'un membre de l'équipage de conduite surveille les instruments de vol pendant un vol en mer, notamment à l'approche ou au départ, afin d'assurer le maintien d'une trajectoire de vol sûre;

8) que l'équipage de conduite prend des mesures immédiates et appropriées lorsqu'une alerte d'altitude est activée;

9) que des procédures sont prévues pour imposer que les systèmes de flottaison en secours soient armés pour toutes les arrivées et départs au-dessus de l'eau, lorsque les conditions de sécurité le permettent; et

10) que l'exploitation est conduite en respectant toutes les restrictions de route ou de zone d'exploitation imposées par l'autorité compétente ou l'autorité compétente responsable de l'espace aérien.

SPA.HOFO.115 Utilisation de lieux situés en mer

L'exploitant utilise uniquement des lieux situés en mer qui sont adaptés à la taille et à la masse du type d'héli-coptère et des opérations concernées.

SPA.HOFO.120 Sélection d'aérodromes et de sites d'exploitation

a) Aérodrome de dégagement à destination sur terre Nonobstant les points CAT.OP.MPA.181, NCC.OP.152 et SPO.OP.151, le pilote commandant de bord/commandant de bord n'est pas tenu d'indiquer un aérodrome de dégagement à destination dans le plan de vol exploitation lorsqu'il effectue des vols en provenance d'un lieu situé en mer à destination d'un aérodrome terrestre, si l'un des cas suivants se présente:

1) l'aérodrome de destination est défini comme étant un aérodrome côtier, ou

2) les critères suivants sont remplis:

i) l'aérodrome de destination est doté d'une approche aux instruments publiée;

ii) la durée du vol est inférieure à 3 heures; et

iii) les prévisions météorologiques publiées pour la période comprise entre 1 heure avant et 1 heure après l'heure d'atterrissage prévue précisent que:

a) la base de nuages se situe au moins à 700 pieds au-dessus des minima associés à l'approche aux instruments ou, si cette valeur est plus élevée, à 1 000 pieds au-dessus de l'aérodrome de destination; et

b) la visibilité est au moins de 2 500 mètres.

b) Héli-plateforme de dégagement à destination en mer L'exploitant peut sélectionner une héli-plateforme de dégagement à destination située en mer lorsque les critères suivants sont remplis:

1) Une héli-plateforme de dégagement à destination en mer est utilisée exclusivement après le point de non-retour (PNR) et lorsqu'un aérodrome de dégagement à destination sur terre n'est pas géographiquement disponible. Avant le PNR, des aérodromes de dégagement à destination sur terre sont utilisés.

2) Un atterrissage avec un moteur en panne (OEI) doit pouvoir être effectué à l'héli-plateforme de dégagement à destination en mer.

3) Dans la mesure du possible, la disponibilité de l'héli-plateforme est garantie avant le PNR. Les dimensions, la configuration et le franchissement d'obstacles des diverses héli-plateformes ou autres sites permettent leur utilisation comme héli-plateforme de dégagement pour chaque type d'hélicoptère prévu.

4) Les conditions météorologiques minimales sont établies compte tenu de la précision et de la fiabilité des informations météo.

5) La LME contient des dispositions spécifiques pour ce type d'exploitation;

6) une héli-plateforme de dégagement à destination en mer n'est sélectionnée que si l'exploitant a établi une procédure dans le manuel d'exploitation.

SPA.HOFO.125 Approche à l'aide d'un radar embarqué (ARA) à destination de sites en mer — opérations CAT

a) Les exploitants de transport aérien commercial (CAT) établissent des procédures d'exploitation et veillent à ce que des ARA ne soient effectuées que si:

1) l'hélicoptère est équipé d'un radar capable de fournir des informations sur les obstacles présents; et

2) soit:

i) la hauteur minimale de descente (MDH) est déterminée à l'aide d'un radioaltimètre; soit

ii) l'altitude minimale de descente (MDA) plus une marge adéquate est appliquée.

b) Les ARA à destination de plateformes ou de navires en transit sont effectuées sous le statut d'exploitations multipilotes.

c) La distance de décision assure le franchissement d'obstacles comme il convient dans le cas d'une approche interrompue par rapport à toute destination pour laquelle une ARA est prévue.

d) L'approche n'est poursuivie au-delà de la distance de décision ou en dessous de l'altitude/la hauteur minimale de descente (MDA/H) que lorsqu'une référence visuelle a été établie avec la destination.

e) Dans le cas d'une exploitation CAT monopilote, la MDA/H et la distance de décision sont augmentées de marges appropriées.

f) Lorsqu'une ARA est effectuée à destination d'un lieu non mobile situé en mer (c'est-à-dire une installation fixe ou un navire amarré) et si le système de navigation dispose d'une position GPS fiable de ce lieu, le système de navigation GPS/de surface est utilisé pour renforcer la sécurité de l'ARA.

SPA.HOFO.130 Conditions météorologiques

Nonobstant les points CAT.OP.MPA.247, NCC.OP.180 et SPO.OP.170, lors d'un vol entre des lieux situés en mer dans un espace aérien de classe G dans lequel le secteur au-dessus de l'eau est inférieur à 10 NM, les vols en VFR peuvent être effectués lorsque les limites atteignent ou dépassent les valeurs suivantes:

Minimums pour voler entre des lieux situés en mer dans un espace aérien de classe G

	De jour		De nuit	
	Hauteur (*)	**Visibilité**	**Hauteur (*)**	**Visibilité**
Monopilote	**300 ft**	**3 km**	**500 ft**	**5 km**
Deux pilotes	**300 ft**	**2 km (**)**	**500 ft**	**5 km (***)**

(*) La base des nuages permet d'effectuer le vol à la hauteur spécifiée en dessous et hors des nuages.
(**) Les hélicoptères peuvent être exploités avec une visibilité en vol réduite à 800 m dans la mesure où la structure de destination ou intermédiaire est visible en permanence.
(***) Les hélicoptères peuvent être exploités avec une visibilité en vol réduite à 1 500 m dans la mesure où la structure de destination ou intermédiaire est visible en permanence.

SPA.HOFO.135 Limitations en matière de vent pour les opérations à destination de lieux situés en mer

Les opérations à destination de lieux situés en mer ne sont effectuées que si la vitesse du vent annoncée sur l'héli-plateforme n'excède pas 60 nœuds, rafales comprises.

SPA.HOFO.140 Exigences de performance sur les sites en mer

Les hélicoptères qui décollent et atterrissent sur des sites en mer sont exploités conformément aux exigences de performance de l'annexe correspondant à la nature de leur exploitation.

SPA.HOFO.145 Système d'analyse des données de vol (FDM)

a) L'exploitant qui effectue des opérations CAT avec un hélicoptère équipé d'un enregistreur des paramètres de vol met en place et maintient, pour le 1er janvier 2019 au plus tard, un système FDM dans le cadre de son système de gestion intégrée.

b) Le système FDM ne doit pas être punitif et doit être assorti de garanties suffisantes pour protéger la ou les sources de données.

SPA.HOFO.150 Système de suivi des aéronefs

L'exploitant met en place et maintient un système contrôlé de suivi des aéronefs pour les opérations en mer effectuées dans un environnement hostile depuis le départ de l'hélicoptère jusqu'à son arrivée à destination.

SPA.HOFO.155 Système de suivi des vibrations (VHM)

a) Les hélicoptères suivants effectuant des opérations CAT en mer dans un environnement hostile doivent être équipés, au plus tard le 1er janvier 2019, d'un système VHM capable de surveiller l'état des systèmes critiques de rotor et d'entraînement du rotor:

1) les hélicoptères motorisés complexes dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 31 décembre 2016;

2) tous les hélicoptères dont la configuration maximale opérationnelle en sièges passagers (MOPSC) est supérieure à 9 et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 2017;

3) tous les hélicoptères dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 31 décembre 2018.

b) L'exploitant dispose d'un système destiné à:

1) collecter les données, y compris les alertes générées par le système;
2) analyser et déterminer le bon état de fonctionnement des composants; et
3) réagir aux signes de défaillances détectés.

SPA.HOFO.160 Exigences d'équipement

a) L'exploitant doit se conformer aux exigences suivantes en matière d'équipements:

1) Système de sonorisation dans les hélicoptères utilisés pour effectuer des opérations CAT et des opérations non commerciales avec des hélicoptères motorisés complexes (NCC):

i) Les hélicoptères dont la configuration maximale opérationnelle en sièges passagers (MOPSC) est supérieure à 9 doivent être équipés d'un système de sonorisation.

ii) Les hélicoptères dont la MOPSC est inférieure ou égale à 9 ne sont pas tenus d'être équipés d'un système de sonorisation si l'exploitant est en mesure de démontrer que la voix du pilote est compré-hensible depuis tous les sièges passagers pendant le vol.

2) Radio-altimètre

Les hélicoptères sont équipés d'un radio-altimètre capable d'émettre une alerte sonore en dessous d'une hauteur prédéterminée, ainsi qu'une alerte visuelle à une hauteur que le pilote peut sélectionner.

b) Issues de secours

Toutes les issues de secours, y compris les issues de secours de l'équipage, et toutes les portes, fenêtres et autres ouvertures pouvant être utilisées pour une évacuation d'urgence, ainsi que leurs dispositifs d'ouverture, sont clairement marqués aux fins de guider les occupants qui les utilisent à la lumière du jour ou dans l'obscurité. Les marquages en question sont conçus pour rester visibles si l'hélicoptère a chaviré ou que la cabine est submergée.

c) Système d'avertissement et d'alarme d'impact pour hélicoptère (HTAWS)

Les hélicoptères utilisés à des fins de CAT dont la masse maximale certifiée au décollage est supérieure à 3 175 kg ou dont la MOPSC est supérieure à 9 et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 31 décembre 2018 doivent être équipés d'un HTAWS qui satisfait aux exigences d'un équipement de classe A, selon les spécifications d'une norme acceptable.

SPA.HOFO.165 Procédures et équipements supplémentaires pour l'exploitation dans un environnement hostile

a) Gilets de sauvetage

Toutes les personnes à bord doivent porter en permanence des gilets de sauvetage homologués, sauf si elles portent des combinaisons de survie intégrées qui répondent aux exigences combinées de la combinaison de survie et du gilet de sauvetage.

b) Combinaisons de survie

Tous les passagers à bord doivent porter une combinaison de survie homologuée:

1) lorsque le bulletin ou les prévisions météorologiques dont dispose le pilote commandant de bord/ commandant de bord indiquent que la température de l'eau sera inférieure à plus 10 °C pendant le vol; ou

2) lorsque le délai estimé de l'arrivée des secours dépasse le délai calculé de survie; ou

3) lorsque le vol est prévu de nuit.

c) Dispositif respiratoire d'urgence

Toutes les personnes à bord doivent emporter un dispositif respiratoire d'urgence et être informés de son mode d'emploi.

d) Canots de sauvetage

1) Tous les canots de sauvetage transportés à bord sont installés de manière à être utilisables dans l'état de la mer qui a servi à évaluer les caractéristiques d'amerrissage, de flottaison et d'équilibre de l'hélicoptère dans le cadre de la certification.

2) Tous les canots de sauvetage transportés à bord sont installés de manière à faciliter leur utilisation rapide en cas d'urgence.

3) Nombre de canots de sauvetage installés:

i) dans le cas d'un hélicoptère transportant moins de 12 personnes, au moins un canot de sauvetage d'une capacité nominale correspondant au moins au nombre maximum de personnes à bord; ou

ii) dans le cas d'un hélicoptère transportant plus de 11 personnes, au moins deux canots de sauvetage qui, ensemble, peuvent accueillir toutes les personnes susceptibles d'être transportées à bord étant entendu que, si l'un des canots est perdu, le(s) canot(s) de sauvetage restant(s) doivent posséder une capacité de surcharge suffisante pour accueillir toutes les personnes à bord de l'hélicoptère.

4) Chaque canot de sauvetage doit contenir au moins un émetteur de localisation d'urgence de survie [ELT(S)]; et

5) chaque canot de sauvetage doit contenir du matériel de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

e) Éclairage de secours de la cabine

L'hélicoptère est équipé d'un système d'éclairage de secours disposant d'une alimentation indépendante aux fins de fournir une source d'éclairage général de la cabine pour faciliter l'évacuation de l'hélicoptère.

f) Émetteur de localisation d'urgence à déploiement automatique (ELT(AD)]

Les hélicoptères sont équipés d'un ELT(AD) capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.

g) Verrouillage des portes non largables

Les portes non largables qui sont prévues comme issues de secours en cas d'amerrissage disposent d'un dispositif de maintien en position ouverte, afin qu'elles n'interfèrent pas avec la sortie des occupants quelles que soient les conditions en mer jusqu'aux conditions en mer maximales exigées lors de l'évaluation de l'amer-rissage et de la flottaison.

h) Issues de secours et trappes d'évacuation
Toutes les issues de secours, y compris les issues de secours de l'équipage, et toutes les portes, fenêtres et autres ouvertures pouvant être utilisées pour une sortie sous l'eau sont équipées d'un dispositif permettant leur ouverture en cas d'urgence.

i) Nonobstant les points a), b) et c) ci-dessus, l'exploitant peut, sur la base d'une évaluation des risques, permettre aux passagers souffrant d'une incapacité médicale sur un site en mer de porter en partie ou de ne pas porter de gilet de sauvetage, de combinaison de survie ou de dispositif respiratoire d'urgence sur les vols de retour ou les vols entre sites en mer.

SPA.HOFO.170 Exigences en matière d'équipage

a) L'exploitant établit:

1) les critères de sélection des membres de l'équipage de conduite, en tenant compte de l'expérience préalable des membres d'équipage de conduite;

2) un niveau d'expérience minimum pour les pilotes commandants de bord/commandants de bord qui prévoient d'effectuer des opérations en mer; et

3) un programme d'entraînement et de contrôle de l'équipage de conduite que chaque membre de l'équipage de conduite doit accomplir avec succès. Ce programme doit être adapté à l'environnement en mer et comprendre les procédures normales, anormales et d'urgence, la gestion des ressources d'équipage, l'impact dans l'eau et la formation à la survie en mer.

b) Exigences en matière d'expérience récente
Un pilote ne peut piloter un hélicoptère transportant des passagers :

1) sur un site en mer, en tant que commandant de bord, pilote commandant de bord ou copilote, que s'il a effectué, au cours des 90 jours qui précèdent, au moins 3 décollages, départs, approches et atterrissages sur un site en mer à bord d'un hélicoptère de même type ou sur un simulateur de vol (FFS) qui représente ce type; ou

2) de nuit sur un site en mer, en tant que commandant de bord, pilote commandant de bord ou copilote, que s'il a effectué, au cours des 90 jours qui précèdent, au moins 3 décollages, départs, approches et atterrissages de nuit sur un site en mer à bord d'un hélicoptère de même type ou sur un FFS qui représente ce type.

Les 3 décollages et atterrissages sont effectués en exploitations multipilotes ou monopilotes, en fonction de l'opération à effectuer.

c) Exigences spécifiques pour les opérations CAT

1) La période de 90 jours visée aux points b) 1) et b) 2) ci-dessus peut être portée à 120 jours, tant que le pilote effectue des vols de ligne sous la supervision d'un instructeur de qualification de type ou d'un examinateur.

2) Si le pilote ne satisfait pas aux exigences du point 1), il doit effectuer un vol de formation dans l'hélicoptère ou dans un FFS représentant le type d'hélicoptère à utiliser, qui devra au moins inclure les exigences décrites aux points b) 1) et b) 2), avant qu'il puisse exercer ses privilèges.

ANNEXE VI
EXPLOITATION D'AÉRONEFS À MOTORISATION COMPLEXE À DES FINS NON COMMERCIALES
[PARTIE NCC]

SOUS-PARTIE A
EXIGENCES GÉNÉRALES

NCC.GEN.100 Autorité compétente

L'autorité compétente est l'autorité désignée par l'État membre dans lequel l'exploitant a son principal établissement ou dans lequel il réside.

NCC.GEN.105 Responsabilités de l'équipage

a) Le membre d'équipage est responsable de l'exécution correcte de ses tâches qui sont:
   1) liées à la sécurité de l'aéronef et de ses occupants; et
   2) spécifiées dans les consignes et procédures du manuel d'exploitation.

b) Pendant les phases critiques du vol ou chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le membre d'équipage est assis au poste qui lui a été assigné et n'exerce aucune activité autre que celles requises pour assurer une exploitation sûre de l'aéronef.

c) Pendant le vol, le membre de l'équipage de conduite garde sa ceinture de sécurité attachée, lorsqu'il est à son poste.

d) Pendant le vol, au moins un membre de l'équipage de conduite qualifié reste en permanence aux commandes de l'aéronef.

e) Le membre d'équipage n'exerce pas de fonctions à bord d'un aéronef:
   1) s'il sait qu'il est fatigué ou estime être fatigué comme mentionné au point 7.f de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008, ou s'il ne se sent pas en état, au point que le vol puisse être mis en danger; ou
   2) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool, ou pour toute autre raison mentionnée au point 7.g de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

f) Le membre d'équipage qui exerce des fonctions pour plus d'un exploitant:
   1) maintient son dossier individuel à jour en ce qui concerne les heures de vol et de service, ainsi que les périodes de repos comme mentionné à l'annexe III (partie ORO), sous-partie FTL, du règlement (UE) no 965/2012; et
   2) fournit à chaque exploitant les données nécessaires pour planifier les activités conformément aux exigences FTL applicables.

g) Le membre d'équipage informe le pilote commandant de bord:
   1) de toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence; et
   2) de tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

NCC.GEN.106 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord

a) Le pilote commandant de bord est responsable:
   1) de la sécurité de l'aéronef et de tous les membres d'équipage, des passagers et du fret transportés pendant des opérations aériennes, comme mentionné au point 1.c de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008;
   2) de l'entreprise, la poursuite, l'interruption ou le déroutement d'un vol dans l'intérêt de la sécurité;
   3) de s'assurer que toutes les consignes, procédures opérationnelles et listes de vérification sont appliquées conformément au manuel d'exploitation et comme mentionné au point 1.b de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008;
   4) d'entreprendre un vol uniquement s'il a la certitude que toutes les limitations opérationnelles comme mentionné au point 2.a.3 de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008 sont respectées comme suit:
      i) l'aéronef est en état de voler;
      ii) l'aéronef est dûment immatriculé;
      iii) les instruments et équipements requis pour l'exécution de ce vol sont installés à bord de l'aéronef et fonctionnent correctement, sauf si des équipements en panne sont autorisés

par la liste minimale d'équipements (LME) ou un document équivalent, aux fins de satisfaire aux exigences des points NCC.IDE.A.105 ou NCC.IDE.H.105;

iv) la masse de l'aéronef et son centre de gravité sont tels que le vol peut être exécuté dans les limites prescrites par la documentation en matière de navigabilité;

v) tous les bagages de cabine, bagages de soute et marchandises sont correctement chargés et arrimés;

vi) les limitations opérationnelles de l'aéronef indiquées dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ne seront dépassées à aucun moment du vol;

vii) chaque membre de l'équipage de conduite détient une licence en cours de validité conformément au règlement (UE) no 1178/2011;

viii) les membres de l'équipage de conduite sont dûment qualifiés et répondent aux exigences de compétences et d'expérience récente **et ;**

ix) toutes les bases de données de navigation nécessaires pour la navigation fondée sur les performances sont adéquates et actualisées.

5) de ne pas entreprendre un vol si un membre de l'équipage de conduite est dans l'incapacité d'assurer des tâches pour une raison quelconque, du fait d'une blessure, d'une maladie, de la fatigue ou des effets de psychotropes;

6) de ne pas poursuivre un vol au-delà du site d'exploitation ou de l'aérodrome le plus proche accessible selon le temps, lorsque les capacités d'un membre de l'équipage de conduite à assurer des tâches sont nettement réduites pour des raisons telles que la fatigue, une maladie ou un manque d'oxygène;

7) de décider d'accepter ou non un aéronef présentant des éléments non utilisables admis par la liste des déviations tolérées (CDL) ou la liste minimale d'équipements (LME), le cas échéant;

8) d'enregistrer les données d'utilisation et tous les défauts connus ou présumés de l'aéronef à la fin du vol ou d'une série de vols dans le compte rendu matériel ou le carnet de route de l'aéronef**;**

9) de s'assurer que les enregistreurs de vol:

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

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

A) ne sont pas effacés volontairement;

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

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

b) Le pilote commandant de bord a autorité pour refuser de transporter ou débarquer toute personne, tout bagage ou toute partie du chargement pouvant constituer un risque potentiel pour la sécurité de l'avion ou de ses occupants.

c) Le pilote commandant de bord signale dès que possible à l'unité appropriée des services de la circulation aérienne (ATS) toute condition météorologique ou de vol dangereuse susceptible d'avoir une incidence sur la sécurité d'autres aéronefs.

d) Nonobstant la disposition du point a) 6, dans une exploitation en équipage multiple, le pilote commandant de bord peut poursuivre un vol au-delà de l'aérodrome le plus proche accessible selon le temps lorsque les procédures d'atténuation appropriées sont en place.

e) Dans une situation d'urgence exigeant une décision et une réaction immédiates, le pilote commandant de bord prend toute mesure qu'il estime nécessaire dans ces circonstances conformément au point 7.d de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008. Il peut, dans un tel cas, s'écarter des règles, ainsi que des procédures et méthodes opérationnelles dans l'intérêt de la sécurité.

f) Le pilote commandant de bord soumet un rapport d'un acte d'intervention illicite sans délai à l'autorité compétente et informe l'autorité locale désignée.

g) Le pilote commandant de bord informe l'autorité appropriée la plus proche, par le moyen le plus rapide, de tout accident d'aéronef ayant entraîné une blessure grave ou le décès d'une personne, ou d'importants dommages sur l'aéronef ou dommages matériels.

NCC.GEN.110 Conformité aux lois, règlements et procédures

a) Le pilote commandant de bord respecte les lois, règlements et procédures des États dans lesquels des opérations sont exécutées.

b) Le pilote commandant de bord connaît les lois, règlements et procédures dont relève l'accomplissement de ses tâches, applicables aux zones à traverser, aux aérodromes ou aux sites

d'exploitation à utiliser et aux installations de navigation aérienne connexes, comme mentionné au point 1.a de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

NCC.GEN.115 Langue commune

L'exploitant s'assure que tous les membres d'équipage peuvent communiquer dans une même langue.

NCC.GEN.120 Roulage des avions

L'exploitant s'assure qu'un avion n'effectue une opération de roulage sur l'aire de mouvements d'un aérodrome que si la personne aux commandes:

a) est un pilote correctement qualifié; ou

b) a été désignée par l'exploitant et:

1) est formée à faire rouler l'aéronef au sol;
2) est formée pour utiliser la radiotéléphonie, si des communications radio sont nécessaires;
3) a reçu une formation concernant le plan de l'aérodrome, les routes, la signalisation, les marques, le balisage lumineux, la signalisation et les instructions du contrôle de la circulation aérienne (ATC), la phraséologie et les procédures; et
4) est capable de se conformer aux normes opérationnelles requises pour déplacer de manière sûre l'avion sur l'aérodrome.

NCC.GEN.125 Mise en route du rotor – hélicoptères

Le rotor d'un hélicoptère n'est mis en route en vue d'un vol qu'avec un pilote qualifié aux commandes.

NCC.GEN.130 Appareils électroniques portatifs

Un exploitant n'autorise personne à utiliser, à bord d'un aéronef, un appareil électronique portatif (PED) susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'aéronef.

NCC.GEN.135 Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué

L'exploitant s'assure qu'il existe à tout moment des listes contenant des informations sur le matériel de secours et de survie transporté à bord pouvant être communiquées immédiatement aux centres de coordination des opérations de sauvetage (RCC).

NCC.GEN.140 Document, manuels et informations devant se trouver à bord

a) Les documents, informations et manuels suivants sont transportés à bord de chaque vol, sous la forme d'originaux ou de copies, sauf indication contraire:

1) le manuel de vol de l'aéronef (AFM), ou document(s) équivalent(s);
2) l'original du certificat d'immatriculation;
3) l'original du certificat de navigabilité (CDN);
4) le certificat acoustique;
5) la déclaration, tel qu'il est mentionné à l'annexe III (partie ORO), point ORO.DEC.100, du règlement (UE) no 965/2012;
6) la liste des agréments spécifiques, le cas échéant;
7) la licence radio de l'aéronef, le cas échéant;
8) le ou les certificats d'assurance de responsabilité civile;
9) le carnet de route de l'aéronef, ou équivalent;
10) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, si applicable;
11) les cartes actualisées et appropriées pour la route suivie par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté;
12) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté;
13) des informations relatives aux services de recherche et de sauvetage pour la zone du vol prévu;
14) les parties du manuel d'exploitation nécessaires aux membres d'équipage pour exercer leurs fonctions, qui sont facilement accessibles aux membres d'équipage;
15) la LME ou CDL;
16) la documentation appropriée pour la préparation du vol sous la forme d'avis aux navigants (NOTAM) et de services d'information aéronautique (AIS);
17) les informations météorologiques appropriées;
18) les manifestes des marchandises et/ou des passagers, le cas échéant; et
19) toute autre documentation pouvant être pertinente pour le vol ou qui est exigée par les États concernés par ce vol.

b) En cas de perte ou du vol des documents spécifiés aux points a) 2 à a) 8, l'exploitation peut se poursuivre jusqu'à ce que le vol atteigne sa destination ou un lieu où des documents de remplacement peuvent être fournis.

NCC.GEN.145 Conservation, transmission et usage des enregistrements des enregistreurs de vol

a) À la suite d'un accident ou d'un incident qui fait l'objet d'une obligation de compte rendu, l'exploitant d'un aéronef conserve, pendant une période de soixante jours, les données originales enregistrées, sauf indication contraire de l'autorité chargée de l'enquête.

b) L'exploitant effectue des contrôles et des évaluations opérationnels des enregistrements provenant des enregistreurs des paramètres de vol (FDR), des enregistrements provenant des enregistreurs de conversation du poste de pilotage (CVR), ainsi que des enregistrements des liaisons de données pour garantir le fonctionnement continu des enregistreurs.

c) L'exploitant conserve les enregistrements effectués pendant la durée de fonctionnement du FDR aux fins des exigences des points NCC.IDE.A.165 ou NCC.IDE.H.165, sauf pour des besoins d'essais et d'entretien du FDR, auquel cas il est possible d'effacer jusqu'à une heure des enregistrements les plus anciens au moment de l'essai.

d) L'exploitant conserve et tient à jour les documents contenant les informations nécessaires à la conversion des données brutes du FDR en paramètres exprimés en unités exploitables.

e) L'exploitant transmet tout enregistrement provenant d'un enregistreur de vol ayant été conservé, si l'autorité compétente en décide ainsi.

f) Sans préjudice du règlement (UE) no 996/2010:
   1) les enregistrements obtenus avec le CVR ne peuvent être utilisés à des fins autres que celles de l'enquête consécutive à un accident ou à un incident devant faire l'objet d'un compte rendu obligatoire que moyennant accord de tous les membres d'équipage et du personnel d'entretien concernés; et
   2) les enregistrements obtenus avec le FDR ou provenant de liaisons de données ne peuvent être utilisés à des fins autres que celles de l'enquête consécutive à un accident ou à un incident devant faire l'objet d'un compte rendu obligatoire que si ces enregistrements sont:
      i) utilisés par l'exploitant uniquement pour des questions de navigabilité ou d'entretien;
      ii) rendus anonymes; ou
      iii) divulgués dans des conditions assorties de garanties.

NCC.GEN.150 Transport de marchandises dangereuses

a) Le transport aérien de marchandises dangereuses est effectué conformément à l'annexe 18 de la convention de Chicago dans sa dernière version, complétée par les Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (doc. 9284-AN/905 de l'OACI), y compris ses suppléments et tout autre addendum ou correctif.

b) Les matières dangereuses sont uniquement transportées par un exploitant agréé conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie G, du règlement (UE) no 965/2012 sauf:
   1) lorsque les marchandises ne sont pas soumises aux instructions techniques conformément à la partie 1 desdites instructions; ou
   2) lorsqu'elles sont transportées par des passagers ou des membres d'équipage ou se trouvent dans les bagages, conformément à la partie 8 des instructions techniques.

c) L'exploitant établit des procédures pour que toutes les mesures raisonnables soient prises pour empêcher le transport malencontreux à bord de marchandises dangereuses.

d) L'exploitant fournit aux membres du personnel les informations nécessaires leur permettant d'exercer leurs responsabilités, comme exigé par les Instructions techniques.

e) L'exploitant informe sans délai, conformément aux instructions techniques, l'autorité compétente et l'autorité concernée de l'État en question de tout accident ou incident concernant des matières dangereuses.

f) L'exploitant veille à ce que les passagers soient informés sur les marchandises dangereuses conformément aux instructions techniques.

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

❁❁❁

SOUS-PARTIE B
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

NCC.OP.100 Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation

L'exploitant utilise exclusivement des aérodromes et des sites d'exploitation qui sont adaptés au(x) type(s) d'aéronef(s) et d'exploitation concernés.

NCC.OP.105 Spécification des aérodromes isolés – avions

En ce qui concerne la sélection des aérodromes de dégagement et la politique de carburant, l'exploitant considère un aérodrome comme aérodrome isolé si le temps de vol pour rejoindre l'aérodrome de dégagement à destination adéquat le plus proche est supérieur:

a) à 60 minutes pour les avions à moteur à pistons; ou

b) à 90 minutes pour les avions à moteur à turbine.

NCC.OP.110 Minima opérationnels de l'aérodrome – généralités

a) En ce qui concerne les vols à règles de vol aux instruments (IFR), l'opérateur définit les minima opérationnels de l'aérodrome pour chaque aérodrome de départ, de destination ou de dégagement à utiliser. Ces minima:
   1) ne sont pas inférieurs à ceux établis par l'État dans lequel l'aérodrome est situé, sauf approbation expresse dudit État; et
   2) en cas d'opérations par faible visibilité, sont approuvés par l'autorité compétente conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie E, du règlement (UE) no 965/2012.

b) Lors de l'établissement de minima opérationnels pour l'aérodrome, l'exploitant prend en compte les éléments suivants:
   1) le type, les performances et la manœuvrabilité de l'aéronef;
   2) la composition, la compétence et l'expérience de l'équipage de conduite;
   3) les dimensions et caractéristiques des pistes, aires d'approche finale et de décollage (FATO) susceptibles d'être sélectionnées pour utilisation;
   4) l'adéquation et les performances des aides visuelles et non visuelles disponibles au sol;
   5) les équipements disponibles à bord de l'aéronef pour assurer la navigation et/ou le contrôle de la trajectoire de vol lors des phases de décollage, d'approche, d'arrondi, d'atterrissage, de roulage à l'atterrissage et d'approche interrompue;
   6) les obstacles situés dans les aires d'approche, les aires d'approche interrompue et les trouées d'envol nécessaires pour l'exécution des procédures d'urgence;
   7) la hauteur/altitude de franchissement d'obstacles pour les procédures d'approche aux instruments;
   8) les moyens de détermination des conditions météorologiques et de leur transmission; et
   9) la technique de vol à utiliser lors de l'approche finale.

c) Les minima pour une procédure donnée d'approche et d'atterrissage ne sont utilisés que si toutes les conditions suivantes sont remplies:
   1) les équipements au sol pour la procédure envisagée sont en état de fonctionnement;
   2) les systèmes à bord de l'aéronef nécessaires pour ce type d'approche sont en état de fonctionnement;
   3) les critères exigés pour les performances de l'aéronef sont remplis; et
   4) l'équipage est qualifié en conséquence.

NCC.OP.111 Minima opérationnels de l'aérodrome – opérations NPA, APV, CAT I

a) La hauteur de décision (DH) à utiliser pour une approche classique (NPA) selon la technique des approches finales à descente continue (CDFA), la procédure d'approche à orientation verticale (APV) ou l'approche de catégorie I (CAT I) n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:

1) la hauteur minimale à laquelle l'aide à l'approche peut être utilisée sans la référence visuelle requise;
2) la hauteur de franchissement d'obstacles (OCH) pour la catégorie de l'aéronef;
3) la DH de la procédure d'approche publiée, le cas échéant;
4) le minimum système spécifié dans le tableau 1; ou
5) la hauteur de décision (DH) minimale indiquée dans l'AFM ou un document équivalent, s'il en est fait état.

b) La hauteur minimale de descente (MDH) pour une opération NPA sans technique CDFA n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:

1) l'OCH pour la catégorie de l'aéronef;

2) le minimum système spécifié dans le tableau 1; ou
3) la MDH minimale spécifiée dans le manuel de vol (AFM), s'il en est fait état.

Tableau 1
Minima système

Installations	DH/MDH minimale (ft)
Système d'atterrissage aux instruments (ILS)	200
Système de navigation par satellite à couverture mondiale (GNSS)/Système utilisant des informations augmentées par satellite (SBAS) (précision latérale avec approche à orientation verticale (LPV)]	200
GNSS (navigation transversale (LNAV)]	250
GNSS/navigation baro-verticale (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Radiobalise (LOC) avec ou sans matériel de télémétrie (DME)	250
Approche au radar de surveillance (SRA) (se terminant à ½ NM)	250
SRA (se terminant à 1 NM)	300
SRA (se terminant à 2 NM ou plus)	350
Radiophare d'alignement omnidirectionnel VHF (VOR)	300
VOR/DME	250
Radiophare non directionnel (NDB)	350
NDB/DME	300
Goniomètre VHF (VDF)	350

NCC.OP.112 Minima opérationnels de l'aérodrome – manœuvres à vue avec des avions

a) La MDH pour une manœuvre à vue avec des avions n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
   1) l'OCH de manœuvre à vue publiée pour la catégorie d'avion;
   2) la hauteur minimale de manœuvre à vue mentionnée dans le tableau 1; ou
   3) la DH/MDH de la procédure d'approche aux instruments précédente.

b) La visibilité minimale pour une manœuvre à vue avec des avions n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
   1) la visibilité de manœuvre à vue pour la catégorie d'avion, si publiée;
   2) la visibilité minimale mentionnée dans le tableau 2; ou
   3) la portée visuelle de piste/visibilité météo convertie (RVR/CMV) de la procédure d'approche aux instruments précédente.

Tableau 1
MDH et visibilité minimale pour les manœuvres à vue en fonction de la catégorie d'avion

	Catégorie d'avion			
	A	**B**	**C**	**D**
MDH (ft)	400	500	600	700
Visibilité météorologique minimale (m)	1 500	1 600	2 400	3 600

NCC.OP.113 Minima opérationnels de l'aérodrome – manœuvres à vue avec hélicoptères sur terre

La MDH pour une manœuvre à vue sur terre avec des hélicoptères n'est pas inférieure à 250 ft, et la visibilité météorologique est de 800 m au minimum.

NCC.OP.115 Procédures de départ et d'approche

a) Le pilote commandant de bord utilise les procédures de départ et d'approche établies par l'État de l'aérodrome si elles ont été publiées pour la piste ou la FATO à utiliser.

b) Nonobstant le point a), le pilote commandant de bord accepte uniquement une clairance ATC pour s'écarter d'une procédure publiée:
   1) à condition que les critères de franchissement d'obstacles soient respectés et que les conditions d'exploitation soient parfaitement prises en compte; ou
   2) en cas de guidage radar par une unité ATC.

c) Dans tous les cas, l'approche finale est effectuée à vue ou suivant les procédures d'approche aux instruments publiées.

NCC.OP.116 Navigation fondée sur les performances — avions et hélicoptères

L'exploitant s'assure que, lorsque la PBN est requise pour la route à parcourir ou la procédure à suivre:

a) la spécification PBN pertinente est indiquée dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou un autre document qui a été approuvé par l'autorité de certification dans le cadre d'une évaluation de la navigabilité ou se fonde sur une telle approbation; et

b) l'aéronef est exploité conformément aux spécifications de navigation et aux limites pertinentes indiquées dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou l'autre document visé ci-dessus.

NCC.OP.120 Procédures antibruit

L'exploitant développe des procédures opérationnelles visant à réduire l'effet de bruit de l'aéronef, tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

NCC.OP.125 Altitudes minimales de franchissement d'obstacles – vols IFR

a) L'exploitant définit une méthode pour établir des altitudes minimales de vol en respectant la marge de franchissement requise pour tous les segments de vol à effectuer en IFR.

b) Le pilote commandant de bord établit des altitudes minimales de vol pour chaque vol en fonction de cette méthode. Les altitudes minimales de vol ne sont pas inférieures à celles publiées par l'État survolé.

NCC.OP.130 Carburant et lubrifiant – avions

a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si l'avion contient suffisamment de carburant et de lubrifiant pour ce qui suit:
   1) pour les vols à règles de navigation à vue (VFR):
      i) de jour, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 30 minutes à l'altitude de croisière normale; ou
      ii) de nuit, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale;
   2) pour les vols en IFR:
      i) lorsque aucun aérodrome de dégagement à destination n'est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale; ou
      ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, voler en direction d'un aérodrome de dégagement, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale.

b) En calculant la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte:
   1) conditions météorologiques prévues;
   2) routes ATC prévues et retards dans le trafic;
   3) procédures en cas dépressurisation ou panne d'un moteur en route, le cas échéant; et
   4) toute autre situation susceptible de retarder l'atterrissage de l'avion ou d'augmenter la consommation de carburant et/ou de lubrifiant.

c) Rien n'empêche la modification d'un plan de vol en vol. Le vol est alors redirigé vers une nouvelle destination, à condition que toutes les exigences soient satisfaites au moment où il est replanifié.

NCC.OP.131 Carburant et lubrifiant – hélicoptères

a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si l'hélicoptère contient suffisamment de carburant et de lubrifiant pour ce qui suit:
   1) pour les vols VFR, voler en direction de l'aérodrome/du site d'exploitation d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 20 minutes à la vitesse de croisière économique; et

2) pour les vols en IFR:

i) lorsque aucun aérodrome de dégagement n'est nécessaire ou lorsque aucun aérodrome de dégagement accessible selon le temps n'est disponible, voler en direction de l'aérodrome/du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, puis voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'aérodrome/du site d'exploitation dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir; ou

ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome/du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, exécuter une approche et une approche interrompue, puis:

A) voler en direction de l'aérodrome de dégagement spécifié; et

B) voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus du site d'exploitation/de l'aérodrome de dégagement dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir.

b) En calculant la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte:

1) conditions météorologiques prévues;
2) routes ATC prévues et retards dans le trafic;
3) procédures en cas dépressurisation ou panne d'un moteur en route, le cas échéant; et
4) toute autre situation susceptible de retarder l'atterrissage de l'aéronef ou d'augmenter la consommation de carburant et/ou lubrifiant.

c) Rien n'empêche la modification d'un plan de vol en vol. Le vol est alors redirigé vers une nouvelle destination, à condition que toutes les exigences soient satisfaites au moment où il est replanifié.

NCC.OP.135 Arrimage des bagages et du fret

L'exploitant établit des procédures permettant de s'assurer que:

a) seuls des bagages à main pouvant être rangés adéquatement et en toute sécurité sont introduits dans la cabine; et

b) tous les bagages et le fret embarqués qui, s'ils étaient déplacés, pourraient provoquer des blessures ou des dégâts, ou entraver les allées et les issues, sont rangés de manière à empêcher leur déplacement.

NCC.OP.140 Information des passagers

Le pilote commandant de bord s'assure que:

a) avant le décollage, les passagers sont informés de l'emplacement et de l'utilisation des éléments suivants:

1) ceintures de sécurité;
2) issues de secours; et
3) cartons de consignes en cas d'urgence;

et, le cas échéant:

4) gilets de sauvetage;
5) masques à oxygène;
6) canots de sauvetage; et
7) tout autre équipement de secours prévu pour les passagers;

et

b) en cas d'urgence pendant un vol, des consignes appropriées aux circonstances sont données aux passagers selon la mesure d'urgence.

NCC.OP.145 Préparation du vol

a) Avant d'entamer un vol, le pilote commandant de bord s'assure par tous les moyens raisonnables à sa disposition que les installations spatiales, les installations au sol et/ou d'eau, y compris les installations de communication et les aides à la navigation disponibles et directement requises pour un tel vol, pour le fonctionnement sûr de l'aéronef, conviennent pour le type de vol prévu.

b) Avant d'entamer un vol, le pilote commandant de bord dispose de toutes les informations météorologiques disponibles concernant le vol prévu. La préparation d'un vol, qui n'est pas effectué dans le voisinage du lieu de départ et pour chaque vol en IFR, comprend:

1) une étude des bulletins et prévisions météorologiques disponibles; et
2) la préparation d'un plan d'action de repli pour parer à toute éventualité si le vol ne peut pas être effectué comme prévu, en raison des conditions météorologiques.

NCC.OP.150 Aérodrome de dégagement au décollage – avions

a) En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit au moins un aérodrome de dégagement au décollage accessible selon le temps dans le plan de vol, si les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome de départ sont égales ou inférieures aux minima opérationnels applicables de l'aérodrome ou s'il n'est pas possible de revenir sur l'aérodrome de départ pour d'autres raisons.

b) L'aérodrome de dégagement au décollage se situe à la distance suivante de l'aérodrome de départ:
   1) pour les avions équipés de deux moteurs, à une distance qui n'excède pas la distance équivalente à un temps de vol d'une heure à la vitesse de croisière monomoteur dans des conditions standard sans vent; et
   2) pour les avions équipés de trois moteurs ou plus, à une distance qui n'excède pas la distance équivalente à un temps de vol de deux heures à la vitesse de croisière avec un moteur en panne, conformément à l'AFM, dans des conditions standard sans vent.

c) Pour pouvoir sélectionner un aérodrome comme aérodrome de dégagement au décollage, les informations disponibles indiquent que, à l'heure estimée d'utilisation, les conditions sont égales ou supérieures aux minima opérationnels de l'aérodrome pour cette opération.

NCC.OP.151 Aérodromes de dégagement à destination – avions

En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit au moins un aérodrome de dégagement à destination accessible selon le temps dans le plan de vol, sauf si:

a) les informations météorologiques disponibles indiquent que, pendant la période comprenant l'heure qui précède et l'heure qui suit l'heure estimée d'arrivée ou la période allant de l'heure de départ réelle à l'heure qui suit l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux étant retenue, l'approche et l'atterrissage peuvent être effectués en conditions météorologiques de vol à vue (VMC); ou

b) le lieu d'atterrissage prévu est isolé et:
   1) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu; et
   2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent dans les deux heures qui précèdent et dans les deux heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée:
      i) la base de nuages se situe au moins à 300 m (1 000 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments; et
      ii) la visibilité est d'au moins 5,5 km ou supérieure de 4 km au minimum associé à la procédure.

NCC.OP.152 Aérodromes de dégagement à destination – hélicoptères

En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit au moins un aérodrome de dégagement à destination accessible selon le temps dans le plan de vol, sauf si:

a) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu et les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent dans les deux heures qui précèdent et dans les deux heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée ou depuis l'heure de départ réelle jusqu'à deux heures après l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux étant retenue:
   1) la base de nuages se situe au moins à 120 m (400 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments; et
   2) la visibilité est supérieure d'au moins 1 500 m au minimum associé à la procédure; ou

b) le lieu d'atterrissage prévu est isolé et:
   1) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu;
   2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent dans les deux heures qui précèdent et dans les deux heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée:
      i) la base de nuages se situe au moins à 120 m (400 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments;
      ii) la visibilité est supérieure d'au moins 1 500 m au minimum associé à la procédure;

NCC.OP.153 Aérodromes de destination — opérations d'approche aux instruments

Le pilote commandant de bord veille à ce que des moyens suffisants soient disponibles pour permettre la navigation et l'atterrissage sur l'aérodrome de destination ou tout aérodrome de dégagement à destination en cas de perte de capacités pour l'opération d'approche et d'atterrissage prévue.

NCC.OP.155 Avitaillement avec des passagers en cours d'embarquement, à bord ou en cours de débarquement

a) L'aéronef ne subit aucune opération d'avitaillement avec de l'essence avion (AVGAS) ou un carburant volatil ou un mélange de ces types de carburant, lorsque des passagers embarquent, sont à bord ou débarquent.

b) Pour tous les autres types de carburant, les précautions indispensables sont prises et l'aéronef est correctement servi par du personnel qualifié prêt à déclencher et diriger une évacuation de l'aéronef par les moyens les plus pratiques et rapides disponibles.

NCC.OP.160 Utilisation d'un casque

a) Chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service dans le compartiment de l'équipage de conduite porte un microcasque ou un dispositif équivalent. Le casque est utilisé comme principal équipement pour les communications vocales avec les services de la circulation aérienne:
   1) au sol:
      i) pour la réception de la clairance de départ de l'ATC par communication vocale; et
      ii) lorsque les moteurs tournent;
   2) en vol:
      i) en dessous de l'altitude de transition; ou
      ii) en dessous de 10 000 ft, la valeur la plus élevée étant retenue;
   et
   3) lorsque le commandant de bord le juge nécessaire.

b) Dans les conditions visées au point a), le microcasque ou équivalent se trouve dans une position permettant son utilisation pour des communications radio bidirectionnelles.

NCC.OP.165 Transport de passagers

L'exploitant établit des procédures permettant de s'assurer que:

a) les passagers sont assis là où, en cas d'évacuation d'urgence, ils peuvent au mieux contribuer à l'évacuation de l'aéronef et ne pas l'entraver.

b) avant et pendant le roulage, le décollage et l'atterrissage, et chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, chaque passager à bord occupe un siège ou une couchette et a bien attaché sa ceinture de sécurité ou son dispositif de retenue; et

c) l'occupation d'un siège par plusieurs personnes est uniquement autorisée pour certains sièges déterminés dans le cas d'un adulte et d'un bébé correctement attaché par une ceinture supplémentaire ou un autre système de retenue.

NCC.OP.170 Préparation de la cabine et des offices

Le pilote commandant de bord s'assure que:

a) avant le roulage, le décollage et l'atterrissage, l'ensemble des issues et des itinéraires d'évacuation sont dégagés; et

b) avant le décollage et l'atterrissage, et lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, tous les équipements et bagages sont dûment arrimés.

NCC.OP.175 Interdiction de fumer à bord

Le pilote commandant de bord n'autorise personne à fumer à bord:

a) lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité;

b) pendant l'avitaillement de l'aéronef;

c) lorsque l'aéronef se trouve sur la piste, sauf si l'exploitant a déterminé des procédures pour limiter les risques pendant les opérations au sol;

d) en dehors des zones pour fumeurs désignées, dans les couloirs et les toilettes;

e) dans les compartiments cargo et/ou dans toute autre zone où des marchandises sont transportées sans être conditionnées dans des conteneurs résistants au feu ou recouvertes d'une bâche résistante au feu; et

f) dans toute partie de la cabine passagers alimentée en oxygène.

NCC.OP.180 Conditions météorologiques

a) Le pilote commandant de bord ne commence ou poursuit un vol VFR que si les dernières informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques le long de la route et à la destination prévue à l'heure estimée d'arrivée sont égales ou supérieures aux minima opérationnels VFR applicables.

b) Le pilote commandant de bord ne commence ou poursuit un vol IFR vers l'aérodrome de destination prévu que si les informations météorologiques les plus récentes indiquent que, à l'heure d'arrivée prévue, les conditions météorologiques à destination ou au moins sur un aérodrome de dégagement à destination sont supérieures ou égales aux minima opérationnels applicables de l'aérodrome.

c) Si un vol comprend des segments VFR et IFR, les informations météorologiques mentionnées aux points a) et b) sont applicables, dans la mesure de leur pertinence.

NCC.OP.185 Givre et autres contaminants – procédures au sol

a) L'exploitant établit les procédures à suivre lorsque des opérations de dégivrage et d'antigivrage au sol, ainsi que les inspections de l'aéronef liées à celles-ci, sont nécessaires pour permettre une exploitation sûre de l'aéronef.

b) Le pilote commandant de bord n'entreprend un décollage que si les surfaces externes sont dégagées de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances ou la maniabilité de l'aéronef, sauf dans les limites des procédures spécifiées au point a) et dans le manuel de vol de l'aéronef.

NCC.OP.190 Givre et autres contaminants – procédures en vol

a) L'exploitant établit des procédures pour les vols se déroulant dans des conditions de givrage attendues ou réelles.

b) Le pilote commandant de bord n'entame pas un vol ou ne vole pas sciemment dans des conditions givrantes prévues ou réelles, à moins que l'aéronef ne soit certifié et équipé pour faire face à de telles conditions au sens du point 2.a.5 de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

c) Si les conditions de givrage dépassent celles pour lesquelles l'aéronef est certifié ou si un aéronef n'étant pas certifié pour voler dans des conditions de givrage connues doit faire face à des conditions de givrage, le pilote commandant de bord sort sans attendre de la zone soumise aux conditions de givrage en changeant de niveau et/ou de route, et si nécessaire en déclarant une urgence à l'ATC.

NCC.OP.195 Conditions au décollage

Avant d'entreprendre le décollage, le pilote commandant de bord a la certitude que:

a) selon les informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation, ainsi que l'état de la piste ou de la FATO devant être utilisée, n'empêchent pas un décollage et un départ en toute sécurité; et

b) les minima opérationnels applicables de l'aérodrome sont respectés.

NCC.OP.200 Simulation en vol de situations occasionnelles

a) Le pilote commandant de bord, lorsqu'il transporte des passagers ou un chargement, ne simule pas:
   1) de situations nécessitant l'application de procédures anormales ou d'urgence; ou
   2) de vol en conditions météorologiques aux instruments (IMC).

b) Nonobstant le point a), lorsque des vols d'entraînement sont effectués par un organisme de formation agréé, ces situations peuvent être simulées avec des élèves-pilotes à bord.

NCC.OP.205 Gestion en vol du carburant

a) L'exploitant établit des procédures garantissant que des vérifications et une gestion du carburant sont effectuées pendant le vol.

b) Le pilote commandant de bord vérifie à intervalles réguliers que la quantité de carburant utilisable restant en vol n'est pas inférieure au carburant nécessaire pour poursuivre le vol, le carburant de réserve prévu restant étant conforme aux points NCC.OP.130 et NCC.OP.131, pour atteindre un aérodrome ou site d'exploitation accessible selon le temps.

NCC.OP.210 Utilisation de l'oxygène de subsistance

Le pilote commandant de bord s'assure que, pendant l'exécution des tâches essentielles au fonctionnement sûr de l'aéronef en vol, lui-même et les membres de l'équipage de conduite utilisent de manière continue l'équipement d'oxygène de subsistance lorsque l'altitude-pression de la cabine dépasse 10 000 ft pendant plus de 30 minutes et chaque fois que l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 13 000 ft.

NCC.OP.215 Détection de proximité du sol

Dès qu'un membre de l'équipage de conduite ou un dispositif avertisseur de proximité du sol détecte une trop grande proximité du sol, le pilote aux commandes réagit immédiatement pour rétablir des conditions de vol sûres.

NCC.OP.220 Système anticollision embarqué (ACAS)

Lorsqu'un ACAS est installé et en état de marche, l'exploitant met en place des procédures d'exploitation et des programmes de formation au système afin que l'équipage soit dûment formé pour éviter les collisions et acquière les compétences requises pour utiliser les équipements de l'ACAS II.

NCC.OP.225 Conditions à l'approche et à l'atterrissage

Avant d'amorcer l'approche en vue de l'atterrissage, le pilote commandant de bord s'assure que, compte tenu des informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation et l'état de la piste ou de la FATO devant être utilisée n'empêchent pas d'effectuer une approche, un atterrissage ou une approche interrompue en sécurité.

NCC.OP.230 Commencement et poursuite de l'approche

a) Le pilote commandant de bord peut commencer une approche aux instruments quelle que soit la portée visuelle de piste/visibilité (RVR/VIS) transmise.

b) Si la RVR/VIS transmise est inférieure au minimum applicable, l'approche n'est pas poursuivie:
   1) en dessous de 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome; ou
   2) dans le segment d'approche finale, dans le cas où l'altitude/la hauteur de décision (DA/H) ou l'altitude/la hauteur minimale de descente (MDA/H) est supérieure à 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome.

c) Lorsqu'il n'y a pas de RVR disponible, des valeurs équivalentes de RVR peuvent être obtenues en convertissant la visibilité transmise.

d) Si, après le passage des 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome, la RVR/VIS passe sous le minimum applicable, l'approche peut être poursuivie jusqu'à la DA/H ou la MDA/H.

e) L'approche peut être poursuivie en dessous de la DA/H ou de la MDA/H jusqu'à l'atterrissage complet, pour autant que les repères visuels appropriés pour le type d'opération d'approche et la piste prévue soient acquis à la DA/H ou à la MDA/H et maintenus.

f) La RVR de l'aire de toucher des roues est toujours déterminante.

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE C
PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS

NCC.POL.100 Limitations opérationnelles – tous les aéronefs

a) Pendant toutes les phases des opérations, la charge, la masse et le centre de gravité (CG) de l'aéronef sont en conformité avec les limites spécifiées dans le manuel de vol ou le manuel d'exploitation, si celui-ci est plus restrictif.

b) Des plaques signalétiques, des listes, des marquages d'instruments ou des combinaisons correspondantes indiquant les limitations opérationnelles préconisées par l'AFM en présentation visuelle sont affichés dans l'aéronef.

NCC.POL.105 Masse et centrage, chargement

a) L'exploitant s'assure que la masse et le centre de gravité (CG) ont été établis par une pesée réelle avant la mise en service initiale. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage sont pris en compte et font l'objet d'une documentation appropriée. Les aéronefs font l'objet d'une nouvelle pesée si l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu avec précision.

b) La pesée est accomplie par le fabricant de l'aéronef ou par un organisme de maintenance agréé.

c) L'exploitant détermine la masse de tous les éléments d'exploitation et des membres d'équipage inclus dans la masse de base, y compris les bagages de l'équipage, par pesée ou par utilisation de masses forfaitaires. L'influence de leur position sur le CG de l'aéronef est déterminée. En cas d'utilisation de masses forfaitaires, les valeurs de masse suivantes sont utilisées pour les membres d'équipage pour déterminer la masse à vide en ordre d'exploitation:

1) 85 kg, y compris les bagages à main, pour les membres d'équipage de conduite/d'équipage technique; et
2) 75 kg pour les membres d'équipage de cabine.

d) L'exploitant établit des procédures pour permettre au pilote commandant de bord de déterminer la masse de la charge marchande, y compris tout ballast:

1) par une pesée réelle;
2) en déterminant la masse de la charge marchande par référence à des masses forfaitaires pour les passagers et les bagages; ou
3) en calculant la masse des passagers en fonction d'une déclaration du passager ou au nom du passager et en l'ajoutant à une masse prédéterminée pour tenir compte des bagages à main et des vêtements, lorsque le nombre de sièges passagers disponibles sur l'aéronef est:
   i) inférieur à dix pour les avions; ou
   ii) inférieur à six pour les hélicoptères.

e) En cas d'utilisation de masses forfaitaires, les valeurs de masse suivantes sont utilisées:

1) pour les passagers, celles des tableaux 1 et 2, qui incluent les bagages à main et le poids de tout bébé porté par un adulte sur un siège passager:

Tableau 1
Masses forfaitaires pour les passagers – aéronefs avec un nombre total de sièges passagers de vingt ou plus

Sièges passagers	**20 et plus**		**30 et plus**
	Homme	**Femme**	**Tous adultes**
Adultes	88 kg	70 kg	84 kg
Enfants	35 kg	35 kg	35 kg

Tableau 2
Masses forfaitaires pour les passagers – aéronefs avec un nombre total de sièges passagers de dix-neuf ou moins

Sièges passagers	**de 1 à 5**	**de 6 à 9**	**de 10 à 19**
Homme	104 kg	96 kg	92 kg
Femme	86 kg	78 kg	74 kg
Enfants	35 kg	35 kg	35 kg

2) pour les bagages:
i) pour les avions, lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles sur l'avion est de vingt ou plus, les valeurs des masses forfaitaires pour les bagages enregistrés du tableau 3 sont les suivantes:

Tableau 3
Masses forfaitaires pour les bagages – avions avec un nombre total de sièges passagers de vingt ou plus

Type de vol	Masse forfaitaire des bagages
Intérieur	11 kg
Dans les limites de la région européenne	13 kg
Intercontinental	15 kg
Tous les autres	13 kg

ii) pour les hélicoptères, lorsque le nombre total de sièges passagers disponibles de l'hélicoptère est de vingt ou plus, la valeur des masses forfaitaires pour les bagages enregistrés est de 13 kg.

f) Pour les aéronefs de dix-neuf sièges passagers ou moins, la masse réelle des bagages enregistrés est déterminée:
1) par pesée; ou
2) par calcul en fonction d'une déclaration de chaque passager ou au nom de chaque passager. Lorsque c'est difficilement possible, une masse forfaitaire minimale de 13 kg est utilisée.

g) L'exploitant établit des procédures pour permettre au pilote commandant de bord de déterminer la masse de la charge de carburant sur la base de la densité réelle ou, si celle-ci n'est pas connue, de la densité calculée selon une méthode décrite dans le manuel d'exploitation.

h) Le pilote commandant de bord s'assure que le chargement:
1) de l'aéronef est effectué sous la surveillance d'un personnel qualifié; et
2) de la charge marchande correspond aux données utilisées pour le calcul de la masse et du centrage de l'aéronef.

i) L'exploitant établit des procédures pour permettre au pilote commandant de bord de respecter les limitations de structure supplémentaires, telles que la résistance du plancher, la charge maximale par mètre courant, la masse maximale du compartiment cargo et la limite maximale de places assises.

j) L'exploitant spécifie, dans le manuel d'exploitation, les principes et les méthodes utilisés pour le chargement et le système de masse et centrage qui satisfont aux exigences des points a) à i). Ce système doit couvrir tous les types d'exploitations prévues.

NCC.POL.110 Données et documentation de masse et centrage

a) L'exploitant établit des données de masse et centrage et produit la documentation de masse et centrage avant chaque vol, en précisant la charge et sa répartition de manière à ne pas dépasser les limites de masse et de centrage de l'aéronef. La documentation de masse et centrage contient les informations suivantes:
1) immatriculation et type d'aéronef;
2) identification, numéro et date du vol, le cas échéant;
3) nom du pilote commandant de bord;
4) nom de la personne qui a préparé le document;
5) masse à vide en ordre d'exploitation et CG correspondant de l'aéronef;
6) masse de carburant au décollage et masse du carburant d'étape;
7) masse de produits consommables autres que le carburant, le cas échéant;
8) composition de la charge, comprenant passagers, bagages, fret et ballast;
9) masse au décollage, masse à l'atterrissage et masse sans carburant;
10) positions applicables du CG de l'aéronef; et
11) valeurs limites de masse et du CG.

b) Lorsque les données et les documents de masse et centrage sont générés par un système informatisé de masse et centrage, l'exploitant vérifie l'intégrité des données fournies.

c) Lorsque le pilote commandant de bord ne supervise pas le chargement de l'aéronef, la personne responsable de la supervision du chargement de l'aéronef confirme par signature manuscrite ou une marque équivalente que la charge et sa répartition sont conformes à la documentation de masse et de centrage établie par le pilote commandant de bord. Le pilote commandant de bord indique par signature manuscrite ou une marque équivalente qu'il l'accepte.

d) L'exploitant prévoit des procédures applicables aux changements de dernière minute apportés à la charge afin de garantir que:

1) tout changement de dernière minute après l'établissement de la documentation de masse et centrage est indiqué dans les documents de préparation du vol contenant la documentation de masse et de centrage;
2) les modifications maximales de dernière minute tolérées concernant le nombre de passagers ou la charge admise en soute sont spécifiées; et
3) si ces maximums sont dépassés, une nouvelle documentation de masse et de centrage est établie.

NCC.POL.111 Données et documentation de masse et centrage – assouplissements

Nonobstant les dispositions du point NCC.POL.110 a) 5), il n'est pas nécessaire que la position du CG figure sur les documents de masse et centrage si la répartition de la charge est conforme au tableau de centrage précalculé ou si l'on peut démontrer que, pour l'exploitation prévue, un centrage correct peut être assuré quelle que soit la charge réelle.

NCC.POL.115 Performances – généralités

Le pilote commandant de bord exploite uniquement l'aéronef si les performances sont adéquates pour satisfaire aux règles de l'air applicables et à toute autre restriction applicable au vol, à l'espace aérien ou aux aérodromes ou sites d'exploitation utilisés, en tenant compte de la précision des graphiques et des cartes utilisés.

NCC.POL.120 Limitations de la masse au décollage – avions

L'exploitant s'assure que:

a) la masse de l'avion au début du décollage ne dépasse pas les limitations de masse:
1) au décollage conformément aux exigences du point NCC.POL.125;
2) en route avec un moteur en panne (OEI) conformément aux exigences du point NCC.POL.130; et
3) à l'atterrissage conformément aux exigences du point NCC.POL.135,
permettant des réductions prévues de la masse au cours du vol et en cas de vidange rapide de carburant;

b) la masse au début du décollage ne dépasse jamais la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol par rapport à l'altitude-pression de l'aérodrome ou du site d'exploitation et, si elle est utilisée comme paramètre pour déterminer la masse maximale au décollage, à toute autre condition atmosphérique locale; et

c) la masse estimée à l'heure estimée d'atterrissage sur l'aérodrome ou un site d'exploitation d'atterrissage prévu et sur tout autre aérodrome de dégagement à destination ne dépasse jamais la masse maximale à l'atterrissage spécifiée dans le manuel de vol par rapport à l'altitude-pression de l'aérodrome ou du site d'exploitation et, si elle est utilisée comme paramètre pour déterminer la masse maximale à l'atterrissage, à toute autre condition atmosphérique locale.

NCC.POL.125 Décollage – avions

a) Lorsqu'il détermine la masse maximale au décollage, le pilote commandant de bord prend en compte les éléments suivants:
1) la distance de décollage calculée ne dépasse pas la distance de décollage utilisable, avec un prolongement dégagé utilisable n'excédant pas la moitié de la longueur de roulement au décollage utilisable;
2) la longueur de roulement au décollage calculée ne dépasse pas la longueur de roulement au décollage utilisable;
3) une seule valeur de V1 est utilisée en cas d'interruption et de poursuite du décollage, lorsqu'une valeur V1 est mentionnée dans l'AFM; et
4) sur une piste mouillée ou contaminée, la masse au décollage n'est pas supérieure à celle autorisée pour un décollage sur une piste sèche effectué dans les mêmes conditions.

b) Sauf pour un avion à turbopropulseurs et d'une masse maximale au décollage de 5 700 kg ou moins, en cas de panne moteur au décollage, le pilote commandant de bord s'assure que l'avion peut:
1) interrompre le décollage et s'arrêter dans les limites de la distance accélération-arrêt utilisable ou de la piste utilisable; ou
2) poursuivre le décollage et franchir tous les obstacles présents sur la trajectoire de vol par une marge suffisante jusqu'à ce qu'il soit dans une position répondant aux exigences du point NCC.POL.130

NCC.POL.130 En route – un moteur en panne – avions

Le pilote commandant de bord s'assure qu'en cas de panne d'un moteur à un moment donné sur la route, un avion multimoteur peut poursuivre le vol jusqu'à un aérodrome ou site d'exploitation approprié sans voler sous l'altitude minimale de franchissement d'obstacles à aucun moment.

NCC.POL.135 Atterrissage – avions

Le pilote commandant de bord s'assure que, sur tout aérodrome ou site d'exploitation, après avoir franchi tous les obstacles sur la trajectoire d'approche avec une marge sûre, l'avion peut atterrir et s'arrêter ou, s'il s'agit d'un hydravion, atteindre une vitesse suffisamment faible dans les limites de la distance d'atterrissage utilisable. Les variations attendues dans les techniques d'approche et d'atterrissage sont prises en compte, si elles ne l'ont pas été dans la planification des données de performances.

SOUS-PARTIE D
INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS

SECTION 1
Avions

NCC.IDE.A.100 Instruments et équipements – généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
   1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
   2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCC.IDE.A.245;
   3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCC.IDE.A.250; ou
   4) installés dans l'avion.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
   1) fusibles de rechange;
   2) torches électriques;
   3) chronomètre de précision;
   4) porte-cartes;
   5) trousses de premiers secours;
   6) équipements de survie et de signalisation;
   7) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage; et
   8) dispositifs de retenue pour enfants.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008 ou des points NCC.IDE.A.245 et NCC.IDE.A.250; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité de l'avion, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.

e) Les instruments utilisés par un membre de l'équipage de conduite sont disposés de manière à lui permettre de lire facilement les indications depuis son poste, en modifiant le moins possible sa position et son axe de vision lorsqu'il regarde normalement en avant dans le sens de la trajectoire de vol.

f) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

NCC.IDE.A.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé lorsque l'un quelconque des instruments de l'avion, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol prévu, est en panne ou manquant, sauf si:

a) l'avion est exploité conformément à la liste minimale d'équipements (LME) de l'exploitant;

b) l'exploitant est autorisé par l'autorité compétente à exploiter l'avion en respectant les contraintes de la liste minimale d'équipements de référence (LMER); ou

c) l'avion est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

NCC.IDE.A.110 Fusibles de rechange

Les avions sont équipés de fusibles de rechange, du calibre requis pour une protection complète du circuit, et permettant le remplacement des fusibles dont le remplacement en vol est autorisé.

NCC.IDE.A.115 Feux opérationnels

Les avions exploités de nuit sont équipés:

a) d'un système de feux anticollision;
b) de feux de navigation/position;
c) d'un phare d'atterrissage;
d) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'avion;
e) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers;
f) d'une torche électrique destinée au poste de chaque membre d'équipage; et
g) des feux prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer s'il s'agit d'un avion exploité comme hydravion.

NCC.IDE.A.120 Exploitation en VFR – instruments de vol, de navigation et équipements associés

a) Les avions exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
   1) la direction magnétique;
   2) le temps, en heures, minutes et secondes;
   3) l'altitude-pression;
   4) la vitesse air indiquée;
   5) le dérapage; et
   6) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach.

b) Les avions exploités en conditions météorologiques à vue (VMC) au-dessus de l'eau et sans que la terre ferme soit en vue ou en VMC de nuit ou dans des conditions où l'avion ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus du point a), équipés:
   1) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
      i) le virage et le dérapage;
      ii) l'assiette;
      iii) la vitesse ascensionnelle; et
      iv) le cap stabilisé;
   2) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate; et
   3) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu au point a) 4 en raison de la condensation ou du givre.

c) Lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, les avions sont équipés d'un dispositif supplémentaire séparé aux fins d'afficher:
   1) l'altitude-pression;
   2) la vitesse air indiquée;
   3) le dérapage ou le virage et le dérapage, le cas échéant;
   4) l'assiette, le cas échéant;
   5) la vitesse ascensionnelle, le cas échéant;
   6) le cap stabilisé, le cas échéant; et
   7) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach, le cas échéant.

NCC.IDE.A.125 Exploitation en IFR – instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les avions exploités en IFR sont équipés:

a) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
   1) la direction magnétique;

2) le temps, en heures, minutes et secondes;
3) l'altitude-pression;
4) la vitesse air indiquée;
5) la vitesse ascensionnelle;
6) le virage et le dérapage;
7) l'assiette;
8) le cap stabilisé;
9) la température extérieure; et
10) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach;

b) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate;

c) lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif supplémentaire séparé est disponible pour le deuxième pilote aux fins d'afficher:
1) l'altitude-pression;
2) la vitesse air indiquée;
3) la vitesse ascensionnelle;
4) le virage et le dérapage;
5) l'assiette;
6) le cap stabilisé; et
7) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach, le cas échéant;

d) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances des systèmes anémométriques prévus aux points a) 4 et c) 2 en raison de la condensation ou du givre;

e) d'une prise de pression statique alternative;

f) d'un porte-cartes placé de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit;

g) d'un second dispositif indépendant destiné à mesurer et afficher l'assiette; et

h) d'un circuit électrique de secours, indépendant du circuit principal de génération électrique, destiné à alimenter et éclairer un système d'indication de l'assiette pendant une période minimale de trente minutes. Le circuit électrique de secours fonctionne automatiquement après une panne totale du circuit principal de génération électrique. L'instrument indique clairement que l'indicateur d'assiette est alimenté par le circuit électrique de secours.

NCC.IDE.A.130 Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR

Les avions exploités en vol IFR monopilote sont équipés d'un pilote automatique pouvant maintenir au moins l'altitude et le cap.

NCC.IDE.A.135 Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)

Les avions à turbine ayant une masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) supérieure à 5 700 kg ou une capacité opérationnelle maximale en sièges passagers (MOPSC) supérieure à neuf sont équipés d'un TAWS, qui satisfait aux exigences:

a) d'un équipement de classe A, comme spécifié dans une norme acceptable, pour les avions dont le certificat de navigabilité individuel (CDN) a été délivré pour la première fois après le 1er janvier 2011; ou

b) d'un équipement de classe B, comme spécifié dans une norme acceptable, pour les avions dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré pour la première fois le 1er janvier 2011 ou avant.

NCC.IDE.A.140 Système anticollision embarqué (ACAS)

Sauf dispositions contraires prévues par le règlement (UE) no 1332/2011, les avions à turbine ayant une MCTOM supérieure à 5 700 kg ou une MOPSC supérieure à 19 sont équipés d'un système ACAS II.

NCC.IDE.A.145 Équipement radar météorologique embarqué

Les avions suivants sont dotés d'un équipement radar météorologique embarqué lorsqu'ils sont exploités de nuit ou en conditions IMC dans des zones en route susceptibles de présenter des conditions météorologiques orageuses ou potentiellement dangereuses, considérées comme détectables par un équipement radar météorologique embarqué:
a) avions pressurisés;
b) avions non pressurisés ayant une MCTOM supérieure à 5 700 kg; et
c) avions non pressurisés ayant une MOPSC supérieure à neuf.

NCC.IDE.A.150 Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit

a) Les avions exploités en conditions givrantes prévues ou réelles, de nuit, sont équipés d'un moyen permettant d'éclairer ou de détecter la formation de glace.

b) Le système d'éclairage utilisé ne doit pas provoquer d'éblouissement ou de reflets susceptibles de gêner les membres d'équipage de conduite dans l'accomplissement de leurs tâches.

NCC.IDE.A.155 Système d'interphone pour l'équipage de conduite

Les avions exploités par plus d'un membre d'équipage de conduite sont équipés d'un système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite, comportant des casques et des microphones utilisés par tous les membres de l'équipage de conduite.

NCC.IDE.A.160 Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR)

a) Les avions suivants sont équipés d'un CVR:

1) les avions dont la MCTOM est supérieure à 27 000 kg et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er janvier 2016; et
2) les avions dont la MCTOM est supérieure à 2 250 kg:
   i) certifiés pour être exploités par un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes;
   ii) équipés d'un ou de plusieurs turboréacteurs ou de plus d'un turbopropulseur; et
   iii) pour lesquels un premier certificat de type a été délivré le 1er janvier 2016 ou après cette date.

b) Le CVR est en mesure de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les deux dernières heures de fonctionnement.

c) Le CVR enregistre, par référence à une échelle de temps:

1) les communications radiotéléphoniques transmises ou reçues dans le compartiment de l'équipage de conduite;
2) les communications vocales des membres de l'équipage de conduite via le système d'interphone et via le système d'annonces publiques, si installé;
3) l'environnement sonore du compartiment de l'équipage de conduite, y compris, et sans interruption, les signaux sonores reçus via chaque microphone de casque ou de masque utilisé; et
4) les signaux vocaux ou sonores identifiant les aides à la navigation ou à l'approche envoyés aux casques ou aux haut-parleurs.

d) L'enregistreur de conversations commence à enregistrer avant que l'avion ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'avion n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Outre les dispositions du point d), selon la disponibilité de l'alimentation électrique, l'enregistreur de conversations commence à enregistrer dès que possible pendant les vérifications faites dans le poste de pilotage avant la mise en route des moteurs au début du vol et ce, jusqu'aux vérifications faites dans le poste de pilotage immédiatement après l'arrêt des moteurs à la fin du vol.

f) L'enregistreur de conversations est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

NCC.IDE.A.165 Enregistreur de paramètres de vol (FDR)

a) Les avions ayant une MCTOM supérieure à 5 700 kg et pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré le 1er janvier 2016 ou après cette date sont équipés d'un FDR utilisant un mode numérique d'enregistrement et de stockage des données et muni d'un système permettant d'extraire facilement ces données du support de mémorisation.

b) Le FDR enregistre les paramètres nécessaires pour déterminer de manière précise la trajectoire de vol de l'avion, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, la configuration et le fonctionnement et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les vingt-cinq dernières heures de fonctionnement.

c) Les données proviennent de sources de l'avion permettant d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.

d) Le FDR commence automatiquement à enregistrer les données avant que l'avion ne puisse se déplacer par ses propres moyens et arrête automatiquement l'enregistrement lorsqu'il n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Le FDR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

NCC.IDE.A.170 Enregistrement des liaisons de données

a) Les avions pour lesquels un premier certificat individuel de navigabilité est délivré le 1er janvier 2016 ou après cette date et qui disposent de la capacité d'utiliser des communications par liaison de données et doivent être munis d'un CVR enregistrent sur un enregistreur, selon le cas:

1) les messages de communication par liaison de données relatifs aux communications ATS au départ et à destination de l'avion, y compris les messages relatifs aux applications suivantes:
   i) établissement de la liaison de données;
   ii) communications entre le contrôleur et le pilote;
   iii) surveillance adressée;
   iv) informations liées au vol;
   v) surveillance automatique en mode diffusion, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;
   vi) données de contrôle opérationnel de l'aéronef, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système; et
   vii) graphiques, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;
2) les informations qui permettent la corrélation avec tout enregistrement associé aux communications par liaison de données et stocké en dehors de l'avion; et
3) les informations relatives à la durée et à la priorité des messages de communication par liaison de données, compte tenu de l'architecture du système.

b) L'enregistreur utilise un mode d'enregistrement et de stockage numérique des données et des informations et permet d'extraire facilement lesdites données. La méthode d'enregistrement permet de faire correspondre les données à celles enregistrées au sol.

c) L'enregistreur est capable de conserver les données enregistrées pendant au moins la même durée que celle définie pour les CVR dans le point NCC.IDE.A.160.

d) L'enregistreur est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

e) Les exigences applicables à la logique de démarrage et d'arrêt de l'enregistreur sont les mêmes que celles applicables à la logique de démarrage et d'arrêt du CVR figurant au point NCC.IDE.A.160 d) et e).

NCC.IDE.A.175 Enregistreur combiné des données de vol et des conversations

La conformité aux exigences relatives au CVR et au FDR peut être assurée par:

a) un enregistreur combiné pour les données de vol et les conversations du poste de pilotage si l'avion doit être équipé d'un CVR ou d'un FDR; ou

b) deux enregistreurs combinés pour les données de vol et les conversations du poste de pilotage si l'avion doit être équipé d'un CVR et d'un FDR.

NCC.IDE.A.180 Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants

a) Les avions sont équipés:

1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée d'au moins vingt-quatre mois;
2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette;
3) d'un dispositif de retenue enfant pour chaque personne à bord de moins de vingt-quatre mois;
4) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse intégrant un dispositif de retenue automatique du torse de l'occupant dans le cas d'une décélération rapide:
   i) sur chaque siège de l'équipage de conduite, ainsi que tout siège adjacent à un siège pilote; et
   ii) sur chaque siège d'observateur situé dans le compartiment de l'équipage de conduite;

et

5) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour les membres d'équipage de cabine minimum requis, sur les avions dont le premier CDN individuel a été délivré après le 31 décembre 1980.

b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse:

1) dispose d'un point de détachement unique; et
2) sur les sièges pour le nombre minimal requis de membres d'équipage de cabine, deux sangles d'épaule et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisées séparément; et

3) sur les sièges des membres d'équipage de conduite et sur tout siège adjacent à un siège pilote :
i) deux sangles d'épaule et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisées séparément; ou
ii) un baudrier et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisés séparément pour les avions suivants :
A) avions dont la MCTOM est inférieure à 5 700 kg et la MOPSC est inférieure à neuf et qui sont conformes aux conditions dynamiques d'atterrissage d'urgence définies dans la spécification de certification applicable;
B) avions dont la MCTOM est inférieure à 5 700 kg et la MOPSC est inférieure à neuf, qui ne sont pas conformes aux conditions dynamiques d'atterrissage d'urgence définies dans la spécification de certification applicable et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 25 août 2016.

NCC.IDE.A.185 Signaux «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»

Les avions dans lesquels tous les sièges des passagers ne sont pas visibles depuis les sièges des membres d'équipage de conduite sont dotés d'un système de signalisation informant tous les passagers et les membres de l'équipage de cabine lorsque les ceintures doivent être attachées et lorsqu'il est interdit de fumer.

NCC.IDE.A.190 Trousse de premiers secours

a) Les avions sont équipés de trousses de premiers secours, conformément au tableau 1.

Tableau 1
Nombre requis de trousses de premiers secours

Nombre de sièges passagers installés	Nombre requis de trousses de premiers secours
0 – 100	1
101 – 200	2
201 – 300	3
301 – 400	4
401 – 500	5
501 ou plus	6

b) Les trousses de premiers secours sont:
1) facilement accessibles pour utilisation; et
2) tenues à jour.

NCC.IDE.A.195 Oxygène de subsistance – avions pressurisés

a) Les avions pressurisés exploités à des altitudes auxquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au point b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.
b) Les avions pressurisés exploités à des altitudes auxquelles l'altitude-pression dans les compartiments des passagers est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:
1) tous les membres d'équipage et:
i) 100 % des passagers en permanence lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 15 000 ft, mais l'alimentation en oxygène ne doit être en aucun cas inférieure à 10 minutes;
ii) au moins 30 % des passagers en permanence lorsque, en cas de dépressurisation et en tenant compte des circonstances du vol, l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 14 000 ft et 15 000 ft; et
iii) au moins 10 % des passagers pour toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 10 000 ft et 14 000 ft;
2) tous les occupants du compartiment des passagers pendant au moins 10 minutes, lorsque les avions sont exploités à des altitudes-pression supérieures à 25 000 ft ou sous cette altitude mais dans des conditions qui ne permettent pas de descendre en toute sécurité à une altitude-pression de 13 000 ft en l'espace de quatre minutes.

c) Les avions pressurisés exploités à des altitudes supérieures à 25 000 ft sont également équipés:
1) d'un dispositif destiné à alerter l'équipage de conduite de toute dépressurisation; et
2) de masques à pose rapide destinés aux membres de l'équipage de conduite.

NCC.IDE.A.200 Oxygène de subsistance – avions non pressurisés

a) Les avions non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au point b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.

b) Les avions non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles l'altitude-pression dans les compartiments des passagers est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:

1) tous les membres d'équipage et au moins 10 % des passagers pendant toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
2) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

NCC.IDE.A.205 Extincteurs à main

a) Les avions sont équipés d'au moins un extincteur à main:
1) dans le compartiment de l'équipage de conduite; et
2) dans chaque compartiment passagers séparé du compartiment de l'équipage de conduite, sauf si l'équipage de conduite peut facilement accéder au compartiment.

b) La nature et la quantité d'agents extincteurs doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

NCC.IDE.A.206 Haches et pieds-de-biche

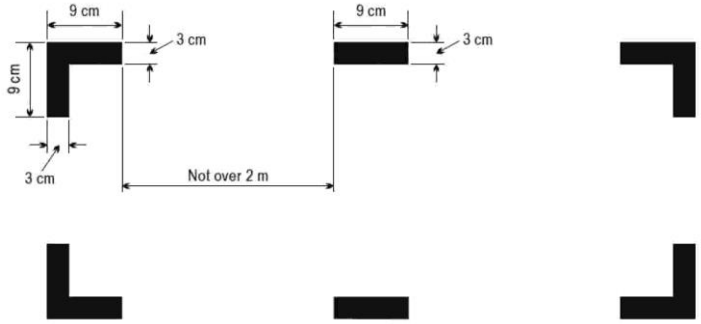
a) Les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg, ou dont la MOPSC est supérieure à 9 sont équipés d'au moins une hache ou d'un pied-de-biche placés dans le compartiment de l'équipage de conduite.

b) Si la MOPSC est supérieure à 200, une hache ou un pied-de-biche supplémentaire est placé dans l'office situé le plus à l'arrière, ou à proximité de celui-ci.

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

NCC.IDE.A.210 Indication des zones de pénétration dans le fuselage

Si des zones du fuselage sont marquées pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont repérées comme indiqué à la figure 1.



NCC.IDE.A.215 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

a) Les avions sont équipés:
1) d'un ELT de tout type, pour les avions dont le premier CDN individuel a été délivré jusqu'au 1er juillet 2008;
2) d'un ELT automatique, pour les avions dont le premier CDN individuel a été délivré après le 1er juillet 2008.

b) Un ELT de tout type est capable de transmettre simultanément sur 121,5 MHz et 406 MHz.

NCC.IDE.A.220 Survol d'une étendue d'eau

a) Les avions suivants sont équipés de gilets de sauvetage pour toutes les personnes à bord ou de dispositifs de flottaison individuels équivalents pour toutes celles âgées de moins de deux ans, rangés dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à laquelle le gilet est destiné:

1) les avions terrestres survolant une étendue d'eau à plus de 50 NM de la côte ou décollant d'un aérodrome ou d'un site d'exploitation ou atterrissant sur un aérodrome ou un site d'exploitation où, selon l'avis du pilote commandant de bord, la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter; et
2) les hydravions volant au-dessus de l'eau.

b) Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

c) Les hydravions exploités au-dessus de l'eau sont équipés:
1) d'une ancre flottante et d'autres équipements nécessaires pour faciliter l'amarrage, l'ancrage ou la manœuvre de l'hydravion sur l'eau, appropriés à sa taille, à son poids et à sa manœuvrabilité; et
2) d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer, le cas échéant.

d) Le pilote commandant de bord d'un avion volant à une distance de la terre ferme où un atterrissage d'urgence est possible, distance correspondant à plus de trente minutes à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue, détermine les chances de survie des occupants de l'avion en cas d'amerrissage et transporte dans ce cas:
1) un équipement permettant d'envoyer des signaux de détresse;
2) des canots de sauvetage en nombre suffisant pour transporter toutes les personnes à bord, rangés de manière à permettre une utilisation rapide en cas d'urgence; et
3) des équipements de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

NCC.IDE.A.230 Équipements de survie

a) Les avions exploités au-dessus de régions où les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés:
1) de matériel de signalisation permettant d'envoyer des signaux de détresse;
2) d'au moins un ELT(S) de survie; et
3) d'équipements de survie additionnels pour l'itinéraire à suivre, en tenant compte du nombre de personnes à bord.

b) Les équipements de survie additionnels prévus au point a) 3 peuvent ne pas être embarqués lorsque l'avion:
1) reste à une distance d'une zone où les opérations de recherche et de sauvetage ne sont pas particulièrement difficiles, inférieure:
i) à 120 minutes de vol à la vitesse de croisière avec un moteur en panne (OEI) pour les avions capables de poursuivre leur vol jusqu'à un aérodrome avec une panne du ou des moteurs critiques en un point quelconque de la route ou des déroutements planifiés; ou
ii) à 30 minutes de vol à la vitesse de croisière pour tous les autres avions;
ou
2) ne s'éloigne pas au-delà de la distance correspondant à 90 minutes de vol, à la vitesse de croisière, d'un site se prêtant à un atterrissage d'urgence, dans le cas des avions certifiés conformément à la norme de navigabilité applicable.

NCC.IDE.A.240 Casque

a) Les avions sont équipés d'un microcasque ou d'un dispositif équivalent pour chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service à leur poste dans le compartiment de l'équipage de conduite.

b) Les avions volant en IFR ou de nuit sont pourvus, sur les commandes manuelles de contrôle en tangage et roulis, d'un bouton d'alternat radio pour chacun des membres d'équipage de conduite requis.

NCC.IDE.A.245 Matériel de radiocommunication

a) Les avions exploités en IFR ou de nuit, ou lorsque les exigences applicables de l'espace aérien le requièrent, sont équipés d'un matériel de radiocommunication qui, dans des conditions normales de propagation radio, permet:
1) d'assurer des communications bidirectionnelles avec la tour de contrôle de l'aérodrome;
2) de recevoir des informations météorologiques à tout moment au cours du vol:
3) d'assurer des communications bidirectionnelles à tout moment au cours du vol avec les stations aéronautiques et sur les fréquences préconisées par l'autorité concernée; et
4) de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence de 121,5 MHz.

b) Lorsque plus d'un équipement de communication est nécessaire, ils sont indépendants les uns des autres. Autrement dit, la défaillance de l'un d'entre eux n'a aucune incidence sur les autres.

NCC.IDE.A.250 Équipements de navigation

a) Les avions sont équipés d'équipements de navigation qui leur permettent de poursuivre un vol conformément:
   1) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
   2) aux exigences applicables de l'espace aérien.

b) Les avions disposent d'équipements de navigation suffisants pour permettre, en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, aux équipements restants de reprendre la navigation en toute sécurité conformément au point a) ou de prendre des mesures d'urgence en toute sécurité.

c) Les avions exploités sur des vols dont l'atterrissage est prévu en IMC sont équipés d'équipements de guidage appropriés jusqu'à un point permettant un atterrissage à vue. Ces équipements permettent d'assurer un tel guidage pour chaque aérodrome où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

d) Pour les opérations PBN, les aéronefs doivent satisfaire aux exigences en matière de certification de navigabilité pour la spécification de navigation appropriée

NCC.IDE.A.255 Transpondeur

Les avions sont dotés d'un transpondeur de radar secondaire (SSR) transmettant l'altitude-pression, ainsi que de toute autre fonctionnalité du transpondeur SSR requise pour la route à suivre.

NCC.IDE.A.260 Gestion des bases de données aéronautiques

a) Les bases de données aéronautiques utilisées sur les applications des systèmes de bord certifiés doivent satisfaire aux exigences en matière de qualité des données qui correspondent à l'utilisation prévue desdites données.

b) L'exploitant assure la distribution et l'insertion en temps utile de bases de données aéronautiques actualisées et inaltérées à tous les aéronefs qui le requièrent.

c) Sans préjudice d'autres exigences éventuelles relatives aux comptes rendus d'événements au sens du règlement (UE) n° 376/2014, l'exploitant doit communiquer au fournisseur de bases de données les cas de données erronées, incohérentes ou manquantes dont on peut raisonnablement supposer qu'ils portent atteinte à la sécurité du vol.

Dans ce cas, l'opérateur doit informer l'équipage de conduite et les autres membres du personnel concernés et s'assurer que les données concernées ne sont pas utilisées..

❁ ❁ ❁

SECTION 2
Hélicoptères

NCC.IDE.H.100 Instruments et équipements – généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
   1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
   2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCC.IDE.H.245;
   3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCC.IDE.H.250; ou
   4) installés dans l'hélicoptère.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
   1) torche électrique;
   2) chronomètre de précision;
   3) porte-cartes;
   4) trousse de secours;
   5) équipements de survie et de signalisation;
   6) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage; et
   7) dispositifs de retenue pour enfants.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008 ou des points NCC.IDE.H.245 et NCC.IDE.H.250; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité de l'hélicoptère, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.

e) Les instruments utilisés par un membre de l'équipage de conduite sont disposés de manière à lui permettre de lire facilement les indications depuis son poste, en devant modifier le moins possible sa position et son axe de vision lorsqu'il regarde normalement en avant dans le sens de la trajectoire de vol.

f) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

NCC.IDE.H.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé lorsque l'un quelconque des instruments, équipements ou fonctions de l'hélicoptère nécessaires pour le vol à effectuer est en panne ou manquant, sauf si:

a) l'hélicoptère est exploité conformément à la liste minimale d'équipements (LME) de l'exploitant;

b) l'exploitant est autorisé par l'autorité compétente à exploiter l'hélicoptère en respectant les contraintes de la liste minimale d'équipements de référence (LMER); ou

c) l'hélicoptère est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

NCC.IDE.H.115 Feux opérationnels

Les hélicoptères exploités de nuit sont équipés:

a) d'un système de feux anticollision;
b) de feux de navigation/position;
c) d'un phare d'atterrissage;
d) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'hélicoptère;
e) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de l'hélicoptère assurant l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers;
f) d'une torche électrique destinée au poste de chaque membre d'équipage; et
g) des feux prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer s'il s'agit d'un hélicoptère amphibie.

NCC.IDE.H.120 Exploitation en VFR – instruments de vol et de navigation et équipements associés

a) Les hélicoptères exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
   1) la direction magnétique;
   2) le temps, en heures, minutes et secondes;
   3) l'altitude-pression;
   4) la vitesse air indiquée; et
   5) le dérapage.

b) Les hélicoptères exploités en conditions météorologiques à vue (VMC) au-dessus de l'eau et sans que la terre ferme soit en vue ou en VMC de nuit ou lorsque la visibilité est inférieure à 1 500 m, ou dans des conditions où l'hélicoptère ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus du point a), équipés:
   1) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
   i) l'assiette;
   ii) la vitesse ascensionnelle; et
   iii) le cap stabilisé;
   2) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate; et

3) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu au point a) 4 en raison de la condensation ou du givre.

c) Lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, les hélicoptères sont équipés d'un dispositif supplémentaire séparé aux fins d'afficher:
1) l'altitude-pression;
2) la vitesse air indiquée;
3) le dérapage;
4) l'assiette, le cas échéant;
5) la vitesse ascensionnelle, le cas échéant; et
6) le cap stabilisé, le cas échéant.

NCC.IDE.H.125 Exploitation en IFR – instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les hélicoptères exploités en IFR sont équipés:

a) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
1) la direction magnétique;
2) le temps, en heures, minutes et secondes;
3) l'altitude-pression;
4) la vitesse air indiquée;
5) la vitesse ascensionnelle;
6) le dérapage;
7) l'assiette;
8) le cap stabilisé; et
9) la température extérieure;

b) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate;

c) lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif supplémentaire séparé est disponible pour le second pilote aux fins d'afficher:
1) l'altitude-pression;
2) la vitesse air indiquée;
3) la vitesse ascensionnelle;
4) le dérapage;
5) l'assiette; et
6) le cap stabilisé;

d) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances des systèmes anémométriques prévus aux points a) 4 et c) 2 en raison de la condensation ou du givre;

e) d'une prise de pression statique alternative;

f) d'un porte-cartes placé de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit; et

g) d'un moyen supplémentaire de mesure et d'affichage de l'assiette comme instrument de secours.

NCC.IDE.H.130 Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR

Les hélicoptères exploités en vol IFR monopilote sont équipés d'un pilote automatique pouvant maintenir au moins l'altitude et le cap.

NCC.IDE.H.145 Équipement radar météorologique embarqué

Les hélicoptères dont la MOPSC est supérieure à 9 et exploités en IFR ou de nuit sont dotés d'un équipement radar météorologique embarqué lorsque les observations météorologiques actualisées indiquent que des conditions météorologiques orageuses ou potentiellement dangereuses, considérées comme détectables par un équipement radar météorologique embarqué, pourraient être rencontrées sur la route prévue.

NCC.IDE.H.150 Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit

a) Les hélicoptères exploités en conditions givrantes prévues ou réelles, de nuit, sont équipés d'un moyen permettant d'éclairer ou de détecter la formation de glace.

b) Le système d'éclairage utilisé ne doit pas provoquer d'éblouissement ou de reflets susceptibles de gêner les membres d'équipage de conduite dans l'accomplissement de leurs tâches.

NCC.IDE.H.155 Système d'interphone pour l'équipage de conduite

Les hélicoptères exploités par plus d'un membre d'équipage de conduite sont équipés d'un système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite, comportant des casques et des microphones utilisés par tous les membres de l'équipage de conduite.

NCC.IDE.H.160 Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR)

a) Les hélicoptères dont la MCTOM est supérieure à 7 000 kg et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er janvier 2016 sont équipés d'un CVR.

b) Le CVR est en mesure de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les deux dernières heures de fonctionnement.

c) Le CVR enregistre, par référence à une échelle de temps:

1) les communications radiotéléphoniques transmises ou reçues dans le compartiment de l'équipage de conduite;
2) les communications vocales des membres de l'équipage de conduite via le système d'interphone et via le système d'annonces publiques, si installé;
3) l'environnement sonore du poste de pilotage, y compris, et sans interruption, les signaux sonores reçus via chaque microphone de l'équipage; et
4) les signaux vocaux ou sonores identifiant les aides à la navigation ou à l'approche envoyés aux casques ou aux haut-parleurs.

d) L'enregistreur de conversations commence automatiquement à enregistrer avant que l'hélicoptère ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'hélicoptère n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Outre les dispositions du point d), selon la disponibilité de l'alimentation électrique, l'enregistreur de conversations commence à enregistrer dès que possible pendant les vérifications faites dans le poste de pilotage avant la mise en route des moteurs au début du vol et ce, jusqu'aux vérifications faites dans le poste de pilotage immédiatement après l'arrêt des moteurs à la fin du vol.

f) Le CVR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

NCC.IDE.H.165 Enregistreur de paramètres de vol (FDR)

a) Les hélicoptères ayant une MCTOM supérieure à 3 175 kg et pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré le 1er janvier 2016 ou après cette date sont équipés d'un FDR utilisant un mode numérique d'enregistrement et de stockage des données, et muni d'un système permettant d'extraire facilement ces données du support de mémorisation.

b) Le FDR enregistre les paramètres nécessaires pour déterminer de manière précise la trajectoire de vol de l'hélicoptère, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, la configuration et le fonctionnement, et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les dix dernières heures de fonctionnement.

c) Les données proviennent de sources de l'hélicoptère permettant d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.

d) Le FDR commence automatiquement à enregistrer les données avant que l'hélicoptère ne puisse se déplacer par ses propres moyens et arrête automatiquement l'enregistrement lorsqu'il n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Le FDR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

NCC.IDE.H.170 Enregistrement des liaisons de données

a) Les hélicoptères pour lesquels un premier certificat individuel de navigabilité est délivré le 1er janvier 2016 ou après cette date et qui disposent de la capacité d'utiliser des communications par liaison de données et doivent être munis d'un CVR, enregistrent sur un enregistreur, selon le cas:

1) les messages de communication par liaison de données relatifs aux communications ATS au départ et à destination de l'hélicoptère, y compris les messages qui relèvent des applications suivantes:
   i) établissement de la liaison de données;
   ii) communications entre le contrôleur et le pilote;
   iii) surveillance adressée;
   iv) informations liées au vol;

v) surveillance automatique en mode diffusion, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;
vi) données de contrôle opérationnel de l'aéronef, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système; et
vii) graphiques, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;

2) les informations qui permettent la corrélation avec tout enregistrement associé lié aux communications par liaison de données et stocké en dehors de l'hélicoptère; et
3) les informations relatives à la durée et à la priorité des messages de communication par liaison de données, compte tenu de l'architecture du système.

b) L'enregistreur utilise un mode d'enregistrement et de stockage numérique des données et des informations et permet d'extraire facilement lesdites données. La méthode d'enregistrement permet de faire correspondre les données à celles enregistrées au sol.

c) L'enregistreur permet de conserver les données enregistrées pendant au moins la même durée que celle définie pour les CVR au point NCC.IDE.H.160.

d) L'enregistreur est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

e) Les exigences applicables à la logique de démarrage et d'arrêt de l'enregistreur sont les mêmes que celles applicables à la logique de démarrage et d'arrêt du CVR figurant au point NCC.IDE.H.160 d) et e).

NCC.IDE.H.175 Enregistreur combiné des données de vol et des conversations

La conformité aux exigences relatives au CVR et au FDR peut être assurée par un enregistreur combiné des données de vol et des conversations du poste de pilotage.

NCC.IDE.H.180 Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants

a) Les hélicoptères sont équipés:
1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée d'au moins vingt-quatre mois;
2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette;
3) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour chaque passager âgé d'au moins deux ans, sur les hélicoptères pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré après le 31 décembre 2012;
4) d'un dispositif de retenue enfant pour chaque personne à bord de moins de vingt-quatre mois;
5) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse intégrant un dispositif de retenue automatique du torse de l'occupant dans le cas d'une décélération rapide, sur chaque siège de membre d'équipage de conduite; et
6) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour les membres d'équipage de cabine minimum requis, sur les hélicoptères dont le premier CDN individuel a été délivré après le 31 décembre 1980.

b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse:
1) dispose d'un point de détachement unique; et
2) comporte, sur les sièges des membres d'équipage de conduite, sur tout siège adjacent au siège pilote ainsi que sur les sièges pour le nombre minimal requis de membres d'équipage de cabine, deux sangles d'épaule et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisées séparément.

NCC.IDE.H.185 Signaux «Attachez vos ceintures» et «Défense de fumer»

Les hélicoptères dans lesquels tous les sièges des passagers ne sont pas visibles depuis les sièges des membres d'équipage de conduite sont dotés d'un système de signalisation informant tous les passagers et les membres de l'équipage de cabine lorsque les ceintures doivent être attachées et lorsqu'il est interdit de fumer.

NCC.IDE.H.190 Trousse de premiers secours

a) Les hélicoptères sont équipés d'au moins une trousse de premiers secours.
b) Les trousses de premiers secours sont:
1) facilement accessibles pour utilisation; et
2) tenues à jour.

NCC.IDE.H.200 Oxygène de subsistance – hélicoptères non pressurisés

a) Les hélicoptères non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au point b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.

b) Les hélicoptères non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles l'altitude-pression dans les compartiments des passagers est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:

1) tous les membres d'équipage et au moins 10 % des passagers pendant toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
2) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers est supérieure à 13 000 ft.

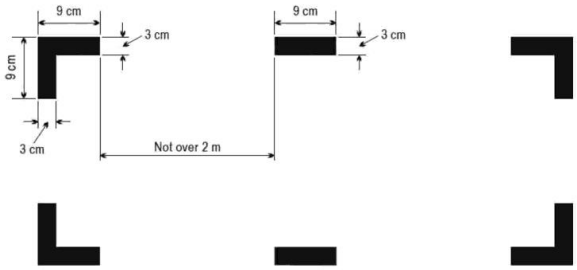
NCC.IDE.H.205 Extincteurs à main

a) Les hélicoptères sont équipés d'au moins un extincteur à main:
1) dans le compartiment de l'équipage de conduite; et
2) dans chaque compartiment passagers séparé du compartiment de l'équipage de conduite, sauf si l'équipage de conduite peut facilement accéder au compartiment.

b) La nature et la quantité d'agent extincteur doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

NCC.IDE.H.210 Indication des zones de pénétration dans le fuselage

Si des zones du fuselage sont marquées pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont repérées comme indiqué à la figure 1.



NCC.IDE.H.215 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

a) Les hélicoptères sont équipés d'au moins un ELT automatique.

b) Un ELT de tout type est capable de transmettre simultanément sur les fréquences 121,5 MHz et 406 MHz.

NCC.IDE.H.225 Gilets de sauvetage

a) Les hélicoptères sont équipés de gilets de sauvetage pour toutes les personnes à bord, ou de dispositifs de flottaison individuels équivalents pour toutes celles âgées de moins de deux ans, rangés dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à laquelle le gilet est destiné, lorsqu'ils:

1) sont exploités en vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal;
2) sont exploités en vol au-dessus de l'eau au-delà de la distance d'autorotation par rapport à la terre ferme, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal; ou
3) décollent d'un aérodrome ou d'un site d'exploitation ou atterrissent sur un aérodrome ou un site d'exploitation présentant une trajectoire de décollage ou d'approche au-dessus de l'eau.

b) Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

NCC.IDE.H.226 Combinaisons de survie de l'équipage

Chaque membre d'équipage porte une combinaison de survie lorsque le pilote commandant de bord le détermine en évaluant les risques et en tenant compte des conditions suivantes:

a) vols au-dessus de l'eau au-delà de la distance d'autorotation ou d'atterrissage forcé en sécurité par rapport à la terre ferme, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal; et

b) les bulletins ou prévisions météorologiques dont dispose le commandant de bord/pilote commandant de bord indiquent que la température de l'eau sera inférieure à plus 10 °C pendant le vol.

NCC.IDE.H.227 Canots de sauvetage, ELT de survie et équipements de survie lors de vols prolongés au-dessus de l'eau

Les hélicoptères exploités:

a) en vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal; ou

b) en vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de trois minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal et si le pilote commandant de bord le détermine par une évaluation des risques,

sont équipés:

1) lorsqu'un hélicoptère transporte moins de douze personnes, d'au moins un canot de sauvetage d'une capacité nominale correspondant au moins au nombre maximal de personnes à bord, rangé de manière à faciliter son utilisation rapide en cas d'urgence;
2) lorsqu'un hélicoptère transporte plus de onze personnes, d'au moins deux canots de sauvetage, rangés de manière à faciliter leur utilisation rapide en cas d'urgence, d'une capacité cumulée suffisante pour accueillir la totalité des personnes à bord et, si l'un des canots est perdu, le ou les canots restants ayant une capacité de surcharge suffisante pour accueillir toutes les personnes à bord de l'hélicoptère;
3) d'au moins un ELT de survie (ELT(S)] pour chacun des canots de sauvetage exigés; et
4) du matériel de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

NCC.IDE.H.230 Équipements de survie

Les hélicoptères exploités au-dessus de régions où les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés:

a) de matériel de signalisation permettant d'envoyer des signaux de détresse;

b) d'au moins un ELT(S) de survie (ELT(S)]; et

c) d'équipements de survie additionnels pour l'itinéraire à suivre, en tenant compte du nombre de personnes à bord.

NCC.IDE.H.232 Hélicoptères certifiés pour une exploitation sur l'eau – équipements divers

Les hélicoptères certifiés pour être exploités sur l'eau sont équipés:

a) d'une ancre flottante et d'autres équipements nécessaires pour faciliter l'amarrage, l'ancrage ou la manœuvre de l'hélicoptère sur l'eau, appropriés à sa taille, à son poids et à sa manœuvrabilité; et

b) d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer, le cas échéant.

NCC.IDE.H.235 Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau – amerrissage

Les hélicoptères sont conçus pour atterrir sur l'eau ou certifiés pour amerrir conformément au code de navigabilité applicable ou équipés d'équipements de flottaison d'urgence, lorsqu'ils sont exploités en vol au-dessus de l'eau dans un environnement hostile, à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale.

NCC.IDE.H.240 Casque

Lorsqu'un système de radiocommunication et/ou de radionavigation est requis, l'hélicoptère est équipé d'un microcasque ou d'un système équivalent, ainsi que d'un bouton d'alternat radio situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes et/ou des membres d'équipage requis à leur poste désigné.

NCC.IDE.H.245 Matériel de radiocommunication

a) Les hélicoptères exploités en IFR ou de nuit, ou lorsque les exigences applicables de l'espace aérien le requièrent, sont équipés d'un matériel de radiocommunication qui, dans des conditions normales de propagation radio, permet:

1) d'assurer des communications bidirectionnelles avec la tour de contrôle de l'aérodrome;
2) de recevoir des informations météorologiques;
3) d'assurer des communications bidirectionnelles à tout moment au cours du vol avec les stations aéronautiques et sur les fréquences préconisées par l'autorité concernée; et
4) de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence de 121,5 MHz.

b) Lorsque plus d'un équipement de communication est nécessaire, ils sont indépendants les uns des autres. Autrement dit, la défaillance de l'un d'entre eux n'a aucune incidence sur les autres.

c) Lorsqu'un système de radiocommunication est nécessaire, en plus du système d'interphone de l'équipage de conduite requis en vertu des exigences du point NCC.IDE.H.155, les hélicoptères sont équipés d'un bouton d'alternat radio situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes et des membres d'équipage requis en fonction à son poste.

NCC.IDE.H.250 Équipements de navigation

a) Les hélicoptères sont équipés d'équipements de navigation qui leur permettent de poursuivre un vol conformément:

1) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
2) aux exigences applicables de l'espace aérien.

b) Les hélicoptères disposent d'un matériel de navigation suffisant pour permettre, en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, aux équipements restants de reprendre la navigation en toute sécurité conformément au point a) ou de prendre des mesures d'urgence en toute sécurité.

c) Les hélicoptères exploités sur des vols dont l'atterrissage est prévu en IMC sont équipés d'équipements de navigation capables de les guider jusqu'à un point permettant un atterrissage à vue. Ces équipements permettent d'assurer un tel guidage pour chaque aérodrome où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

d) Lorsque la PBN est requise, les aéronefs doivent satisfaire aux exigences en matière de certification de navigabilité pour la spécification de navigation appropriée.

NCC.IDE.H.255 Transpondeur

Les hélicoptères sont dotés d'un transpondeur de radar secondaire (SSR) transmettant l'altitude-pression, ainsi que de toute autre fonctionnalité du transpondeur SSR requise pour la route à suivre.

NCC.IDE.H.260 Gestion des bases de données aéronautiques

a) Les bases de données aéronautiques utilisées sur les applications des systèmes de bord certifiés doivent satisfaire aux exigences en matière de qualité des données qui correspondent à l'utilisation prévue desdites données.

b) L'exploitant assure la distribution et l'insertion en temps utile de bases de données aéronautiques actualisées et inaltérées à tous les aéronefs qui le requièrent.

c) Sans préjudice d'autres exigences éventuelles relatives aux comptes rendus d'événements au sens du règlement (UE) n° 376/2014, l'exploitant doit communiquer au fournisseur de bases de données les cas de données erronées, incohérentes ou manquantes dont on peut raisonnablement supposer qu'ils portent atteinte à la sécurité du vol.

Dans ce cas, l'opérateur doit informer l'équipage de conduite et les autres membres du personnel concernés et s'assurer que les données concernées ne sont pas utilisées.

❁ ❁ ❁

ANNEXE VII
EXPLOITATION D'AÉRONEFS À MOTORISATION NON COMPLEXE À DES FINS NON COMMERCIALES
[PARTIE NCO]

SOUS-PARTIE A
EXIGENCES GÉNÉRALES

NCO.GEN.100 Autorité compétente

a) L'autorité compétente est l'autorité désignée par l'État membre dans lequel l'aéronef est immatriculé.

b) Si l'aéronef est immatriculé dans un pays tiers, l'autorité compétente est l'autorité désignée par l'État membre dans lequel l'exploitant est établi ou réside.

NCO.GEN.101 Moyens de mise en conformité

Des moyens de conformité alternatifs à ceux adoptés par l'Agence peuvent être utilisés par un exploitant pour assurer la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution.

NCO.GEN.102 Motoplaneurs, planeurs motorisés et ballons mixtes

a) Les moto-planeurs sont exploités en respectant les exigences applicables:
   1) aux avions lorsqu'ils sont motorisés; et
   2) aux planeurs lorsqu'ils sont exploités sans moteur.

b) Les moto-planeurs sont équipés en conformité avec les exigences applicables aux avions, sauf indication contraire dans la sous-partie D.

c) Les planeurs motorisés, à l'exception des moto-planeurs, sont exploités et équipés en conformité avec les exigences applicables aux planeurs.

d) Les ballons mixtes sont exploités conformément aux exigences applicables aux ballons à air chaud.

NCO.GEN.103 Vols de découverte

Les vols de découverte visés à l'article 6, paragraphe 4 bis, point c), du présent règlement, lorsqu'ils sont exécutés conformément à la présente annexe, doivent :

a) commencer et s'achever sur le même aérodrome ou site d'exploitation, sauf dans le cas de ballons et de planeurs;
b) être exploités en VFR de jour;
c) être supervisés par une personne désignée pour assurer leur sécurité; et
d) respecter toutes les autres conditions fixées par l'autorité compétente..

NCO.GEN.105 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord

a) Le pilote commandant de bord est responsable:
   1) de la sécurité de l'aéronef et de tous les membres d'équipage, des passagers et du fret transportés pendant des opérations aériennes, comme mentionné au point 1.c de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008;
   2) de l'entreprise, la poursuite, l'interruption ou le déroutement d'un vol dans l'intérêt de la sécurité;
   3) de s'assurer que toutes les procédures opérationnelles et les listes de vérification sont respectées comme mentionné au point 1.b de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008;
   4) d'entreprendre un vol uniquement s'il a la certitude que toutes les limitations opérationnelles comme mentionné au point 2.a.3 de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008 sont respectées comme suit:
      i) l'aéronef est en état de voler;
      ii) l'aéronef est dûment immatriculé;
      iii) les instruments et équipements requis pour l'exécution de ce vol sont installés à bord de l'aéronef et fonctionnent correctement, sauf si des équipements en panne sont autorisés par la liste minimale d'équipements (LME) ou un document équivalent, le cas échéant, aux fins de satisfaire aux exigences des points NCO.IDE.A.105, NCO.IDE.H.105, NCO.IDE.S.105 ou NCO.IDE.B.105;
      iv) la masse de l'aéronef et, à l'exception du cas des ballons, son centre de gravité sont tels que le vol peut être exécuté dans les limites prescrites par la documentation en matière de navigabilité;

v) tous les équipements, les bagages et le chargement sont correctement chargés et attachés et une évacuation d'urgence reste possible;
vi) les limitations opérationnelles de l'aéronef indiquées dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ne seront dépassées à aucun moment du vol **et ;**
vii) toutes les bases de données de navigation nécessaires pour la PBN sont adéquates et actualisées.

5) de ne pas entreprendre un vol s'il est dans l'incapacité d'assurer des tâches pour une raison quelconque, du fait d'une blessure, d'une maladie, de la fatigue ou des effets de psychotropes;
6) de ne pas poursuivre un vol au-delà du site d'exploitation ou de l'aérodrome le plus proche accessible selon le temps lorsque ses capacités à assurer des tâches sont nettement réduites pour des raisons comme la fatigue, une maladie ou un manque d'oxygène;
7) de décider d'accepter ou non un aéronef présentant des éléments non utilisables admis par la liste des déviations tolérées (CDL) ou la liste minimale d'équipements (LME), le cas échéant; et
8) d'enregistrer les données d'utilisation et tous les défauts connus ou présumés de l'aéronef à la fin du vol ou d'une série de vols dans le compte rendu matériel ou le carnet de route de l'aéronef.

b) Le pilote commandant de bord s'assure qu'au cours des phases critiques du vol ou chaque fois qu'il le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, tous les membres d'équipage sont assis aux postes qui leur sont réservés et ne s'adonnent à aucune activité autre que celles relatives au fonctionnement sûr de l'aéronef.

c) Le pilote commandant de bord a autorité pour refuser de transporter ou débarquer toute personne, tout bagage ou toute partie du chargement pouvant constituer un risque potentiel pour la sécurité de l'avion ou de ses occupants.

d) Le pilote commandant de bord signale dès que possible à l'unité appropriée des services de la circulation aérienne (ATS) toute condition météorologique ou de vol dangereuse susceptible d'avoir une incidence sur la sécurité d'autres aéronefs.

e) Dans une situation d'urgence exigeant une décision et une réaction immédiates, le pilote commandant de bord prend toute mesure qu'il estime nécessaire dans ces circonstances conformément au point 7.d de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008. Il peut, dans un tel cas, s'écarter des règles, ainsi que des procédures et méthodes opérationnelles dans l'intérêt de la sécurité.

f) Au cours du vol, le pilote commandant de bord:
1) à l'exception du cas des ballons, garde sa ceinture de sécurité attachée, aussi longtemps qu'il occupe son poste; et
2) reste aux commandes de l'aéronef en permanence, sauf si un autre pilote prend les commandes.

g) Le pilote commandant de bord soumet un rapport d'un acte d'intervention illicite sans délai à l'autorité compétente et informe l'autorité locale désignée.

h) Le pilote commandant de bord informe l'autorité appropriée la plus proche, par le moyen le plus rapide, de tout accident d'aéronef ayant entraîné une blessure grave ou le décès d'une personne, ou d'importants dommages sur l'aéronef ou dommages matériels.

NCO.GEN.106 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord — ballons

Le pilote commandant de bord d'un ballon, outre les aspects précisés au point NCO.GEN.105:
a) est responsable du briefing avant le vol des personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe;
b) s'assure que personne ne fume à bord ni dans le voisinage immédiat du ballon; et
c) s'assure que les personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe portent des vêtements de protection appropriés.

NCO.GEN.110 Conformité aux lois, règlements et procédures

a) Le pilote commandant de bord respecte les lois, règlements et procédures des États dans lesquels des opérations sont exécutées.

b) Le pilote commandant de bord connaît les lois, règlements et procédures dont relève l'accomplissement de ses tâches, applicables aux zones à traverser, aux aérodromes ou aux sites d'exploitation à utiliser et aux installations de navigation aérienne connexes, comme mentionné au point 1.a de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

NCO.GEN.115 Roulage des avions

Un avion n'effectue une opération de roulage sur l'aire de mouvement d'un aérodrome que si la personne aux commandes:

a) est un pilote correctement qualifié; ou

b) a été désignée par l'exploitant et:

1) est formée à faire rouler l'aéronef au sol;
2) est formée pour utiliser la radiotéléphonie, si des communications radio sont nécessaires;
3) a reçu une formation concernant le plan de l'aérodrome, les routes, la signalisation, les marques, le balisage lumineux, la signalisation et les instructions du contrôle de la circulation aérienne (ATC), la phraséologie et les procédures; et
4) est capable de se conformer aux normes opérationnelles requises pour déplacer de manière sûre l'avion sur l'aérodrome.

NCO.GEN.120 Mise en route du rotor — hélicoptères

Le rotor d'un hélicoptère n'est mis en route en vue d'un vol qu'avec un pilote qualifié aux commandes.

NCO.GEN.125 Appareils électroniques portatifs

Le pilote commandant de bord n'autorise personne à utiliser, à bord d'un aéronef, un appareil électronique portatif (PED) susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'aéronef.

NCO.GEN.130 Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué

À l'exception des aéronefs qui décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation, l'exploitant s'assure qu'il existe à tout moment des listes contenant des informations sur le matériel de secours et de survie transporté à bord de l'avion pouvant être communiquées immédiatement aux centres de coordination des opérations de sauvetage (RCC).

NCO.GEN.135 Documents, manuels et informations devant se trouver à bord

a) Les documents, informations et manuels suivants sont transportés à bord de chaque vol, sous la forme d'originaux ou de copies, sauf indication contraire:

1) le manuel de vol de l'aéronef (AFM), ou document(s) équivalent(s);
2) l'original du certificat d'immatriculation;
3) l'original du certificat de navigabilité (CDN);
4) le certificat acoustique, le cas échéant;
5) la liste des agréments spécifiques, le cas échéant;
6) la licence radio de l'aéronef, le cas échéant;
7) le ou les certificats d'assurance de responsabilité civile;
8) le carnet de route de l'aéronef, ou équivalent;
9) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, si applicable;
10) les cartes actualisées et appropriées pour la route suivie, la zone parcourue par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté;
11) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté;
12) le LME ou CDL, le cas échéant; et
13) toute autre documentation pouvant être pertinente pour le vol ou qui est exigée par les États concernés par ce vol.

b) Nonobstant le point a), sur les vols:

1) qui décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation; ou
2) qui restent dans les limites d'une distance ou zone déterminée par l'autorité compétente,

les documents et informations répertoriés aux points a) 2 à a) 8 peuvent être conservés dans les bureaux de l'aérodrome ou du site d'exploitation.

c) Nonobstant le point a), sur des vols avec des ballons ou des planeurs, à l'exclusion de moto-planeurs (TMG), les documents et informations répertoriés aux points a) 2 à a) 8 et aux points a) 11 à a) 13 peuvent être conservés dans le véhicule de récupération.

d) À la demande de l'autorité compétente, le pilote commandant de bord lui transmet les documents devant se trouver à bord de l'aéronef dans un délai raisonnable.

NCO.GEN.140 Transport de marchandises dangereuses

a) Le transport aérien de marchandises dangereuses est effectué conformément à l'annexe 18 de la convention de Chicago dans sa dernière version, complétée par les Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (doc. 9284-AN/905 de l'OACI), y compris ses suppléments et tout autre addendum ou correctif.

b) Les matières dangereuses sont uniquement transportées par un exploitant agréé conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie G, du règlement (CE) no 965/2012, sauf:
   1) lorsque les marchandises ne sont pas soumises aux instructions techniques conformément à la partie 1 desdites instructions; ou
   2) lorsqu'elles sont transportées par des passagers ou le pilote commandant de bord ou se trouvent dans les bagages, conformément à la partie 8 des instructions techniques;
   3) lorsqu'elles sont transportées par des exploitants d'aéronefs ELA2.

c) Le pilote commandant de bord prend toutes les mesures raisonnables pour éviter que des marchandises dangereuses ne soient transportées à bord par inadvertance.

d) Conformément aux instructions techniques, le pilote commandant de bord signale sans délai à l'autorité compétente et à l'autorité concernée de l'État en question tout accident ou incident concernant des matières dangereuses.

e) Le pilote commandant de bord veille à ce que les passagers disposent d'informations suffisantes relatives aux marchandises dangereuses conformément aux instructions techniques.

f) Les quantités raisonnables d'articles et de substances qui seraient autrement classées comme marchandises dangereuses et qui sont utilisées pour améliorer la sécurité du vol lorsque leur transport à bord de l'aéronef est souhaitable pour en garantir la disponibilité opportune à des fins opérationnelles doivent être considérées comme autorisées en vertu du point 1;2.2.1 a) des Instructions techniques et ce, que le transport de ces articles et substances soit ou non requis ou qu'ils soient ou non destinés à un usage associé à un vol particulier.

L'emballage et le chargement à bord des articles et substances précités sont effectués, sous la responsabilité du pilote commandant de bord, de manière à réduire au minimum les risques pour les membres d'équipage, les passagers, le chargement ou l'aéronef pendant des exploitations aériennes.

NCO.GEN.145 Réaction immédiate à un problème de sécurité

L'exploitant met en œuvre:

a) toute mesure de sécurité prescrite par l'autorité compétente conformément au point ARO.GEN.135 c); et

b) toute information de sécurité contraignante applicable publiée par l'Agence, notamment les consignes de navigabilité.

NCO.GEN.150 Carnet de route

Les détails concernant l'aéronef, son équipage et chaque voyage sont consignés pour chaque vol ou série de vols sous la forme d'un carnet de route ou d'un document équivalent.

NCO.GEN.155 Liste minimale d'équipements

a) Une MEL peut être établie en tenant compte de ce qui suit:
   1) le document prévoit l'exploitation de l'aéronef dans des conditions spécifiées, lorsque certains instruments, équipements ou fonctions ne fonctionnent pas au début du vol;
   2) un document est établi pour chaque aéronef, compte tenu des conditions d'exploitation et de maintenance propres à l'exploitant; et
   3) la MEL repose sur la liste minimale d'équipements de référence (LMER) pertinente, telle que définie dans les données établies conformément au règlement (UE) no 748/2012 de la Commission (18), et n'est pas moins restrictive que la LMER.

b) La LME et toute modification qui y est apportée sont notifiées à l'autorité compétente.

SOUS-PARTIE B
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

NCO.OP.100 Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation

Le pilote commandant de bord utilise exclusivement des aérodromes et des sites d'exploitation qui sont adaptés au type d'aéronefs et d'exploitation concernés.

NCO.OP.105 Spécifications des aérodromes isolés — avions

En ce qui concerne la sélection des aérodromes de dégagement et la politique de carburant, le pilote commandant de bord considère un aérodrome comme un aérodrome isolé si le temps de vol pour rejoindre l'aérodrome de dégagement à destination adéquat le plus proche est supérieur:

a) à 60 minutes pour les avions à moteur à pistons; ou

b) à 90 minutes pour les avions à moteur à turbine.

NCO.OP.110 Minima opérationnels de l'aérodrome — avions et hélicoptères

a) En ce qui concerne les vols à règles de vol aux instruments (IFR), le pilote commandant de bord sélectionne et utilise les minima opérationnels de l'aérodrome pour chaque aérodrome de départ, de destination et de dégagement. Ces minima:
   1) ne sont pas inférieurs à ceux établis par l'État dans lequel l'aérodrome est situé, sauf approbation expresse dudit État; et
   2) en cas d'opérations par faible visibilité, sont approuvés par l'autorité compétente conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie E, du règlement (UE) no 965/2012.

b) Lors de l'établissement de minima opérationnels pour l'aérodrome, le pilote commandant de bord prend en compte les éléments suivants:
   1) le type, les performances et la manœuvrabilité de l'aéronef;
   2) ses compétences et son expérience;
   3) les dimensions et caractéristiques des pistes, aires d'approche finale et de décollage (FATO) susceptibles d'être sélectionnées pour utilisation;
   4) l'adéquation et les performances des aides visuelles et non visuelles disponibles au sol;
   5) les équipements disponibles à bord de l'aéronef pour assurer la navigation et/ou le contrôle de la trajectoire de vol lors des phases de décollage, d'approche, d'arrondi, d'atterrissage, de roulage à l'atterrissage et d'approche interrompue;
   6) les obstacles situés dans les aires d'approche, les aires d'approche interrompue et les trouées d'envol nécessaires pour l'exécution des procédures d'urgence;
   7) la hauteur/altitude de franchissement d'obstacles pour les procédures d'approche aux instruments;
   8) les moyens de détermination des conditions météorologiques et de leur transmission; et
   9) la technique de vol à utiliser lors de l'approche finale.

c) Les minima d'un type spécifique de procédure d'approche et d'atterrissage sont uniquement utilisés si:
   1) les équipements au sol pour la procédure envisagée sont en état de fonctionnement;
   2) les systèmes à bord de l'aéronef nécessaires pour ce type d'approche sont en état de fonctionnement;
   3) les critères exigés pour les performances de l'aéronef sont remplis; et
   4) le pilote est correctement qualifié.

NCO.OP.111 Minima opérationnels de l'aérodrome — opérations NPA, APV, CAT I

a) La hauteur de décision (DH) à utiliser pour une approche classique (NPA) selon la technique des approches finales à descente continue (CDFA), la procédure d'approche à orientation verticale (APV) ou l'approche de catégorie I (CAT I) n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
   1) la hauteur minimale à laquelle l'aide à l'approche peut être utilisée sans la référence visuelle requise;
   2) la hauteur de franchissement d'obstacles (OCH) pour la catégorie de l'aéronef;
   3) la DH de la procédure d'approche publiée, le cas échéant;
   4) le minimum système spécifié dans le tableau 1; ou
   5) la hauteur de décision (DH) minimale indiquée dans l'AFM ou un document équivalent, s'il en est fait état.

b) La hauteur minimale de descente (MDH) pour une opération NPA sans technique CDFA n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
   1) l'OCH pour la catégorie de l'aéronef;
   2) le minimum système spécifié dans le tableau 1; ou
   3) la MDH minimale spécifiée dans le manuel de vol (AFM), s'il en est fait état.

Tableau 1
Minima système

Installations	DH/MDH minimale (ft)
Système d'atterrissage aux instruments (ILS)	200
Système de navigation par satellite à couverture mondiale (GNSS)/Système utilisant des informations augmentées par satellite (SBAS) (précision latérale avec approche à orientation verticale (LPV)]	200
GNSS (navigation transversale (LNAV)]	250
GNSS/navigation baro-verticale (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Radiobalise (LOC) avec ou sans matériel de télémétrie (DME)	250
Approche au radar de surveillance (SRA) (se terminant à ½ NM)	250
SRA (se terminant à 1 NM)	300
SRA (se terminant à 2 NM ou plus)	350
Radiophare d'alignement omnidirectionnel VHF (VOR)	300
VOR/DME	250
Radiophare non directionnel (NDB)	350
NDB/DME	300
Goniomètre VHF (VDF)	350

NCC.OP.112 Minima opérationnels de l'aérodrome — manœuvres à vue avec des avions

a) La MDH pour une manœuvre à vue avec des avions n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
   1) l'OCH de manœuvre à vue publiée pour la catégorie d'avion;
   2) la hauteur minimale de manœuvre à vue mentionnée dans le tableau 1; ou
   3) la DH/MDH de la procédure d'approche aux instruments précédente.

b) La visibilité minimale pour une manœuvre à vue avec des avions n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
   1) la visibilité de manœuvre à vue pour la catégorie d'avion, si publiée;
   2) la visibilité minimale mentionnée dans le tableau 2; ou
   3) la portée visuelle de piste/visibilité météo convertie (RVR/CMV) de la procédure d'approche aux instruments précédente.

Tableau 1
MDH et visibilité minimale pour les manœuvres à vue en fonction de la catégorie d'avion

	Catégorie d'avion			
	A	**B**	**C**	**D**
MDH (ft)	400	500	600	700
Visibilité météorologique minimale (m)	1 500	1 600	2 400	3 600

NCO.OP.113 Minima opérationnels de l'aérodrome — Manœuvres à vue avec des hélicoptères sur terre

La MDH pour une manœuvre à vue sur terre avec des hélicoptères n'est pas inférieure à 250 ft et la visibilité météorologique est de 800 m au minimum.

NCO.OP.115 Procédures de départ et d'approche — avions et hélicoptères

a) Le pilote commandant de bord utilise les procédures de départ et d'approche établies par l'État de l'aérodrome si elles ont été publiées pour la piste ou la FATO à utiliser.

b) Le pilote commandant de bord peut s'écarter de la route de départ publiée, de la route d'arrivée ou de la procédure d'approche:
   1) à condition que les critères de franchissement d'obstacles puissent être respectés, que les conditions d'exploitation soient parfaitement prises en compte et que toute clairance ATC soit respectée; ou
   2) en cas de guidage radar par une unité ATC.

NCO.OP.116 Navigation fondée sur les performances — avions et hélicoptères

Le pilote commandant de bord s'assure que, lorsque la PBN est requise pour la route à parcourir ou la procédure à suivre:

a) la spécification de navigation PBN pertinente est indiquée dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou un autre document qui a été approuvé par l'autorité de certification dans le cadre d'une évaluation de la navigabilité ou se fonde sur une telle approbation; et

b) l'aéronef est exploité conformément aux spécifications de navigation et aux limites pertinentes indiquées dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou l'autre document visé ci-dessus.

NCO.OP.120 Procédures antibruit — avions, hélicoptères et planeurs motorisés

Le pilote commandant de bord tient compte des procédures antibruit publiées pour réduire l'effet de bruit de l'aéronef tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

NCO.OP.121 Procédures antibruit — ballons

Le pilote commandant de bord tient compte des procédures d'exploitation pour réduire l'effet de bruit du système de chauffage tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

NCO.OP.125 Carburant et lubrifiant — avions

a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si l'avion contient suffisamment de carburant et de lubrifiant pour ce qui suit:

1) pour les vols à règles de navigation à vue (VFR):

i) de jour, décollage et atterrissage sur le même aérodrome/site d'atterrissage, cet aérodrome/site d'atterrissage restant toujours en vue, suivre la route prévue, puis voler pendant au moins 10 minutes à l'altitude de croisière normale;

ii) de jour, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 30 minutes à l'altitude de croisière normale; ou

iii) de nuit, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale;

2) pour les vols en IFR:

i) lorsque aucun aérodrome de dégagement à destination n'est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale; ou

ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, voler en direction d'un aérodrome de dégagement, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale.

b) En calculant la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte:

1) conditions météorologiques prévues;

2) routes ATC prévues et retards dans le trafic;

3) procédures en cas de dépressurisation ou panne d'un moteur en route, le cas échéant; et

4) toute autre situation susceptible de retarder l'atterrissage de l'avion ou d'augmenter la consommation de carburant et/ou de lubrifiant.

c) Rien n'empêche la modification d'un plan de vol en vol. Le vol est alors redirigé vers une nouvelle destination, à condition que toutes les exigences soient satisfaites au moment où il est replanifié.

NCO.OP.126 Carburant et lubrifiant — hélicoptères

a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si l'hélicoptère contient suffisamment de carburant et de lubrifiant pour ce qui suit:

1) pour les vols VFR, voler en direction de l'aérodrome/du site d'exploitation d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins vingt minutes à la vitesse de croisière économique; et

2) pour les vols en IFR:

i) lorsque aucun aérodrome de dégagement n'est nécessaire ou lorsque aucun aérodrome de dégagement accessible selon le temps n'est disponible, voler en direction de l'aérodrome/du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, puis voler pendant trente minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'aérodrome/du site d'exploitation dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir; ou

ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome/du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, exécuter une approche et une approche interrompue, puis:

A) voler en direction de l'aérodrome de dégagement spécifié; et

B) voler pendant trente minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus du site d'exploitation/de l'aérodrome de dégagement dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir.

b) En calculant la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte:
1) conditions météorologiques prévues;
2) routes ATC prévues et retards dans le trafic;
3) procédures en cas de dépressurisation ou panne d'un moteur en route, le cas échéant; et
4) toute autre situation susceptible de retarder l'atterrissage de l'aéronef ou d'augmenter la consommation de carburant et/ou lubrifiant.

c) Rien n'empêche la modification d'un plan de vol en vol. Le vol est alors redirigé vers une nouvelle destination, à condition que toutes les exigences soient satisfaites au moment où il est replanifié.

NCO.OP.127 Carburant et lest et préparation — ballons

a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si le carburant ou le lest en réserve est suffisant pour trente minutes de vol.

b) Les calculs de quantité de carburant, ou de lest sont fondés au minimum sur les conditions d'exploitation suivantes du vol à assurer:
1) les données fournies par le fabricant du ballon;
2) les masses prévues;
3) les conditions météorologiques attendues; et
4) les restrictions et procédures du ou des fournisseurs de services de navigation aérienne.

NCO.OP.130 Information des passagers

Le pilote commandant de bord s'assure qu'avant ou, le cas échéant, pendant le vol, les passagers reçoivent un briefing concernant les équipements et procédures d'urgence.

NCO.OP.135 Préparation du vol

a) Avant d'entamer un vol, le pilote commandant de bord s'assure par tous les moyens raisonnables à sa disposition que les installations spatiales, les installations au sol et/ou d'eau, y compris les installations de communication et les aides à la navigation disponibles et directement requises pour un tel vol, pour le fonctionnement sûr de l'aéronef, conviennent pour le type de vol prévu.

b) Avant d'entamer un vol, le pilote commandant de bord dispose de toutes les informations météorologiques disponibles concernant le vol prévu. La préparation d'un vol, qui n'est pas effectué dans le voisinage du lieu de départ et pour chaque vol en IFR, comprend:
1) une étude des bulletins et prévisions météorologiques disponibles; et
2) la préparation d'un plan d'action de repli pour parer à toute éventualité si le vol ne peut pas être effectué comme prévu, en raison des conditions météorologiques.

NCO.OP.140 Aérodromes de dégagement à destination — avions

En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit au moins un aérodrome de dégagement à destination accessible selon le temps dans le plan de vol, sauf si:

a) les informations météorologiques disponibles indiquent que, pendant la période comprenant l'heure qui précède et l'heure qui suit l'heure estimée d'arrivée ou la période allant de l'heure de départ réelle à l'heure qui suit l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux étant retenue, l'approche et l'atterrissage peuvent être effectués en conditions météorologiques de vol à vue (VMC); ou

b) le lieu d'atterrissage prévu est isolé et:
1) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu; et
2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent dans les deux heures qui précèdent et dans les deux heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée:
i) la base de nuages se situe au moins à 300 m (1 000 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments; et
ii) la visibilité est d'au moins 5,5 km ou supérieure de 4 km au minimum associé à la procédure.

NCO.OP.141 Aérodromes de dégagement à destination — hélicoptères

En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit au moins un aérodrome de dégagement à destination accessible selon le temps dans le plan de vol, sauf si:

a) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu, et les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent dans les deux heures qui précèdent et dans les deux heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée ou depuis l'heure de départ réelle jusqu'à deux heures après l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux étant retenue:
   1) la base de nuages se situe au moins à 120 m (400 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments; et
   2) la visibilité est supérieure d'au moins 1 500 m au minimum associé à la procédure; ou

b) le lieu d'atterrissage prévu est isolé et:
   1) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu;
   2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes prévalent dans les deux heures qui précèdent et dans les deux heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée:
      i) la base de nuages se situe au moins à 120 m (400 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments;
      ii) la visibilité est supérieure d'au moins 1 500 m au minimum associé à la procédure; et
   3) un point de non-retour (PNR) est déterminé en cas de destination en mer.

NCO.OP.142 Aérodromes de destination — opérations d'approche aux instruments

Le pilote commandant de bord veille à ce que des moyens suffisants soient disponibles pour permettre la navigation et l'atterrissage sur l'aérodrome de destination ou tout aérodrome de dégagement à destination en cas de perte de capacités pour l'opération d'approche et d'atterrissage prévue.

NCO.OP.145 Avitaillement avec des passagers en cours d'embarquement, à bord ou en cours de débarquement

a) L'aéronef ne subit aucune opération d'avitaillement avec de l'essence avion (AVGAS) ou un carburant volatil ou un mélange de ces types de carburant, lorsque des passagers embarquent, sont à bord ou débarquent.

b) Pour tous les autres types de carburant, l'aéronef ne subit aucune opération d'avitaillement lorsque des passagers embarquent, sont à bord ou débarquent, sauf en présence du pilote commandant de bord ou d'autres membres qualifiés du personnel prêts à déclencher et à diriger une évacuation de l'aéronef par les moyens les plus pratiques et rapides disponibles.

NCO.OP.150 Transport de passagers

À l'exception des ballons, le pilote commandant de bord s'assure, avant et pendant le roulage, le décollage et l'atterrissage, et chaque fois qu'il le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, que chaque passager à bord occupe un siège ou une couchette et a bien bouclé sa ceinture de sécurité ou son dispositif de retenue.

NCO.OP.155 Interdiction de fumer à bord — avions et hélicoptères

Le pilote commandant de bord n'autorise personne à fumer à bord:
   a) lorsqu'il l'estime nécessaire dans l'intérêt de la sécurité; et
   b) pendant l'avitaillement de l'aéronef.

NCO.OP.156 Interdiction de fumer à bord — planeurs et ballons

Personne n'est autorisé à fumer à bord d'un planeur ou d'un ballon.

NCO.OP.160 Conditions météorologiques

a) Le pilote commandant de bord ne commence ou poursuit un vol VFR que si les dernières informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques le long de la route et à la destination prévue à l'heure estimée d'arrivée sont égales ou supérieures aux minima opérationnels VFR applicables.

b) Le pilote commandant de bord ne commence ou poursuit un vol IFR vers l'aérodrome de destination prévu que si les informations météorologiques les plus récentes indiquent que, à l'heure d'arrivée prévue, les conditions météorologiques à destination ou au moins sur un aérodrome de dégagement à destination sont supérieures ou égales aux minima opérationnels applicables de l'aérodrome.

c) Si un vol comprend des segments VFR et IFR, les informations météorologiques mentionnées aux points a) et b) sont applicables, dans la mesure de leur pertinence.

NCO.OP.165 Givre et autres contaminants — procédures au sol

Le pilote commandant de bord n'entreprend un décollage que si les surfaces externes sont dégagées de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances ou la maniabilité de l'aéronef, sauf dans les limites spécifiées dans le manuel de vol de l'aéronef.

NCO.OP.170 Givre et autres contaminants — procédures en vol

a) Le pilote commandant de bord n'entame pas un vol ou ne vole pas sciemment dans des conditions givrantes prévues ou réelles, à moins que l'aéronef ne soit certifié et équipé pour faire face à de telles conditions au sens du point 2.a.5 de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

b) Si les conditions de givrage dépassent celles pour lesquelles l'aéronef est certifié ou si un aéronef n'étant pas certifié pour voler dans des conditions de givrage connues doit faire face à des conditions de givrage, le pilote commandant de bord sort sans attendre de la zone soumise aux conditions de givrage en changeant de niveau et/ou de route, et si nécessaire en déclarant une urgence à l'ATC.

NCO.OP.175 Conditions au décollage — avions et hélicoptères

Avant d'entreprendre le décollage, le pilote commandant de bord a la certitude que:

a) selon les informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation, ainsi que l'état de la piste ou de la FATO devant être utilisée, n'empêchent pas un décollage et un départ en toute sécurité; et

b) les minima opérationnels applicables de l'aérodrome sont respectés.

NCO.OP.176 Conditions au décollage — ballons

Avant d'entamer un décollage, le pilote commandant de bord d'un ballon a la certitude, en fonction des informations disponibles, que le temps sur le site d'exploitation ou l'aérodrome n'empêche pas un décollage et un départ sûrs.

NCO.OP.180 Simulation en vol de situations occasionnelles

a) Le pilote commandant de bord, lorsqu'il transporte des passagers ou un chargement, ne simule pas:

1) de situations nécessitant l'application de procédures anormales ou d'urgence; ou
2) de vol en conditions météorologiques aux instruments (IMC).

b) Nonobstant le point a), lorsque des vols d'entraînement sont effectués par un organisme de formation agréé, ces situations peuvent être simulées avec des élèves-pilotes à bord.

NCO.OP.185 Gestion en vol du carburant

Le pilote commandant de bord vérifie à intervalles réguliers que la quantité de carburant utilisable ou, dans le cas de ballons, le lest qui reste en vol n'est pas inférieur au carburant ou au lest nécessaire pour poursuivre le vol, le carburant de réserve prévu restant étant conforme aux points NCO.OP.125, NCO.OP.126 et NCO.OP.127, pour atteindre un site d'exploitation ou un aérodrome accessible selon le temps.

NCO.OP.190 Utilisation de l'oxygène de subsistance

a) Le pilote commandant de bord s'assure que, pendant l'exécution des tâches essentielles au fonctionnement sûr d'un aéronef en vol, tous les membres de l'équipage de conduite utilisent de manière continue l'équipement d'oxygène de subsistance lorsqu'il considère qu'à l'altitude du vol prévu, le manque d'oxygène risque de porter atteinte aux facultés des membres d'équipage et il veille à ce que les passagers disposent d'oxygène de subsistance lorsque le manque d'oxygène risque d'avoir des conséquences négatives pour eux.

b) Dans tous les autres cas, lorsque le pilote commandant de bord ne peut déterminer les conséquences que le manque d'oxygène risque d'avoir pour tous les occupants à bord, il s'assure que:

1. pendant l'exécution des tâches essentielles au fonctionnement sûr d'un aéronef en vol, tous les membres d'équipage utilisent l'oxygène de subsistance pendant toute période supérieure à 30 minutes au cours de laquelle l'altitude-pression du compartiment passagers se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et

2. tous les occupants utilisent l'oxygène de subsistance pendant toute période au cours de laquelle l'altitude-pression dans le compartiment passagers est supérieure à 13 000 ft.

NCO.OP.195 Détection de proximité du sol

Dès que le pilote commandant de bord ou un dispositif avertisseur de proximité du sol détecte une trop grande proximité du sol, le pilote commandant de bord réagit immédiatement pour rétablir des conditions de vol sûres.

NCO.OP.200 Système anticollision embarqué (ACAS II)

Lorsqu'un système ACAS II est utilisé, les formations et procédures opérationnelles sont conformes au règlement (UE) no 1332/2011.

NCO.OP.205 Conditions d'approche et d'atterrissage — avions et hélicoptères

Avant d'amorcer l'approche en vue de l'atterrissage, le pilote commandant de bord s'assure que, compte tenu des informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation et l'état de la piste ou de la FATO devant être utilisée n'empêchent pas d'effectuer une approche, un atterrissage ou une approche interrompue en sécurité.

NCO.OP.210 Commencement et poursuite de l'approche — avions et hélicoptères

a) Le pilote commandant de bord peut commencer une approche aux instruments quelle que soit la portée visuelle de piste/visibilité (RVR/VIS) transmise.

b) Si la RVR/VIS transmise est inférieure au minimum, l'approche n'est pas poursuivie:
   1) en dessous de 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome; ou
   2) dans le segment d'approche finale, dans le cas où l'altitude/la hauteur de décision (DA/H) ou l'altitude/la hauteur minimale de descente (MDA/H) est supérieure à 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome.

c) Lorsqu'il n'y a pas de RVR disponible, des valeurs équivalentes de RVR peuvent être obtenues en convertissant la visibilité transmise.

d) Si, après le passage des 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome, la RVR/VIS passe sous le minimum applicable, l'approche peut être poursuivie jusqu'à la DA/H ou la MDA/H.

e) L'approche peut être poursuivie en dessous de la DA/H ou de la MDA/H jusqu'à l'atterrissage complet, pour autant que les repères visuels appropriés pour le type d'opération d'approche et la piste prévue soient acquis à la DA/H ou à la MDA/H et maintenus.

f) La RVR de l'aire de toucher des roues est toujours déterminante.

NCO.OP.215 Limitations opérationnelles — Ballons à air chaud

a) Un ballon à air chaud n'atterrit pas de nuit, sauf en cas d'urgence.
b) Un ballon à air chaud peut décoller de nuit, à condition que la quantité de carburant embarquée soit suffisante pour permettre un atterrissage pendant la journée.

NCO.OP.220 Système anticollision embarqué (ACAS II)

Lorsqu'un système ACAS II est utilisé, le pilote commandant de bord doit appliquer les procédures d'exploitation appropriées et posséder une formation adéquate

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE C
PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS

NCO.POL.100 Limitations opérationnelles — tous les aéronefs

a) Au cours de toute phase d'exploitation, la charge, la masse et, à l'exception des ballons, la position du centre de gravité (CG) de l'aéronef sont conformes aux limitations spécifiées dans l'AFM ou un document équivalent.
b) Des plaques signalétiques, des listes, des marquages d'instruments ou des combinaisons correspondantes indiquant les limitations opérationnelles préconisées par l'AFM en présentation visuelle sont affichés dans l'aéronef.

NCO.POL.105 Pesée

a) L'exploitant s'assure que la masse de l'aéronef et, excepté pour les ballons, le centre de gravité ont été établis par une pesée réelle avant la mise en service initiale. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage sont pris en compte et font l'objet d'une documentation appropriée. Ces informations sont mises à la disposition du pilote commandant de bord. Les aéronefs font l'objet d'une nouvelle pesée si l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu avec précision.
b) La pesée est accomplie:
   1) pour les avions et les hélicoptères, par le fabricant de l'aéronef ou par un organisme de maintenance agréé; et

2) pour les planeurs et les ballons, par le fabricant de l'aéronef ou conformément aux dispositions du règlement (CE) no 2042/2003, le cas échéant.

NCO.POL.110 Performances — généralités

Le pilote commandant de bord exploite uniquement l'aéronef si les performances sont adéquates pour satisfaire aux règles de l'air applicables et à toute autre restriction applicable au vol, à l'espace aérien ou aux aérodromes ou sites d'exploitation utilisés, en tenant compte de la précision des graphiques et des cartes utilisés.

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE D
INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS

SECTION 1
Avions

NCO.IDE.A.100 Instruments et équipements — généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
   1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
   2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCO.IDE.A.190;
   3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCO.IDE.A.195; ou
   4) installés dans l'avion.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
   1) fusibles de rechange;
   2) torches électriques;
   3) chronomètre de précision;
   4) trousse de secours;
   5) équipements de survie et de signalisation;
   6) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage; et
   7) dispositifs de retenue pour enfants.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments ou équipements ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008 ou des points NCO.IDE.A.190 et NCO.IDE.A.195; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité de l'avion, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.

e) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

NCO.IDE.A.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé lorsque l'un quelconque des instruments de l'avion, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol à effectuer, est en panne ou manquant, sauf:
   a) si l'avion est exploité conformément à la LME, si celle-ci est établie; ou
   b) si l'avion est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

NCO.IDE.A.110 Fusibles de rechange

Les avions sont équipés de fusibles de rechange, du calibre requis pour une protection complète du circuit, et permettant le remplacement des fusibles dont le remplacement en vol est autorisé.

NCO.IDE.A.115 Feux opérationnels

Les avions exploités de nuit sont équipés:
a) d'un système de feux anticollision;
b) de feux de navigation/position;

c) d'un phare d'atterrissage;
d) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'avion;
e) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers;
f) d'une torche électrique destinée au poste de chaque membre d'équipage; et
g) des feux prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer s'il s'agit d'un avion exploité comme hydravion.

NCO.IDE.A.120 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

a) Les avions exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
1) la direction magnétique;
2) le temps, en heures, minutes et secondes;
3) l'altitude-pression;
4) la vitesse air indiquée; et
5) le nombre de Mach, chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach.

b) Les avions exploités en conditions météorologiques à vue (VMC) de nuit ou dans des conditions où l'avion ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus du point a), équipés:
1) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
i) le virage et le dérapage;
ii) l'assiette;
iii) la vitesse ascensionnelle; et
iv) le cap stabilisé; et
2) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate.

c) Les avions exploités dans des conditions où l'avion ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus des points a) et b), équipés d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu au point a) 4 en raison de la condensation ou du givre.

NCO.IDE.A.125 Exploitation en IFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les avions exploités en IFR sont équipés:
a) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
1) la direction magnétique;
2) le temps, en heures, minutes et secondes;
3) l'altitude-pression;
4) la vitesse air indiquée;
5) la vitesse ascensionnelle;
6) le virage et le dérapage;
7) l'assiette;
8) le cap stabilisé;
9) la température extérieure; et
10) le nombre de Mach, chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach.

b) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate; et
c) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu au point a) 4 en raison de la condensation ou du givre.

NCO.IDE.A.130 Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)

Les avions à turbine certifiés pour une capacité maximale en sièges passagers supérieure à neuf sont équipés d'un système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS) qui satisfait aux exigences:
a) d'un équipement de classe A, comme spécifié dans une norme acceptable, pour les avions dont le certificat de navigabilité individuel (CDN) a été délivré pour la première fois après le 1er janvier 2011; ou
b) d'un équipement de classe B, comme spécifié dans une norme acceptable, pour les avions dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré pour la première fois le 1er janvier 2011 ou avant.

NCO.IDE.A.135 Système d'interphone pour l'équipage de conduite

Les avions exploités par plus d'un membre d'équipage de conduite sont équipés d'un système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite, comportant des casques et des microphones utilisés par tous les membres de l'équipage de conduite.

NCO.IDE.A.140 Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants

a) Les avions sont équipés:

1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée d'au moins vingt-quatre mois;
2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette;
3) d'un dispositif de retenue enfant pour chaque personne à bord de moins de vingt-quatre mois; et
4) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse sur chaque siège de l'équipage de conduite à point de détachement unique pour les avions dont le premier certificat de navigabilité a été délivré à partir du 25 août 2016.

NCO.IDE.A.145 Trousse de premiers secours

a) Les avions sont équipés d'une trousse de premiers secours.

b) La trousse de premiers secours est:

1) facilement accessible pour utilisation; et
2) tenue à jour.

NCO.IDE.A.150 Oxygène de subsistance — avions pressurisés

a) Les avions pressurisés exploités à des altitudes auxquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au point b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.

b) Les avions pressurisés exploités à des altitudes auxquelles l'altitude-pression dans les compartiments des passagers est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:

1) tous les membres d'équipage et:
   i) 100 % des passagers en permanence lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 15 000 ft, mais en aucun cas moins de dix minutes;
   ii) au moins 30 % des passagers en permanence lorsque, en cas de dépressurisation et en tenant compte des circonstances du vol, l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 14 000 ft et 15 000 ft; et
   iii) au moins 10 % des passagers pour toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment des passagers se situe entre 10 000 ft et 14 000 ft;

et

2) tous les occupants du compartiment passagers pendant pas moins de dix minutes, lorsque les avions sont exploités à des altitudes-pression supérieures à 25 000 ft ou sous cette altitude mais dans des conditions qui ne permettent pas de descendre en toute sécurité à une altitude-pression de 13 000 ft en l'espace de quatre minutes.

c) Les avions exploités à des altitudes-pression supérieures à 25 000 ft sont, en outre, équipés d'un dispositif destiné à avertir l'équipage de conduite de toute dépressurisation.

NCO.IDE.A.155 Oxygène de subsistance — avions non pressurisés

Les avions non pressurisés exploités dans des conditions où une alimentation en oxygène est requise conformément au point NCO.OP.190 sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.

NCO.IDE.A.160 Extincteurs à main

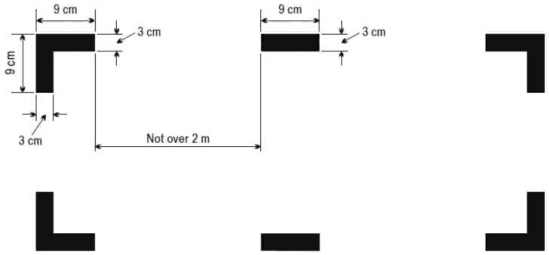
a) Les avions, à l'exception des moto-planeurs (TMG) et des avions ELA1, sont équipés d'au moins un extincteur à main:

1) dans le compartiment de l'équipage de conduite; et
2) dans chaque compartiment passagers séparé du compartiment de l'équipage de conduite, sauf si l'équipage de conduite peut facilement accéder au compartiment.

b) La nature et la quantité d'agent extincteur doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

NCO.IDE.A.165 Indication des zones de pénétration dans le fuselage

Si des zones du fuselage sont marquées pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont repérées comme indiqué à la figure 1.



NCO.IDE.A.170 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

a) Les avions sont équipés:
   1) d'un ELT de tout type, pour les avions dont le premier CDN individuel a été délivré jusqu'au 1er juillet 2008;
   2) d'un ELT automatique, pour les avions dont le premier CDN individuel a été délivré après le 1er juillet 2008; ou
   3) d'un ELT (ELT(S)] ou d'un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un passager lorsque l'avion est certifié pour une capacité maximale en sièges passagers de six ou moins.

b) Des ELT de tout type et des PLB sont capables d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.

NCO.IDE.A.175 Survol d'une étendue d'eau

a) Les avions suivants sont équipés de gilets de sauvetage pour toutes les personnes à bord, ou de dispositifs de flottaison équivalents pour toutes celles âgées de moins de deux ans, qui sont portés ou rangés dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à laquelle le gilet est destiné:
   1) avions terrestres monomoteurs lorsqu'ils:
      i) survolent une étendue d'eau au-dessous de la distance de plané par rapport à la terre ferme; ou
      ii) décollent d'un aérodrome ou d'un site d'exploitation ou atterrissent sur un aérodrome ou un site d'exploitation où, selon l'avis du pilote commandant de bord, la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter;
   2) hydravions volant au-dessus de l'eau; et
   3) avions volant à une distance de la terre ferme où un atterrissage d'urgence est possible, distance correspondant à plus de trente minutes à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue.

b) Les hydravions exploités au-dessus de l'eau sont équipés:
   1) d'une ancre;
   2) d'une ancre marine (ancre flottante) pour faciliter les manœuvres; et
   3) d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prévus par le règlement international afin d'éviter des collisions en mer, le cas échéant.

c) Le pilote commandant de bord d'un avion volant à une distance de la terre ferme où un atterrissage d'urgence est possible, distance correspondant à plus de 30 minutes à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue, détermine les chances de survie des occupants de l'avion en cas d'amerrissage et transporte dans ce cas:
   1) un équipement permettant d'envoyer des signaux de détresse;
   2) des canots de sauvetage en nombre suffisant pour transporter toutes les personnes à bord, rangés de manière à permettre une utilisation rapide en cas d'urgence; et
   3) des équipements de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

NCO.IDE.A.180 Équipements de survie

Les avions exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie, y compris de moyens de subsistance, en fonction de la zone survolée.

NCO.IDE.A.190 Matériel de radiocommunication

a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les avions sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques et sur les fréquences de cet espace aérien.

b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

c) Lorsque plus d'un équipement de communication est nécessaire, ils sont indépendants les uns des autres. Autrement dit, la défaillance de l'un d'entre eux n'a aucune incidence sur les autres.

NCO.IDE.A.195 Équipements de navigation

a) Les avions exploités sur des routes non navigables par repérage visuel au sol sont équipés des équipements de navigation nécessaires pour leur permettre de poursuivre leur route conformément:
   1) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
   2) aux exigences applicables de l'espace aérien.

b) Les avions disposent d'équipements de navigation suffisants pour permettre, en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, aux équipements restants de reprendre la navigation en toute sécurité conformément au point a) ou de prendre des mesures d'urgence en toute sécurité.

c) Les avions exploités sur des vols dont l'atterrissage est prévu en IMC sont équipés d'équipements de guidage appropriés jusqu'à un point permettant un atterrissage à vue. Ces équipements permettent d'assurer un tel guidage pour chaque aérodrome où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

d) Pour les opérations PBN, les aéronefs doivent satisfaire aux exigences en matière de certification de navigabilité pour la spécification de navigation appropriée.

NCO.IDE.A.200 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les avions sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

NCO.IDE.A.205 Gestion des bases de données aéronautiques

a) Les bases de données aéronautiques utilisées sur les applications des systèmes de bord certifiés doivent satisfaire aux exigences en matière de qualité des données qui correspondent à l'utilisation prévue desdites données.

b) Le pilote commandant de bord assure la distribution et l'insertion en temps utile de bases de données aéronautiques actualisées et inaltérées aux aéronefs qui le requièrent.

c) Sans préjudice d'autres exigences éventuelles relatives aux comptes rendus d'événements au sens du règlement (UE) n° 376/2014, le pilote commandant de bord doit communiquer au fournisseur de bases de données les cas de données erronées, incohérentes ou manquantes dont on peut raisonnablement supposer qu'ils portent atteinte à la sécurité d'un vol.
Dans de tels cas, le pilote commandant de bord ne peut utiliser les données concernées.

SECTION 2
Hélicoptères

NCO.IDE.H.100 Instruments et équipements — généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
   1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
   2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCO.IDE.H.190;
   3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCO.IDE.H.195; ou
   4) installés dans l'hélicoptère.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
   1) torches électriques;
   2) chronomètre de précision;
   3) trousse de secours;
   4) équipements de survie et de signalisation;
   5) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage; et
   6) dispositifs de retenue pour enfants.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments ou équipements ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008 ou des points NCO.IDE.H.190 et NCO.IDE.H.195; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité de l'hélicoptère, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.

e) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

NCO.IDE.H.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé lorsque l'un quelconque des instruments, équipements ou fonctions de l'hélicoptère nécessaires pour le vol à effectuer est en panne ou manquant, sauf si:

a) l'hélicoptère est exploité conformément à la LME, si celle-ci est établie; ou

b) l'hélicoptère est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

NCO.IDE.H.115 Feux opérationnels

Les hélicoptères exploités de nuit sont équipés:

a) d'un système de feux anticollision;

b) de feux de navigation/position;

c) d'un phare d'atterrissage;

d) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'hélicoptère;

e) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer l'éclairage de tous les compartiments occupés par des passagers;

f) d'une torche électrique destinée au poste de chaque membre d'équipage; et

g) des feux prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer s'il s'agit d'un hélicoptère amphibie.

NCO.IDE.H.120 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

a) Les hélicoptères exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
   1) la direction magnétique;
   2) le temps, en heures, minutes et secondes;
   3) l'altitude-pression;
   4) la vitesse air indiquée; et
   5) le dérapage.

b) Les hélicoptères exploités en VMC de nuit ou lorsque la visibilité est inférieure à 1 500 m ou dans des conditions où l'hélicoptère ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus du point a), équipés:
   1) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
      i) l'assiette;
      ii) la vitesse ascensionnelle; et
      iii) le cap stabilisé; et
   2) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate.

c) Les hélicoptères exploités, lorsque la visibilité est inférieure à 1 500 m ou dans des conditions où l'hélicoptère ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires, sont, en plus des points a) et b), équipés d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique visé au point a) 4 en raison de la condensation ou du givre.

NCO.IDE.H.125 Exploitation en IFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les hélicoptères exploités en IFR sont équipés:

a) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:

1) la direction magnétique;
2) le temps, en heures, minutes et secondes;
3) l'altitude-pression;
4) la vitesse air indiquée;
5) la vitesse ascensionnelle;
6) le dérapage;
7) l'assiette;
8) le cap stabilisé; et
9) la température extérieure;

b) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate;

c) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique visé au point a) 4 en raison de la condensation ou du givre; et

d) d'un moyen supplémentaire de mesure et d'affichage de l'assiette comme instrument de secours.

NCO.IDE.H.126 Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR

Les hélicoptères exploités en vol IFR monopilote sont équipés d'un pilote automatique pouvant maintenir au moins l'altitude et le cap.

NCO.IDE.H.135 Système d'interphone pour l'équipage de conduite

Les hélicoptères exploités par plus d'un membre d'équipage de conduite sont équipés d'un système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite, comportant des casques et des microphones utilisés par tous les membres de l'équipage de conduite.

NCO.IDE.H.140 Sièges, ceintures de sécurité, systèmes de retenue et dispositifs de retenue pour enfants

a) Les hélicoptères sont équipés:

1) d'un siège ou d'une couchette pour toute personne à bord âgée d'au moins vingt-quatre mois;
2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège passager et de ceintures de retenue pour chaque couchette;
3) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour chaque passager âgé d'au moins deux ans, sur les hélicoptères pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré après le 31 décembre 2012;
4) d'un dispositif de retenue enfant pour chaque personne à bord âgée de moins de deux ans; et
5) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse intégrant un dispositif de retenue automatique du torse de l'occupant en cas de décélération rapide sur chaque siège des membres d'équipage de conduite.

b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse dispose d'un point de détachement unique.

NCO.IDE.H.145 Trousse de premiers secours

a) Les hélicoptères sont équipés d'une trousse de premiers secours.

b) La trousse de premiers secours est:

1) facilement accessible pour utilisation; et
2) tenue à jour.

NCO.IDE.H.155 Oxygène de subsistance — hélicoptères non pressurisés

Les hélicoptères non pressurisés exploités dans des conditions où une alimentation en oxygène est requise conformément au point NCO.OP.190 sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.

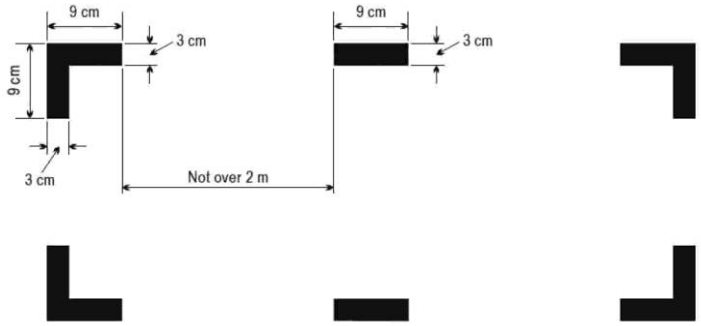
NCO.IDE.H.160 Extincteurs à main

a) Les hélicoptères, excepté les hélicoptères ELA2, sont équipés d'au moins un extincteur à main:
   1) dans le compartiment de l'équipage de conduite; et
   2) dans chaque compartiment passagers séparé du compartiment de l'équipage de conduite, sauf si l'équipage de conduite peut facilement accéder au compartiment.

b) La nature et la quantité d'agent extincteur doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

NCO.IDE.H.165 Indication des zones de pénétration dans le fuselage

Si des zones du fuselage sont marquées pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont repérées comme indiqué à la figure 1.



NCO.IDE.H.170 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

a) Les hélicoptères certifiés pour une capacité maximale en sièges passagers supérieure à six sont équipés:
   1) d'un ELT automatique; et
   2) d'un ELT de survie (ELT(S)] dans un canot ou gilet de sauvetage lorsque l'hélicoptère est exploité à une distance de la terre ferme correspondant à plus de trois minutes de temps de vol à vitesse de croisière normale.

b) Les hélicoptères certifiés pour une capacité maximale en sièges passagers égale ou inférieure à six sont équipés d'un ELT(S) ou d'un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un passager.

c) Des ELT de tout type et des PLB sont capables d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.

NCO.IDE.H.175 Survol d'une étendue d'eau

a) Les hélicoptères sont équipés de gilets de sauvetage pour toutes les personnes à bord, ou de dispositifs de flottaison équivalents pour toutes celles âgées de moins de deux ans, qui sont portés ou rangés dans un endroit facilement accessible à partir du siège ou de la couchette de la personne à laquelle le gilet est destiné, lorsqu'ils:
   1) survolent une étendue d'eau au-delà de la distance d'autorotation par rapport à la terre ferme, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal; ou
   2) survolent une étendue d'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal; ou
   3) décollent d'un aérodrome ou d'un site d'exploitation ou atterrissent sur un aérodrome ou un site d'exploitation présentant une trajectoire de décollage ou d'approche au-dessus de l'eau.

b) Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

c) Le pilote commandant de bord d'un hélicoptère survolant une étendue d'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de trente minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue, détermine les chances de survie des occupants de l'hélicoptère en cas d'amerrissage et transporte dans ce cas:
   1) un équipement permettant d'envoyer des signaux de détresse;
   2) des canots de sauvetage en nombre suffisant pour transporter toutes les personnes à bord, rangés de manière à permettre une utilisation rapide en cas d'urgence; et
   3) des équipements de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

d) Le pilote commandant de bord d'un hélicoptère détermine les chances de survie des occupants de l'hélicoptère en cas d'amerrissage, lorsqu'il décide si les gilets de sauvetage requis en vertu des dispositions du point a) sont portés par tous les occupants.

NCO.IDE.H.180 Équipements de survie

Les hélicoptères exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie, y compris de moyens de subsistance, en fonction de la zone survolée.

NCO.IDE.H.185 Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau — amerrissage

Les hélicoptères survolant une étendue d'eau dans un environnement hostile au-delà d'une distance de 50 NM de la terre ferme sont:

a) conçus pour atterrir sur l'eau conformément au code de navigabilité correspondant;
b) certifiés pour amerrir conformément au code de navigabilité correspondant; ou
c) équipés d'équipements de flottaison d'urgence.

NCO.IDE.H.190 Matériel de radiocommunication

a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les hélicoptères sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques et sur les fréquences de cet espace aérien.

b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

c) Lorsque plus d'un équipement de communication est nécessaire, ils sont indépendants les uns des autres. Autrement dit, la défaillance de l'un d'entre eux n'a aucune incidence sur les autres.

d) Lorsqu'un système de radiocommunication est nécessaire, en plus du système d'interphone de l'équipage de conduite requis en vertu des exigences du point NCO.IDE.H.135, les hélicoptères sont équipés d'un bouton d'alternat radio situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes et/ou des membres d'équipage requis en fonction à son poste.

NCO.IDE.H.195 Équipements de navigation

a) Les hélicoptères exploités sur des routes non navigables par repérage visuel au sol sont équipés des équipements de navigation nécessaires pour leur permettre de poursuivre leur route conformément:
   1) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
   2) aux exigences applicables de l'espace aérien.

b) Les hélicoptères disposent d'un matériel de navigation suffisant pour permettre, en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, aux équipements restants de reprendre la navigation en toute sécurité conformément au point a) ou de prendre des mesures d'urgence en toute sécurité.

c) Les hélicoptères exploités sur des vols dont l'atterrissage est prévu en IMC sont équipés d'équipements de navigation capables de les guider jusqu'à un point permettant un atterrissage à vue. Ces équipements permettent d'assurer un tel guidage pour chaque aérodrome où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

d) Pour les opérations PBN, les aéronefs doivent satisfaire aux exigences en matière de certification de navigabilité pour la spécification de navigation appropriée.

NCO.IDE.H.200 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les hélicoptères sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

NCO.IDE.H.205 Gestion des bases de données aéronautiques

a) Les bases de données aéronautiques utilisées sur les applications des systèmes de bord certifiés doivent satisfaire aux exigences en matière de qualité des données qui correspondent à l'utilisation prévue desdites données.

b) L'exploitant assure la distribution et l'insertion en temps utile de bases de données aéronautiques actualisées et inaltérées aux aéronefs qui le requièrent.

c) Sans préjudice d'autres exigences éventuelles relatives aux comptes rendus d'événements au sens du règlement (UE) n° 376/2014, l'exploitant doit communiquer au fournisseur de bases de données les cas de données erronées, incohérentes ou manquantes dont on peut raisonnablement supposer qu'ils portent atteinte à la sécurité du vol.

Dans de tels cas, le pilote commandant de bord ne peut utiliser les données concernées.

SECTION 3
Planeurs

NCO.IDE.S.100 Instruments et équipements – généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
   1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
   2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCO.IDE.S.145;
   3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCO.IDE.S.150; ou
   4) installés dans le planeur.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
   1) torches électriques;
   2) chronomètre de précision;
   3) équipements de survie et de signalisation.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments ou équipements ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité du planeur, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.

e) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

NCO.IDE.S.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé si l'un quelconque des instruments du planeur, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol à effectuer, est en panne ou manquant, sauf si:

a) le planeur est exploité conformément à la LME, si celle-ci est établie; ou

b) le planeur est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

NCO.IDE.S.115 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation

a) Les planeurs exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
   1) la direction magnétique, dans le cas de planeurs motorisés;
   2) le temps, en heures, minutes et secondes;
   3) l'altitude-pression; et
   4) la vitesse air indiquée.

b) Les planeurs exploités dans des conditions où le planeur ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus des exigences du point a), équipés d'un moyen permettant de mesurer et d'afficher ce qui suit:
1) la vitesse ascensionnelle;
2) l'assiette ou virage et dérapage; et
3) la direction magnétique.

NCO.IDE.S.120 Vol dans les nuages — instruments de vol et de navigation

Les planeurs volant dans les nuages sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
a) la direction magnétique;
b) le temps, en heures, minutes et secondes;
c) l'altitude-pression;
d) la vitesse air indiquée;
e) la vitesse ascensionnelle; et
f) l'assiette ou virage et dérapage.

NCO.IDE.S.125 Sièges et systèmes de retenue

a) Les planeurs sont équipés:
1) d'un siège pour chaque personne à bord; et
2) d'une ceinture de sécurité avec un système de retenue de la partie supérieure du torse sur chaque siège conformément à l'AFM.
b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse dispose d'un point de détachement unique.

NCO.IDE.S.130 Oxygène de subsistance

Les planeurs exploités dans des conditions où une alimentation en oxygène est requise conformément au point NCO.OP.190 sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance

NCO.IDE.S.135 Survol d'une étendue d'eau

Le pilote commandant de bord d'un planeur survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du planeur en cas d'amerrissage et transporte à bord dans ce cas:
a) un gilet de sauvetage ou un dispositif de flottaison équivalent pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège de la personne à laquelle il est destiné;

b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT) ou un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un passager, capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz; et

c) un équipement émettant des signaux de détresse, en cas de vol:
1) au-dessus d'une étendue d'eau au-delà de la distance de plané par rapport à la terre ferme; ou
2) pour lequel la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter.

NCO.IDE.S.140 Équipements de survie

Les planeurs exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie adaptés à la zone survolée.

NCO.IDE.S.145 Matériel de radiocommunication

a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les planeurs sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques ou sur les fréquences de cet espace aérien.

b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

NCO.IDE.S.150 Équipements de navigation

Les planeurs sont équipés de tout équipement de navigation nécessaire pour poursuivre le vol conformément:
a) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
b) aux exigences applicables de l'espace aérien.

NCO.IDE.S.155 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les planeurs sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

SECTION 4
Ballons

NCO.IDE.B.100 Instruments et équipements — généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
   1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
   2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point NCO.IDE.B.145; ou
   3) installés dans le ballon.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
   1) torches électriques,
   2) chronomètre de précision,
   3) trousse de secours,
   4) équipements de survie et de signalisation.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments ou équipements ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité du ballon, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est affecté.

e) Tous les équipements de secours nécessaires doivent être facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

NCO.IDE.B.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé si l'un quelconque des instruments du ballon, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol à effectuer, est en panne ou manquant, sauf si:
a) le ballon est exploité conformément à la LME, si celle-ci est établie; ou
b) le ballon est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

NCO.IDE.B.110 Feux opérationnels

Les ballons exploités de nuit sont équipés:
a) de feux de position;
b) d'un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre du ballon et;
c) d'une torche électrique.

NCO.IDE.B.115 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les ballons exploités en VFR de jour sont équipés de ce qui suit:
a) un dispositif d'affichage de la direction de la dérive; et
b) un dispositif destiné à mesurer et afficher:
   1) le temps, en heures, minutes et secondes;
   2) la vitesse ascensionnelle, si elle est requise par l'AFM; et
   3) l'altitude-pression, si elle est requise par l'AFM, par les exigences de l'espace aérien ou lorsque l'altitude doit être contrôlée pour l'utilisation de l'oxygène.

NCO.IDE.B.120 Trousse de premiers secours

a) Les ballons sont équipés d'une trousse de premiers secours.
b) La trousse de premiers secours est:
   1) facilement accessible pour utilisation; et
   2) tenue à jour.

NCO.IDE.B.121 Oxygène de subsistance

Les ballons exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène et transportent suffisamment d'oxygène pour:

a) les membres d'équipage pour toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pression se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et

b) tous les membres d'équipage et passagers en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

NCO.IDE.B.125 Extincteurs à main

Les ballons sont équipés d'au moins un extincteur à main, si les spécifications de certification applicables l'exigent.

NCO.IDE.B.130 Survol d'une étendue d'eau

Le pilote commandant de bord d'un ballon survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du ballon en cas d'amerrissage et transporte à bord dans ce cas:

a) un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord ou un dispositif de flottaison équivalent pour toutes celles âgées de moins de deux ans, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le poste de la personne à laquelle le gilet est destiné;

b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT), capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz, lorsque le ballon transporte plus de six personnes;

c) un émetteur de localisation d'urgence (ELT) ou un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un passager, capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz, lorsque le ballon transporte au maximum six personnes; et

d) un équipement émettant des signaux de détresse.

NCO.IDE.B.135 Équipements de survie

Les ballons exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie adaptés à la zone survolée.

NCO.IDE.B.140 Équipements divers

a) Les ballons sont équipés de gants de protection pour chaque membre d'équipage.

b) Les ballons à air chaud sont équipés:

1) d'une source d'allumage alternative;
2) d'un dispositif destiné à mesurer et indiquer la quantité de carburant;
3) d'une couverture ignifugée ou résistante au feu; et
4) d'un câble de manœuvre d'au moins 25 m de long.

c) Les ballons à gaz sont équipés d'un couteau :

1) d'un couteau, et
2) d'un câble de manœuvre d'au moins 20 m de long, en fibres naturelles ou matériau conducteur de charges électrostatiques.

NCO.IDE.B.145 Matériel de radiocommunication

a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les ballons sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques ou sur les fréquences de cet espace aérien.

b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

NCO.IDE.B.150 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les ballons sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

❁ ❁ ❁

SOUS-PARTIE E
EXIGENCES PARTICULIÈRES

SECTION 1
Généralités

NCO.SPEC.100 Champ d'application

La présente sous-partie établit les exigences particulières à suivre par les pilotes commandants de bord effectuant des exploitations spécialisées non commerciales d'aéronefs à motorisation non complexe.

NCO.SPEC.105 Liste de vérification

a) Avant d'entreprendre une exploitation spécialisée, le pilote commandant de bord effectue une analyse des risques et évalue la complexité de l'activité afin de déterminer les dangers et les risques associés inhérents à l'exploitation et d'établir des mesures d'atténuation.

b) Les exploitations spécialisées sont effectuées conformément à une liste de vérification. Sur la base de l'analyse des risques, le pilote commandant de bord établit cette liste de vérification appropriée pour l'activité spécialisée et l'aéronef utilisé, en tenant compte de toutes les sections de la présente sous-partie.

c) La liste de vérification se rapportant aux tâches du pilote commandant de bord, des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière doit être facilement accessible sur chaque vol.

d) La liste de vérification est régulièrement réexaminée et actualisée, le cas échéant.

NCO.SPEC.110 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord

Lorsque des membres d'équipage ou des spécialistes affectés à une tâche particulière participent à l'exploitation, le pilote commandant de bord:

a) veille à ce que les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière respectent les dispositions des points NCO.SPEC.115 et NCO.SPEC.120;

b) n'entreprend pas de vol si un membre de l'équipage ou un spécialiste affecté à une tâche particulière est dans l'incapacité d'exercer ses fonctions pour une raison quelconque, notamment du fait d'une blessure, d'une maladie, de la fatigue ou des effets de psychotropes;

c) ne poursuit pas le vol au-delà de l'aérodrome ou du site d'exploitation le plus proche accessible compte tenu des conditions météorologiques, lorsque les capacités d'un membre de l'équipage ou d'un spécialiste affecté à une tâche particulière à exercer ses fonctions sont nettement réduites pour des raisons telles que la fatigue, une maladie ou un manque d'oxygène;

d) veille à ce que les membres de l'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière respectent les lois, règlements et procédures des États dans lesquels des exploitations sont exécutées;

e)s'assure que tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière sont capables de communiquer dans une même langue; et

f) s'assure que les spécialistes affectés à une tâche particulière et les membres de l'équipage utilisent de manière continue l'équipement d'oxygène de subsistance lorsqu'il considère qu'à l'altitude du vol prévu le manque d'oxygène peut porter atteinte aux facultés des membres d'équipage ou risque d'avoir des conséquences négatives pour les spécialistes affectés à une tâche particulière.
Si le pilote commandant de bord ne peut pas déterminer les conséquences que le manque d'oxygène risque d'avoir pour les occupants à bord, il veille à ce que les spécialistes affectés à une tâche particulière et les membres de l'équipage utilisent de manière continue l'équipement d'oxygène de subsistance lorsque l'altitude cabine **dépasse 10 000 ft pendant plus de 30 minutes** et chaque fois que l'altitude cabine est supérieure à 13 000 ft.

NCO.SPEC.115 Responsabilités de l'équipage

a) Le membre d'équipage est responsable de l'exercice correct de ses fonctions. Les tâches assignées à l'équipage sont précisées sur la liste de vérification.

b) Sauf à bord des ballons, pendant les phases critiques du vol ou chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le membre d'équipage de cabine est tenu de rester attaché au poste qui lui a été assigné, sauf indication contraire sur la liste de contrôle.

c) Pendant le vol, le membre de l'équipage de conduite garde sa ceinture de sécurité attachée, lorsqu'il est à son poste.

d) Pendant le vol, au moins un membre de l'équipage de conduite qualifié reste en permanence aux commandes de l'aéronef.

e) Le membre d'équipage n'exerce pas de fonctions à bord d'un aéronef:
1) s'il sait qu'il est fatigué ou estime être fatigué comme mentionné au paragraphe 7.f de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008 ou s'il ne se sent pas en état d'exercer ses fonctions; ou
2) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool ou pour toute autre raison mentionnée au paragraphe 7.g de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

f) Le membre d'équipage qui exerce des fonctions pour plus d'un exploitant:
1) maintient son dossier individuel à jour en ce qui concerne les heures de vol et de service, ainsi que les périodes de repos comme mentionné à l'annexe III (partie ORO), sous-partie FTL du règlement (UE) no 965/2012, le cas échéant; et
2) fournit à chaque exploitant les données nécessaires pour planifier les activités conformément aux exigences FTL applicables.

g) Le membre d'équipage informe le pilote commandant de bord de:
1) ;toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence; et
2) tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

NCO.SPEC.120 Responsabilités du spécialiste affecté à une tâche particulière

a) Le spécialiste affecté à une tâche particulière est responsable de l'exercice correct de ses fonctions. Les tâches assignées aux spécialistes affectés à une tâche particulière sont précisées sur la liste de vérification.

b) ;Sauf à bord des ballons, pendant les phases critiques du vol ou chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le spécialiste affecté à une tâche particulière est tenu de rester attaché au poste qui lui a été assigné, sauf indication contraire sur la liste de vérification.

c) Le spécialiste affecté à une tâche particulière est tenu de vérifier qu'il est bien attaché par un dispositif de retenue lors de l'exécution de tâches spécialisées avec les portes extérieures ouvertes ou retirées.

d) Le spécialiste affecté à une tâche particulière informe le pilote commandant de bord de:
1) toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence; et
2) tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

NCO.SPEC.125 Informations de sécurité

a) Avant le décollage, le pilote commandant de bord communique aux spécialistes affectés à une tâche particulière des informations sur:
1) les équipements et procédures d'urgence;
2) les procédures opérationnelles associées à la tâche spécialisée avant chaque vol ou série de vols.

b) Les informations visées au point a) 2) peuvent ne pas être requises si les spécialistes affectés à une tâche particulière ont reçu des instructions sur les procédures opérationnelles avant le début de la saison aéronautique au cours de cette année civile.

NCO.SPEC.130 Altitudes minimales de franchissement d'obstacles – vols IFR

Le pilote commandant de bord établit des altitudes minimales de vol pour chaque vol en respectant la marge de franchissement requise pour tous les segments de vol à effectuer en IFR. Les altitudes minimales de vol ne sont pas inférieures à celles publiées par l'État survolé.

NCO.SPEC.135 Carburant et lubrifiant – avions

Le point NCO.OP.125 a) 1) i) ne s'applique pas au remorquage de planeurs, aux vols de parade, aux vols acrobatiques ou aux vols de compétition.

NCO.SPEC.140 Carburant et lubrifiant – hélicoptères

Nonobstant le point NCO.OP.126 a) 1), le pilote commandant de bord d'un hélicoptère ne peut entamer un vol en VFR de jour parcourant une distance maximale de 25 NM depuis l'aérodrome ou le site d'exploitation de départ que si le temps de vol pouvant être assuré par le carburant de réserve n'est pas inférieur à 10 minutes à la vitesse de croisière économique.

NCO.SPEC.145 Simulation en vol de situations occasionnelles

Sauf dans le cas où un spécialiste affecté à une tâche particulière est à bord de l'aéronef à des fins de formation, le pilote commandant de bord, lors du transport de spécialistes affectés à une tâche particulière, ne simule pas:

a) de situations nécessitant l'application de procédures non standards ou d'urgence; ou

b),de vol en conditions météorologiques aux instruments (IMC).

NCO.SPEC.150 Détection de proximité du sol

S'il est installé, le dispositif avertisseur de proximité du sol peut être désactivé pendant l'exécution des tâches spécialisées qui, par nature, impliquent une exploitation de l'aéronef à une distance du sol inférieure à celle qui déclencherait normalement ce dispositif.

NCO.SPEC.155 Système anticollision embarqué (ACAS II)

Nonobstant le point NCO.OP.200, l'ACAS II peut être désactivé pendant l'exécution des tâches spécialisées qui, par nature, impliquent une exploitation de l'aéronef à une distance réciproque inférieure à celle qui déclencherait normalement ce dispositif.

NCO.SPEC.160 Largage de marchandises dangereuses

Le pilote commandant de bord ne peut exploiter un aéronef au-dessus de zones habitées d'agglomérations, de villes ou d'habitations ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, lorsque des marchandises dangereuses sont larguées.

NCO.SPEC.165 Transport et utilisation d'armes

a) Le pilote commandant de bord s'assure que, en cas de transport d'armes au cours d'un vol aux fins d'une tâche spécialisée, celles-ci sont sécurisées lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

b) Le spécialiste affecté à une tâche particulière qui utilise une arme prend toutes les mesures nécessaires pour éviter toute mise en péril de l'aéronef et des personnes à bord ou au sol.

NCO.SPEC.170 Critères de performances et d'exploitation – avions

Lors de l'exploitation d'un avion à une altitude inférieure à 150 m (500 ft) au-dessus d'une zone non habitée, dans le cadre d'exploitations d'avions non équipés pour poursuivre une route en vol horizontal en cas de panne de moteur grave, le pilote commandant de bord:

a) veille à la mise en place de procédures opérationnelles visant à réduire au minimum les conséquences d'une panne de moteur; et

b) s'assure que tous les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière à bord sont informés des procédures à exécuter en cas d'atterrissage forcé.

NCO.SPEC.175 Critères de performances et d'exploitation – hélicoptères

a) Le pilote commandant de bord peut exploiter un aéronef au-dessus de zones habitées pour autant que:
   1) l'hélicoptère soit certifié en catégorie A ou B; et
   2) des mesures de sécurité soient mises en place pour prévenir tout risque majeur pour les personnes ou les biens au sol.

b) Le pilote commandant de bord:
   1) veille à la mise en place de procédures opérationnelles visant à réduire au minimum les conséquences d'une panne de moteur; et
   2) s'assure que tous les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière à bord sont informés des procédures à exécuter en cas d'atterrissage forcé.

c) Le pilote commandant de bord s'assure que la masse de l'aéronef au décollage, à l'atterrissage ou en vol stationnaire ne dépasse pas la masse maximale spécifiée pour:

1) un stationnaire hors effet de sol (HOGE), tous les moteurs fonctionnant à la puissance adéquate; ou
2) si les conditions indiquent qu'un HOGE a peu de chances de pouvoir être établi, la masse de l'hélicoptère ne dépasse pas la masse maximale spécifiée pour un stationnaire en effet de sol (HIGE) avec tous les moteurs fonctionnant à la puissance adéquate, pour autant que les conditions permettent un stationnaire en effet de sol avec la masse maximale spécifiée.

SECTION 2
Opérations de chargement externe en hélicoptère (HESLO)

NCO.SPEC.HESLO.100 Liste de vérification

La liste de vérification pour les HESLO contient:

a) les procédures standard, non standard et d'urgence;
b) les données de performances utiles;
c) les équipements requis;
d) les limitations éventuelles; et
de l'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière.
e) les responsabilités et les tâches du pilote commandant de bord et, le cas échéant, des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière.

NCO.SPEC.HESLO.105 Équipement spécifique HESLO

L'hélicoptère est équipé d'au moins:

a) un rétroviseur de sécurité du chargement ou d'autres moyens de visualiser le(s) crochet(s)/la charge; et
b) un indicateur de charge, sauf s'il existe un autre moyen de déterminer le poids de la charge.

NCO.SPEC.HESLO.110 Transport de marchandises dangereuses

L'exploitant transportant des marchandises dangereuses à destination ou en provenance de sites non habités ou de zones reculées sollicite auprès de l'autorité compétente une dérogation aux dispositions des Instructions techniques dans le cas où il prévoit de ne pas satisfaire aux exigences énoncées dans ces Instructions.

SECTION 3
Opérations de transport externe de charge humaine (HEC)

NCO.SPEC.HEC.100 Liste de vérification

La liste de vérification pour les HEC contient:

a) les procédures standard, non standard et d'urgence;
b) les données de performances utiles;
c) les équipements requis;
d) les limitations éventuelles; et
e) les responsabilités et les tâches du pilote commandant de bord et, le cas échéant, des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière.

NCO.SPEC.HEC.105 Équipement spécifique HEC

a) L'hélicoptère est équipé:

1) d'un appareil d'hélitreuillage ou crochet de chargement;
2) d'un rétroviseur de sécurité du chargement ou d'autres moyens de visualiser le crochet; et
3) d'un indicateur de charge, sauf s'il existe un autre moyen de déterminer le poids de la charge.

b) L'installation de tout équipement d'hélitreuillage et d'un crochet de charge, et toute modification ultérieure, est couverte par un agrément de navigabilité approprié à la fonction prévue.

SECTION 4
Opérations de parachutage (PAR)

NCO.SPEC.PAR.100 Liste de vérification

La liste de vérification pour les PAR contient:

a) les procédures standard, non standard et d'urgence;
b) les données de performances utiles;
c) les équipements requis;
d) les limitations éventuelles; et
e) les responsabilités et les tâches du pilote commandant de bord et, le cas échéant, des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière.

NCO.SPEC.PAR.105 Transport de membres d'équipage et de spécialistes affectés à une tâche particulière

L'exigence fixée au point NCO.SPEC.120 c) n'est pas applicable aux spécialistes affectés à une tâche particulière exécutant des sauts en parachute.

NCO.SPEC.PAR.110 Sièges

Nonobstant les dispositions des points NCO.IDE.A.140 a) 1) et NCO.IDE.H.140 a) 1), le plancher de l'aéronef peut servir de siège pour autant que le spécialiste affecté à une tâche particulière dispose de moyens de retenue et d'attache.

NCO.SPEC.PAR.115 Oxygène de subsistance

Nonobstant les dispositions du point NCO.SPEC.110 f), l'exigence d'utilisation de l'oxygène de subsistance ne s'applique pas aux membres d'équipage autres que le pilote commandant de bord et aux spécialistes affectés à une tâche particulière exécutant des fonctions essentielles à la tâche spécialisée chaque fois que l'altitude cabine:

a) dépasse 13 000 ft pendant une durée maximale de 6 minutes; ou

b) dépasse 15 000 ft pendant une durée maximale de 3 minutes.

NCO.SPEC.PAR.120 Largage de marchandises dangereuses

Nonobstant les dispositions du point NCO.SPEC.160, les parachutistes peuvent s'extraire de l'aéronef à des fins de parade en parachute autorisée au-dessus de zones habitées d'agglomérations, de villes ou d'habitations ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, en portant des dispositifs fumigènes, pour autant que ces derniers soient élaborés à cette fin particulière.

SECTION 5
Vols acrobatiques (ABF)

NCO.SPEC.ABF.100 Liste de vérification

La liste de vérification pour les ABF contient:

a) les procédures standard, non standard et d'urgence;
b) les données de performances utiles;
c) les équipements requis;
d) les limitations éventuelles; et
e) les responsabilités et les tâches du pilote commandant de bord et, le cas échéant, des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière.

NCO.SPEC.ABF.105 Documents et informations

Le transport des documents et informations suivants figurant au point NCO.GEN.135 a) n'est pas obligatoire pendant les vols acrobatiques:

a) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, le cas échéant;

b) les cartes actualisées et appropriées pour la route/la zone parcourue par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté; et

c) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté.

NCO.SPEC.ABF.110 Équipements

Les exigences suivantes en matière d'équipements ne sont pas obligatoirement applicables aux vols acrobatiques:

a) trousse de premiers secours conformément aux points NCO.IDE.A.145 et NCO.IDE.H.145;

b) extincteurs à main conformément aux points NCO.IDE.A.160 et NCO.IDE.H.180; et

c) émetteurs de localisation d'urgence ou radiophares de repérage personnels conformément aux points NCO.IDE.A.170 et NCO.IDE.H.170.

❁ ❁ ❁

(1) Règlement (UE) no 748/2012 de la Commission du 3 août 2012 établissant des règles d'application pour la certification de navigabilité et environnementale des aéronefs et produits, pièces et équipements associés, ainsi que pour la certification des organismes de conception et de production (JO L 224 du 21.8.2012, p. 1).

❁ ❁ ❁

ANNEXE VIII
EXPLOITATIONS SPÉCIALISÉES
[PARTIE SPO]

SPO.GEN.005 Champ d'application

a)La présente annexe s'applique à toute exploitation spécialisée faisant appel à des aéronefs utilisés pour des activités spécialisées telles que l'agriculture, la construction, la photographie, les levés topographiques, l'observation, les patrouilles et la publicité aérienne.

b)Nonobstant les dispositions du point a), les exploitations spécialisées non commerciales d'aéronefs à motorisation non complexe doivent être conformes à l'annexe VII (partie NCO).

c)Nonobstant les dispositions du point a), les exploitations d'aéronefs à motorisation non complexe suivantes peuvent être exécutées conformément à l'annexe VII (partie NCO):

1) vols de parade ou de compétition, à condition que la rémunération ou toute autre rétribution donnée pour ces vols soit limitée à la couverture des coûts directs et à une contribution proportionnée aux coûts annuels, ainsi qu'à des prix n'excédant pas un montant précisé par l'autorité compétente;

2) vols de largage de parachutistes, de remorquage de planeurs ou vols acrobatiques effectués soit par un organisme de formation dont le principal établissement se trouve dans un État membre et approuvé conformément au règlement (UE) no 1178/2011, ou par un organisme créé dans le but de promouvoir l'aviation sportive et de loisir, à condition que cet organisme exploite l'aéronef en propriété ou dans le cadre d'un contrat de location coque nue, que le vol ne produise pas de bénéfices distribués à l'extérieur de l'organisme et que les vols concernant des personnes n'appartenant pas à l'organisme ne représentent qu'une activité marginale de l'organisme.

SOUS-PARTIE A
EXIGENCES GÉNÉRALES

SPO.GEN.100 Autorité compétente

L'autorité compétente est l'autorité désignée par l'État membre dans lequel l'exploitant a son principal établissement ou dans lequel il réside.

SPO.GEN.101 Moyens de mise en conformité

Des moyens de conformité autres que ceux adoptés par l'Agence peuvent être utilisés par un exploitant pour assurer la conformité avec le règlement (CE) no 216/2008 et ses modalités d'exécution.

SPO.GEN.102 Motoplaneurs, planeurs motorisés et ballons mixtes

a) Les motoplaneurs sont exploités en respectant les exigences applicables aux:

1) avions lorsqu'ils sont motorisés; et

2) planeurs lorsqu'ils sont exploités sans moteur.

b) Les motoplaneurs sont équipés conformément aux exigences applicables aux avions, sauf indication contraire dans la sous-partie D.

c) Les planeurs motorisés, à l'exception des motoplaneurs, sont exploités et équipés conformément aux exigences applicables aux planeurs.

d) Les ballons mixtes sont exploités conformément aux exigences applicables aux ballons à air chaud.

SPO.GEN.105 Responsabilités de l'équipage

a) Le membre d'équipage est responsable de l'exercice correct de ses fonctions. Les fonctions de l'équipage sont précisées dans les procédures d'exploitation standard (SOP) et, le cas échéant, dans le manuel d'exploitation.

b) Sauf à bord des ballons, pendant les phases critiques du vol ou chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le membre d'équipage de cabine est tenu de rester attaché au poste qui lui a été assigné, sauf indication contraire dans les SOP.

c) Pendant le vol, le membre de l'équipage de conduite garde sa ceinture de sécurité attachée, lorsqu'il est à son poste.

d) Pendant le vol, au moins un membre de l'équipage de conduite qualifié reste en permanence aux commandes de l'aéronef.

e) Le membre d'équipage n'exerce pas de fonctions à bord d'un aéronef:
   1) s'il sait qu'il est fatigué ou estime être fatigué comme mentionné au paragraphe 7.f de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008 ou s'il ne se sent pas en état d'exercer ses fonctions; ou
   2) lorsqu'il est sous l'influence de substances psychotropes ou de l'alcool ou pour toute autre raison mentionnée au paragraphe 7.g de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

f) Le membre d'équipage qui exerce des fonctions pour plus d'un exploitant:
   1) maintient son dossier individuel à jour en ce qui concerne les heures de vol et de service, ainsi que les périodes de repos comme mentionné à l'annexe III (partie ORO), sous-partie FTL du règlement (UE) no 965/2012, le cas échéant; et
   2) fournit à chaque exploitant les données nécessaires pour planifier les activités conformément aux exigences FTL applicables.

g) Le membre d'équipage informe le pilote commandant de bord de:
   1) toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence; et
   2) tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

SPO.GEN.106 Responsabilités du spécialiste affecté à une tâche particulière

a) Le spécialiste affecté à une tâche particulière est responsable de l'exécution correcte de ses tâches. Les tâches assignées aux spécialistes sont précisées dans les SOP.

b) Sauf à bord des ballons, pendant les phases critiques du vol ou chaque fois que le pilote commandant de bord le juge nécessaire dans l'intérêt de la sécurité, le spécialiste affecté à une tâche particulière est tenu de rester attaché au poste qui lui a été assigné, sauf indication contraire dans les SOP.

c) Le spécialiste affecté à une tâche particulière est tenu de vérifier qu'il est bien équipé d'un dispositif de retenue lors de l'exécution de tâches spécialisées avec les portes extérieures ouvertes ou retirées.

d) Le spécialiste affecté à une tâche particulière informe le pilote commandant de bord de:
   1) toute panne, défaillance, anomalie ou défaut qui, selon lui, pourrait affecter la navigabilité ou l'exploitation en toute sécurité de l'aéronef, y compris les systèmes d'urgence; et
   2) tout incident qui a mis ou aurait pu mettre en péril la sécurité de l'exploitation.

SPO.GEN.107 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord

a) Le pilote commandant de bord:
   1) est responsable de la sécurité de l'aéronef et de tous les membres d'équipage, des spécialistes

affectés à une tâche particulière et du chargement se trouvant à bord de l'aéronef pendant des exploitations aériennes;

2) est responsable de l'entreprise, la poursuite, l'interruption ou le déroutement d'un vol dans l'intérêt de la sécurité;
3) veille au respect de toutes les procédures opérationnelles et des listes de vérification conformément au manuel approprié;
4) n'entreprend un vol que s'il a la certitude que toutes les limitations opérationnelles visées au paragraphe 2.a.3 de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008 sont respectées comme suit:
   i) l'aéronef est en état de voler;
   ii) l'aéronef est dûment immatriculé;
   iii) les instruments et équipements requis pour l'exécution de ce vol sont installés à bord de l'aéronef et fonctionnent correctement, sauf si des équipements en panne sont autorisés par la liste minimale d'équipements (LME) ou un document équivalent, le cas échéant, aux fins de satisfaire aux exigences des points SPO.IDE.A.105, SPO.IDE.H.105, SPO.IDE.S.105 ou SPO.IDE.B.105;
   iv) la masse de l'aéronef et, à l'exception du cas des ballons, son centre de gravité sont tels que le vol peut être exécuté dans les limites prescrites par la documentation en matière de navigabilité;
   v) tous les équipements et bagages sont correctement chargés et arrimés;
   vi) les limitations opérationnelles de l'aéronef indiquées dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ne seront dépassées à aucun moment du vol et
   vii) toutes les bases de données de navigation nécessaires pour la PBN sont adéquates et actualisées.;
5) n'entreprend pas de vol s'il est lui-même, ou tout autre membre de l'équipage ou spécialiste affecté à une tâche particulière, dans l'incapacité d'exercer ses fonctions pour une raison quelconque, du fait d'une blessure, d'une maladie, de la fatigue ou des effets de psychotropes;
6) ne poursuit pas le vol au-delà de l'aérodrome ou du site d'exploitation le plus proche accessible compte tenu des conditions météorologiques, lorsque ses capacités, ou celles d'un membre de l'équipage ou d'un spécialiste affecté à une tâche particulière, à exercer ses fonctions sont nettement réduites pour des raisons telles que la fatigue, une maladie ou un manque d'oxygène;
7) décide d'accepter ou non un aéronef présentant des éléments non utilisables admis par la liste des déviations tolérées (CDL) ou la LME, le cas échéant;
8) d'enregistrer les données d'utilisation et tous les défauts connus ou présumés de l'aéronef à la fin du vol ou d'une série de vols dans le compte rendu matériel ou le carnet de route de l'aéronef; et
9 s'assure que les enregistreurs de vol, lorsqu'ils sont installés:
   i) ne sont pas mis hors service ou coupés pendant le vol; et
   ii) en cas d'accident ou d'incident devant faire l'objet d'un rapport obligatoire:
      A) ne sont pas effacés volontairement;
      B) sont désactivés immédiatement après la fin du vol; et
      C) ne sont réactivés qu'avec l'accord de l'autorité chargée de l'enquête.

b) Le pilote commandant de bord a autorité pour refuser de transporter ou débarquer toute personne ou toute partie du chargement pouvant constituer un risque potentiel pour la sécurité de l'avion ou de ses occupants.

c) Le pilote commandant de bord signale dès que possible à l'unité appropriée des services de la circulation aérienne (ATS) toute condition météorologique ou de vol dangereuse susceptible d'avoir une incidence sur la sécurité d'autres aéronefs.

d) Nonobstant la disposition du paragraphe a), point 6), dans une exploitation en équipage multiple, le pilote commandant de bord peut poursuivre un vol au-delà de l'aérodrome le plus proche accessible compte tenu des conditions météorologiques lorsque les procédures d'atténuation appropriées sont en place.

e) Dans une situation d'urgence exigeant une décision et une réaction immédiates, le pilote commandant de bord prend toute mesure qu'il estime nécessaire dans ces circonstances conformément au point 7.d de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008. Il peut, dans un tel cas, s'écarter des règles, ainsi que des procédures et méthodes opérationnelles dans l'intérêt de la sécurité.

f) Le pilote commandant de bord soumet un rapport sur un acte d'intervention illicite sans délai à l'autorité compétente et informe l'autorité locale désignée.

g) Le pilote commandant de bord informe l'autorité appropriée la plus proche, par le moyen le plus rapide, de tout accident d'aéronef ayant entraîné une blessure grave ou le décès d'une personne ou d'importants

dommages sur l'aéronef ou des dommages matériels.

SPO.GEN.108 Responsabilités et autorité du pilote commandant de bord — ballons

Le pilote commandant de bord d'un ballon, en plus de SPO.GEN.107:

a)est responsable du briefing avant le vol des personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe;

b) s'assure que personne ne fume à bord ni dans le voisinage immédiat du ballon; et

c)s'assure que les personnes qui participent au gonflage et au dégonflage de l'enveloppe portent des vêtements de protection appropriés.

SPO.GEN.110 Conformité aux lois, règlements et procédures

Le pilote commandant de bord, les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière respectent les lois, règlements et procédures des États dans lesquels des exploitations sont exécutées.

SPO.GEN.115 Langue commune

L'exploitant s'assure que tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière sont capables de communiquer dans une même langue.

SPO.GEN.120 Roulage des avions

L'exploitant s'assure qu'un avion n'effectue une opération de roulage sur l'aire de mouvements d'un aérodrome que si la personne aux commandes:

a) est un pilote correctement qualifié; ou

b)a été désignée par l'exploitant et:

1) est formée à faire rouler l'aéronef au sol;

2) est formée pour utiliser la radiotéléphonie, si des communications radio sont nécessaires;

3)a reçu une formation concernant le plan de l'aérodrome, les routes, la signalisation, les marques, le balisage lumineux, la signalisation et les instructions du contrôle de la circulation aérienne (ATC), la phraséologie et les procédures; et

4)est capable de se conformer aux normes opérationnelles requises pour déplacer de manière sûre l'avion sur l'aérodrome.

SPO.GEN.125 Mise en route du rotor

Le rotor d'un hélicoptère n'est mis en route en vue d'un vol qu'avec un pilote qualifié aux commandes.

SPO.GEN.130 Appareils électroniques portatifs

L'exploitant n'autorise personne à utiliser, à bord d'un aéronef, un appareil électronique portatif (PED) susceptible de perturber le bon fonctionnement des systèmes et équipements de l'aéronef.

SPO.GEN.135 Informations relatives au matériel de secours et de survie embarqué

L'exploitant s'assure qu'il existe à tout moment des listes contenant des informations sur le matériel de secours et de survie transporté à bord pouvant être communiquées immédiatement aux centres de coordination des opérations de sauvetage (RCC).

SPO.GEN.140 Documents, manuels et informations devant se trouver à bord

a) Les documents, manuels et informations suivants sont transportés à bord de chaque vol, sous la forme d'originaux ou de copies sauf indication contraire:

1) le manuel de vol de l'aéronef (AFM), ou document(s) équivalent(s);
2) l'original du certificat d'immatriculation;
3) l'original du certificat de navigabilité (CDN);
4) le certificat acoustique, le cas échéant;
5) une copie de la déclaration telle que mentionnée au point ORO.DEC.100, et, le cas échéant, une copie de l'autorisation visée au point ORO.SPO.110;
6) la liste des agréments spécifiques, le cas échéant;
7) la licence radio de l'aéronef, le cas échéant;
8) le ou les certificats d'assurance de responsabilité civile;
9) le carnet de route de l'aéronef, ou équivalent;
10) le compte rendu matériel de l'aéronef, conformément à l'annexe I (partie M) du règlement

(CE) no 2042/2003, le cas échéant;

11) les données détaillées du plan de vol ATS déposé, le cas échéant;
12) les cartes actualisées et appropriées pour la route suivie par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté;
13) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté;
14) des informations relatives aux services de recherche et de sauvetage pour la zone du vol prévu;
15) les parties du manuel d'exploitation et/ou SOP ou AFM nécessaires aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière pour exercer leurs tâches, qui leur sont facilement accessibles;
16) le LME ou CDL, le cas échéant;
17) la documentation appropriée pour la préparation du vol sous la forme d'avis aux navigants (NOTAM) et de services d'information aéronautique (AIS);
18) les informations météorologiques appropriées, le cas échéant;
19) les manifestes des marchandises, le cas échéant; et
20) toute autre documentation pouvant être pertinente pour le vol ou qui est exigée par les États concernés par ce vol.

b) Nonobstant le point a), les documents et informations répertoriés aux points a) 2) à a) 11) et a) 14), a) 17), a) 18) et a) 19) peuvent être conservés dans les bureaux de l'aérodrome ou du site d'exploitation, pour les vols:
1) qui décollent et atterrissent sur le même aérodrome ou site d'exploitation; ou
2) qui restent dans les limites d'une distance ou zone déterminée par l'autorité compétente conformément au point ARO.OPS.210.

c) Nonobstant le point a), sur des vols avec des ballons ou des planeurs, à l'exclusion de motoplaneurs (TMG), les documents et informations répertoriés aux points a) 1) à a) 10) et aux points a) 13) à a) 19) peuvent se trouver dans le véhicule de récupération.

d) En cas de perte ou de vol des documents spécifiés aux points a) 2) à a) 8), l'exploitation peut se poursuivre jusqu'à ce que le vol atteigne sa destination ou un lieu où des documents de remplacement peuvent être fournis.

e) À la demande de l'autorité compétente, l'exploitant lui transmet les documents devant se trouver à bord de l'aéronef dans un délai raisonnable.

SPO.GEN.145 Conservation, transmission et usage des enregistrements des enregistreurs de vol – exploitations avec des aéronefs à motorisation complexe

a) À la suite d'un accident ou d'un incident qui fait l'objet d'une obligation de compte rendu, l'exploitant d'un aéronef conserve pendant une période de 60 jours les données originales enregistrées, sauf indication contraire de l'autorité chargée de l'enquête.

b) L'exploitant effectue des contrôles et des évaluations opérationnels des enregistrements provenant des enregistreurs des paramètres de vol (FDR), des enregistrements provenant des enregistreurs de conversation du poste de pilotage (CVR), ainsi que des enregistrements des liaisons de données pour garantir le fonctionnement continu des enregistreurs.

c) L'exploitant conserve les enregistrements effectués pendant la durée de fonctionnement du FDR aux fins des exigences des points SPO.IDE.A.145 ou SPO.IDE.H.145, sauf pour des besoins d'essais et d'entretien des FDR, auquel cas il est possible d'effacer jusqu'à une heure des enregistrements les plus anciens au moment de l'essai.

d) L'exploitant conserve et tient à jour les documents contenant les informations nécessaires à la conversion des données brutes du FDR en paramètres exprimés en unités exploitables.

e) L'exploitant transmet tout enregistrement provenant d'un enregistreur de vol ayant été conservé, si l'autorité compétente en décide ainsi.

f) Les enregistrements obtenus avec le CVR ne peuvent être utilisés à des fins autres que celles de l'enquête consécutive à un accident ou à un incident devant faire l'objet d'un compte rendu obligatoire, que moyennant accord de tous les membres d'équipage et du personnel de maintenance concernés.

g) les enregistrements obtenus avec le FDR ou provenant de liaisons de données ne peuvent être utilisés à des fins autres que celles de l'enquête consécutive à un accident ou à un incident devant faire l'objet d'un compte rendu obligatoire que si ces enregistrements sont:
   1) utilisés par l'exploitant uniquement pour des questions de navigabilité ou d'entretien;
   2) rendus anonymes; ou
   3) divulgués dans des conditions assorties de garanties.

SPO.GEN.150 Transport de marchandises dangereuses

a) Le transport aérien de marchandises dangereuses est effectué conformément à l'annexe 18 de la convention de Chicago dans sa dernière version, complétée par les Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses (doc. 9284-AN/905 de l'OACI), y compris ses suppléments et tout autre addendum ou correctif.

b) Les marchandises dangereuses sont uniquement transportées par un exploitant agréé conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie G, du règlement (UE) no 965/2012 sauf quand:
   1) elles ne sont pas soumises aux Instructions techniques conformément à la partie 1 desdites instructions;
   2) elles sont transportées par des spécialistes affectés à une tâche particulière ou des membres d'équipage, ou se trouvent dans des bagages dissociés de leurs propriétaires, conformément à la partie 8 des Instructions techniques;
   3) elles sont requises à bord de l'aéronef à des fins particulières, conformément aux Instructions techniques;
   4) elles sont utilisées pour améliorer la sécurité du vol lorsque leur transport à bord de l'aéronef est acceptable pour en garantir la disponibilité opportune à des fins opérationnelles, que le transport de ces articles et substances soit ou non requis ou qu'ils soient ou non destinés à un usage associé à un vol particulier.

c) L'exploitant établit des procédures pour que toutes les mesures raisonnables soient prises pour empêcher le transport malencontreux à bord de marchandises dangereuses.

d) L'exploitant fournit aux membres du personnel les informations nécessaires leur permettant d'exercer leurs fonctions, comme exigé par les Instructions techniques.

e) Conformément aux Instructions techniques, l'exploitant rapporte sans délai à l'autorité compétente et à l'autorité concernée de l'État dans lequel l'événement s'est produit:
   1) tout accident ou incident concernant des marchandises dangereuses;
   2) la constatation que des marchandises dangereuses sont transportées par des spécialistes affectés à une tâche particulière ou des membres d'équipage, ou se trouvent dans leurs bagages, lorsqu'il n'y a pas conformité avec la partie 8 des Instructions techniques.

f) L'exploitant veille à ce que les spécialistes affectés à une tâche particulière soient informés sur les marchandises dangereuses.

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

SPO.GEN.155 Largage de marchandises dangereuses

L'exploitant ne peut exploiter un aéronef au-dessus de zones habitées d'agglomérations, de villes ou d'habitations ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, lorsque des marchandises dangereuses sont larguées.

SPO.GEN.160 Transport et utilisation d'armes

a) L'exploitant s'assure que, en cas de transport d'armes au cours d'un vol aux fins d'une tâche spécialisée, celles-ci sont sécurisées lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

b) Le spécialiste affecté à une tâche particulière qui utilise une arme prend toutes les mesures nécessaires pour éviter toute mise en péril de l'aéronef et des personnes à bord ou au sol
.

SPO.GEN.165 Accès au compartiment de l'équipage de conduite

La décision finale d'accès au compartiment de l'équipage de conduite incombe au commandant de bord, qui

veille en outre à ce que:

a) l'accès au compartiment de l'équipage de conduite n'entraîne pas de distraction et ne nuise pas au déroulement du vol; et

b) toutes les personnes transportées dans le compartiment de l'équipage de conduite soient familiarisées avec les procédures de sécurité pertinentes.

SOUS-PARTIE B
PROCÉDURES OPÉRATIONNELLES

SPO.OP.100 Utilisation d'aérodromes et de sites d'exploitation

L'exploitant utilise exclusivement des aérodromes et des sites d'exploitation qui sont adaptés aux types d'aéronefs et d'exploitations concernés.

SPO.OP.105 Spécifications des aérodromes isolés — avions

En ce qui concerne la sélection des aérodromes de dégagement et la politique de carburant, l'exploitant considère un aérodrome comme aérodrome isolé si le temps de vol pour rejoindre l'aérodrome de dégagement à destination adéquat le plus proche est supérieur à:

a) 60 minutes pour les avions à moteur à pistons; ou

b) 90 minutes pour les avions à moteur à turbine.

SPO.OP.110 Minimums opérationnels de l'aérodrome — avions et hélicoptères

a) En ce qui concerne les vols avec règles de vol aux instruments (IFR), l'exploitant ou le pilote commandant de bord définit les minimums opérationnels de l'aérodrome pour chaque départ, destination et aérodrome de dégagement à utiliser. Ces minimums:
   1) ne sont pas inférieurs à ceux établis par l'État dans lequel l'aérodrome est situé, sauf approbation expresse dudit État; et
   2) en cas d'opérations par faible visibilité, sont approuvés par l'autorité compétente conformément à l'annexe V (partie SPA), sous-partie E, du règlement (UE) no 965/2012.

b) Lors de l'établissement de minimums opérationnels pour l'aérodrome, l'exploitant ou le pilote commandant de bord prend en compte les éléments suivants:
   1) le type, les performances et la manœuvrabilité de l'aéronef;
   2) la compétence et l'expérience de l'équipage de conduite de vol et, le cas échéant, sa composition;
   3) les dimensions et caractéristiques des pistes, aires d'approche finale et de décollage (FATO) susceptibles d'être sélectionnées pour utilisation;
   4) la conformité et les performances des aides visuelles et non visuelles disponibles au sol;
   5) les équipements disponibles à bord de l'aéronef pour assurer la navigation et/ou le contrôle de la trajectoire de vol lors des phases de décollage, d'approche, d'arrondi, d'atterrissage, de roulage à l'atterrissage et d'approche interrompue;
   6) les obstacles situés dans les aires d'approche, les aires d'approche interrompue et les trouées d'envol nécessaires pour l'exécution des procédures d'urgence;
   7) la hauteur/altitude de franchissement d'obstacles pour les procédures d'approche aux instruments;
   8) les moyens de détermination des conditions météorologiques et de leur transmission; et
   9) la technique de vol à utiliser lors de l'approche finale.

c) Les minimums d'un type spécifique de procédure d'approche et d'atterrissage sont utilisés si:
   1) les équipements au sol pour la procédure envisagée sont en état de fonctionnement;
   2) les systèmes à bord de l'aéronef nécessaires pour ce type d'approche sont en état de fonctionnement;
   3) les critères exigés pour les performances de l'aéronef sont remplis; et
   4) l'équipage de conduite est qualifié en conséquence.

SPO.OP.111 Minimums opérationnels de l'aérodrome — exploitations NPA, APV, CAT I

a) La hauteur de décision (DH) à utiliser pour une approche classique (NPA) selon la technique des approches finales à descente continue (CDFA), la procédure d'approche à orientation verticale (APV) ou l'approche de catégorie I (CAT I) n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
   1)la hauteur minimale à laquelle l'aide à l'approche peut être utilisée sans la référence visuelle requise;

2)la hauteur de franchissement d'obstacles (OCH) pour la catégorie de l'aéronef;
3)la DH de la procédure d'approche publiée, le cas échéant;
4)le minimum système spécifié dans le tableau 1; ou
5)la hauteur de décision (DH) minimale indiquée dans l'AFM ou un document équivalent, s'il en est fait état.

b)La hauteur minimale de descente (MDH) pour une opération NPA sans technique CDFA n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
1) l'OCH pour la catégorie de l'aéronef;
2) le minimum système spécifié dans le tableau 1; ou
3) la MDH minimale spécifiée dans le manuel de vol (AFM), s'il en est fait état.

Tableau 1
Minimums système

Installations	DH/MDH minimale (ft)
Système d'atterrissage aux instruments (ILS)	200
Système de navigation par satellite à couverture mondiale (GNSS)/système utilisant des informations augmentées par satellite (SBAS) [précision latérale avec approche à orientation verticale (LPV)]	200
GNSS [navigation transversale (LNAV)]	250
GNSS/navigation baro-verticale (VNAV) (LNAV/VNAV)	250
Radiobalise (LOC) avec ou sans matériel de télémétrie (DME)	250
Approche au radar de surveillance (SRA) (se terminant à ½ NM)	250
SRA (se terminant à 1 NM)	300
SRA (se terminant à 2 NM ou plus)	350
Radiophare d'alignement omnidirectionnel VHF (VOR)	300
VOR/DME	250
Radiophare non directionnel (NDB)	350
NDB/DME	300
Goniomètre VHF (VDF)	350

SPO.OP.112 Minimums opérationnels de l'aérodrome — manœuvres à vue avec des avions

a) La MDH pour une manœuvre à vue avec des avions n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
1) l'OCH de manœuvre à vue publiée pour la catégorie d'avion;
2) la hauteur minimale de manœuvre à vue mentionnée dans le tableau 1; ou
3) la DH/MDH de la procédure d'approche aux instruments précédente.

b)La visibilité minimale pour une manœuvre à vue avec des avions n'est pas inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes:
1)la visibilité de manœuvre à vue pour la catégorie d'avion, si elle est publiée;
2)la visibilité minimale mentionnée dans le tableau 2; ou
3)la portée visuelle de piste/visibilité météo convertie (RVR/CMV) de la procédure d'approche aux instruments précédente.

Tableau 1
MDH et visibilité minimale pour les manœuvres à vue en fonction de la catégorie d'avion

	Catégorie d'avion			
	A	B	C	D
MDH (ft)	400	500	600	700
Visibilité météorologique minimale (m)	1 500	1 600	2 400	3 600

SPO.OP.113 Minimums opérationnels de l'aérodrome – manœuvres à vue avec hélicoptères sur terre

La MDH pour une manœuvre à vue sur terre avec des hélicoptères n'est pas inférieure à 250 ft et la visibilité météorologique est de 800 m au minimum.

SPO.OP.115 Procédures de départ et d'approche — avions et hélicoptères

a) Le pilote commandant de bord utilise les procédures de départ et d'approche établies par l'État de l'aérodrome si elles ont été publiées pour la piste ou la FATO à utiliser.

b) Le pilote commandant de bord peut s'écarter de la route de départ publiée, de la route d'arrivée ou de la procédure d'approche:
   1) à condition que les critères de franchissement d'obstacles puissent être respectés, que les conditions d'exploitation soient parfaitement prises en compte et que toute clairance ATC soit respectée; ou
   2) en cas de guidage radar par une unité ATC.

c) Dans les cas d'exploitations d'aéronefs à motorisation complexe, l'approche finale est effectuée à vue ou suivant les procédures d'approche aux instruments publiées.

SPO.OP.116 Navigation fondée sur les performances — avions et hélicoptères

L'exploitant s'assure que, lorsque la PBN est requise pour la route à parcourir ou la procédure à suivre:

a) la spécification PBN pertinente est indiquée dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou un autre document qui a été approuvé par l'autorité de certification dans le cadre d'une évaluation de la navigabilité ou se fonde sur une telle approbation; et

b) l'aéronef est exploité conformément aux spécifications de navigation et aux limites pertinentes indiquées dans le manuel de vol de l'aéronef (AFM) ou l'autre document visé ci-dessus.

SPO.OP.120 Procédures antibruit

Le pilote commandant de bord tient compte des procédures antibruit publiées pour réduire l'effet de bruit de l'aéronef tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

SPO.OP.121 Procédures antibruit — ballons

Le pilote commandant de bord utilise les procédures d'exploitation, lorsqu'elles existent, pour réduire l'effet de bruit du système de chauffage tout en s'assurant que la sécurité l'emporte sur la réduction du bruit.

SPO.OP.125 Altitudes minimales de franchissement d'obstacles – vols IFR

a) L'exploitant définit une méthode pour établir des altitudes minimales de vol en respectant la marge de franchissement requise pour tous les segments de vol à effectuer en IFR.

b) Le pilote commandant de bord établit des altitudes minimales de vol pour chaque vol en fonction de cette méthode. Les altitudes minimales de vol ne sont pas inférieures à celles publiées par l'État survolé.

SPO.OP.130 Carburant et lubrifiant — avions

a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si l'avion contient suffisamment de carburant et de lubrifiant pour ce qui suit:
   1) pour les vols à règles de navigation à vue (VFR):
      i) de jour, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 30 minutes à l'altitude de croisière normale; ou
      ii) de nuit, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale;

   2) pour les vols en IFR:
      i) lorsque aucun aérodrome de dégagement à destination n'est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale; ou
      ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu, voler en direction d'un aérodrome de dégagement, puis voler pendant au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale.

b) Pour le calcul de la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte:
   1) les conditions météorologiques prévues;
   2) les routes ATC et retards dans le trafic prévus;
   3) les procédures en cas de dépressurisation ou panne d'un moteur en route, le cas échéant; et
   4) toute autre situation susceptible de retarder l'atterrissage de l'avion ou d'augmenter la consommation de carburant et/ou de lubrifiant.

c) Rien n'empêche la modification d'un plan de vol en vol. Le vol est alors redirigé vers une nouvelle destination, à condition que toutes les exigences soient satisfaites à partir du moment où il est replanifié.

SPO.OP.131 Carburant et lubrifiant — hélicoptères

a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si l'hélicoptère contient suffisamment de carburant et de lubrifiant pour ce qui suit:
   1) pour les vols VFR:
      i) voler en direction de l'aérodrome ou du site d'exploitation d'atterrissage prévu, puis voler pendant au moins 20 minutes à la vitesse de croisière économique; ou
      ii) pour les vols VFR de jour, une réserve de carburant de 10 minutes à la vitesse de croisière économique à condition qu'il/elle reste un rayon de 25 NM de l'aérodrome/du site d'exploitation de départ; et

   2) pour les vols en IFR:
      i) lorsque aucun aérodrome de dégagement à destination n'est nécessaire ou lorsque aucun aérodrome de dégagement accessible compte tenu des conditions météorologiques n'est disponible, voler en direction de l'aérodrome ou du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, puis voler pendant 30 minutes à la vitesse de croisière normale à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'aérodrome ou du site d'exploitation dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir; ou
      ii) lorsqu'un aérodrome de dégagement est nécessaire, voler en direction de l'aérodrome/du site d'exploitation prévu pour l'atterrissage, exécuter une approche et une approche interrompue, puis:
         A) voler en direction de l'aérodrome de dégagement spécifié; et

         B) voler pendant 30 minutes à vitesse d'attente normale à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'aérodrome ou du site d'exploitation de dégagement dans des conditions de température standard, exécuter une approche et atterrir.

b) Pour le calcul de la quantité de carburant nécessaire, y compris une réserve de carburant pour parer à toute éventualité, les éléments suivants sont pris en compte:
   1) les conditions météorologiques prévues;
   2) les routes ATC et retards dans le trafic prévus;
   3) la panne d'un moteur en route, le cas échéant; et
   4) toute autre situation susceptible de retarder l'atterrissage de l'aéronef ou d'augmenter la consommation de carburant et/ou lubrifiant.

c) Rien n'empêche la modification d'un plan de vol en vol. Le vol est alors redirigé vers une nouvelle destination, à condition que toutes les exigences soient satisfaites au moment où il est replanifié.

SPO.OP.132 Carburant et lest et préparation — ballons

a) Le pilote commandant de bord commence uniquement un vol si le carburant, le gaz ou le lest en réserve est suffisant pour 30 minutes de vol.

b) Les calculs de quantité de carburant, de gaz ou de lest sont basés au minimum sur les conditions d'exploitation suivantes du vol à assurer:
   1) les données fournies par le fabricant du ballon;
   2) les masses prévues;
   3) les conditions météorologiques attendues; et
   4) les restrictions et procédures du ou des fournisseurs de services de navigation aérienne.

SPO.OP.135 Informations de sécurité

a) L'exploitant s'assure qu'avant le décollage, les spécialistes affectés à une tâche particulière reçoivent toutes les informations concernant:
   1) les équipements et procédures d'urgence;
   2) les procédures opérationnelles associées à la tâche spécialisée avant chaque vol ou série de vols.

b) Les informations évoquées au paragraphe a), point 2), peuvent être remplacées par un programme de formation initial et récurrent. Dans ce cas, l'exploitant définit également des exigences d'expérience récente.

SPO.OP.140 Préparation du vol

a) Avant d'entamer un vol, le pilote commandant de bord s'assure par tous les moyens raisonnables à sa disposition que les installations spatiales, les installations au sol et/ou d'eau, y compris les

installations de communication et les aides à la navigation disponibles et directement requises pour un tel vol, pour le fonctionnement sûr de l'aéronef, conviennent pour le type de vol prévu.

b) Avant d'entamer un vol, le pilote commandant de bord dispose de toutes les informations météorologiques disponibles concernant le vol prévu. La préparation d'un vol, qui n'est pas effectué dans le voisinage du lieu de départ, et pour chaque vol en IFR, comprend:
   1) une étude des bulletins et prévisions météorologiques disponibles; et
   2) la préparation d'un plan d'action de repli pour parer à toute éventualité si le vol ne peut pas être effectué comme prévu, en raison des conditions météorologiques.

SPO.OP.145 Aérodromes de dégagement au décollage – avions à motorisation complexe

a) En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit, dans le plan de vol, au moins un aérodrome de dégagement au décollage accessible selon les conditions météorologiques si les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome de départ sont égales ou inférieures aux minimums opérationnels applicables de l'aérodrome ou s'il n'est pas possible de revenir sur l'aérodrome de départ pour d'autres raisons.

b) L'aérodrome de dégagement au décollage se situe à la distance suivante de l'aérodrome de départ:
   1) pour les avions équipés de deux moteurs, à une distance qui n'excède pas la distance équivalente à un temps de vol de 1 heure à la vitesse de croisière monomoteur dans des conditions standards sans vent; et

   2) pour les avions équipés de trois moteurs ou plus, à une distance qui n'excède pas la distance équivalente à un temps de vol de 2 heures à la vitesse de croisière avec un moteur en panne, conformément à l'AFM, dans des conditions standards sans vent.

c) Pour qu'un aérodrome de dégagement au décollage puisse être choisi, les informations disponibles doivent indiquer que, à l'heure estimée d'utilisation, les conditions sont égales ou supérieures aux minimums opérationnels de l'aérodrome pour cette exploitation.

SPO.OP.150 Aérodromes de dégagement à destination — avions

En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit, dans le plan de vol, au moins un aérodrome de dégagement à destination accessible selon les conditions météorologiques sauf si:

a) les informations météorologiques disponibles indiquent que, pendant la période comprenant l'heure qui précède et l'heure qui suit l'heure estimée d'arrivée ou la période allant de l'heure de départ réelle à l'heure qui suit l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux étant retenue, l'approche et l'atterrissage peuvent être effectués en conditions météorologiques de vol à vue (VMC); ou

b) le lieu d'atterrissage prévu est isolé et:
   1) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu; et
   2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes vont régner dans les 2 heures qui précèdent et dans les 2 heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée ou de l'heure de départ réelle jusqu'à 2 heures après l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux étant retenue:
      i) la base de nuages se situe au moins à 300 m (1 000 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments; et
      ii) la visibilité est d'au moins 5,5 km ou supérieure de 4 km au minimum associé à la procédure.

SPO.OP.151 Aérodromes de dégagement à destination — hélicoptères

En ce qui concerne les vols en IFR, le pilote commandant de bord prévoit, dans le plan de vol, au moins un aérodrome de dégagement à destination accessible selon les conditions météorologiques, sauf si:

a) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu, et les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes vont régner dans les deux heures qui précèdent et dans les deux heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée ou depuis l'heure de départ réelle jusqu'à deux heures après l'heure estimée d'arrivée, la période la plus courte des deux étant retenue:
   1) la base de nuages se situe au moins à 120 m (400 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments; et
   2) la visibilité est supérieure d'au moins 1 500 m au minimum associé à la procédure; ou

b) le lieu d'atterrissage prévu est isolé et:
   1) une procédure d'approche aux instruments est préconisée sur l'aérodrome d'atterrissage prévu;
   2) les informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques suivantes vont régner dans les 2 heures qui précèdent et dans les 2 heures qui suivent l'heure estimée d'arrivée:
      i) la base de nuages se situe au moins à 120 m (400 ft) au-dessus du minimum associé à la procédure d'approche aux instruments;
      ii) la visibilité est supérieure d'au moins 1 500 m au minimum associé à la procédure;

SPO.OP.152 Aérodromes de destination — opérations d'approche aux instruments

Le pilote commandant de bord veille à ce que des moyens suffisants soient disponibles pour permettre la navigation et l'atterrissage sur l'aérodrome de destination ou tout aérodrome de dégagement à destination en cas de perte de capacités pour l'opération d'approche et d'atterrissage prévue.

SPO.OP.155 Avitaillement avec des passagers en cours d'embarquement, à bord ou en cours de débarquement

a) L'aéronef ne subit aucune opération d'avitaillement avec de l'essence avion (AVGAS) ou un carburant volatil ou un mélange de ces types de carburant, lorsque des passagers embarquent, sont à bord, ou débarquent.

b) Pour tous les autres types de carburant, les précautions indispensables sont prises et l'aéronef est correctement servi par du personnel qualifié prêt à déclencher et diriger une évacuation de l'aéronef par les moyens les plus pratiques et rapides disponibles.

SPO.OP.160 Utilisation d'un casque

Sauf à bord des ballons, chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service dans le compartiment de l'équipage de conduite porte un microcasque ou un dispositif équivalent et l'utilise comme principal équipement pour communiquer avec les services de la circulation aérienne (ATS), les autres membres de l'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière.

SPO.OP.165 Interdiction de fumer

Le pilote commandant de bord n'autorise personne à fumer à bord ou pendant l'avitaillement ou la reprise de carburant de l'aéronef.

SPO.OP.170 Conditions météorologiques

a) Le pilote commandant de bord ne commence ou poursuit un vol VFR que si les dernières informations météorologiques disponibles indiquent que les conditions météorologiques le long de la route et à la destination prévue à l'heure estimée d'arrivée sont égales ou supérieures aux minimums opérationnels VFR applicables.

b) Le pilote commandant de bord ne commence ou poursuit un vol IFR vers l'aérodrome de destination prévu que si les informations météorologiques les plus récentes indiquent que, à l'heure d'arrivée prévue, les conditions météorologiques à destination ou sur au moins un aérodrome de dégagement à destination sont supérieures ou égales aux minimums opérationnels applicables de l'aérodrome.

c) Si un vol comprend des segments VFR et IFR, les informations météorologiques mentionnées aux points a) et b) sont applicables, dans la mesure de leur pertinence.

SPO.OP.175 Givre et autres contaminants — procédures au sol

a) Le pilote commandant de bord n'entreprend un décollage que si les surfaces externes sont dégagées de tout dépôt susceptible d'avoir une incidence négative sur les performances ou la maniabilité de l'aéronef, sauf dans les limites spécifiées dans le manuel de vol de l'aéronef.

b) Dans les cas d'exploitation d'aéronefs à motorisation complexe, l'exploitant établit des procédures à suivre lorsque des opérations de dégivrage et d'antigivrage au sol, ainsi que les inspections de l'aéronef liées à celles-ci, sont nécessaires pour permettre une exploitation sûre de l'aéronef.

SPO.OP.176 Givre et autres contaminants — procédures en vol

a) Le pilote commandant de bord n'entame pas un vol ou ne vole pas sciemment dans des conditions givrantes prévues ou réelles, à moins que l'aéronef ne soit certifié et équipé pour faire face à de telles conditions au sens du point 2.a.5 de l'annexe IV du règlement (CE) no 216/2008.

b) Si les conditions de givrage dépassent celles pour lesquelles l'aéronef est certifié ou si un aéronef n'étant pas certifié pour voler dans des conditions de givrage connues doit faire face à des conditions de givrage, le pilote commandant de bord sort sans attendre de la zone soumise aux conditions de givrage en changeant de niveau et/ou de route, et si nécessaire en déclarant une urgence à l'ATC.

c) Dans les cas d'exploitation d'aéronefs à motorisation complexe, l'exploitant établit des procédures pour les vols se déroulant dans des conditions givrantes attendues ou réelles.

SPO.OP.180 Conditions au décollage — avions et hélicoptères

Avant d'entreprendre le décollage, le pilote commandant de bord a la certitude que:

a) selon les informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation, ainsi que l'état de la piste ou de la FATO devant être utilisée, n'empêchent pas un décollage et un départ en toute sécurité; et

b) les minimums opérationnels applicables de l'aérodrome sont respectés.

SPO.OP.181 Conditions au décollage — ballons

Avant d'entamer un décollage, le pilote commandant de bord a la certitude, en fonction des informations disponibles, que les conditions météorologiques sur le site d'exploitation ou l'aérodrome n'empêchera pas un décollage et un départ sûrs.

SPO.OP.185 Simulation en vol de situations occasionnelles

Sauf dans le cas où un spécialiste affecté à une tâche particulière est à bord de l'aéronef à des fins de formation, le pilote commandant de bord, lors du transport de spécialistes affectés à une tâche particulière, ne simule pas:

a) de situations nécessitant l'application de procédures anormales ou d'urgence; ou

b) de vol en conditions météorologiques aux instruments (IMC).

SPO.OP.190 Gestion en vol du carburant

a) L'exploitant d'un aéronef à motorisation complexe établit des procédures garantissant que des vérifications et une gestion du carburant sont effectuées pendant le vol.

b) Le pilote commandant de bord vérifie à intervalles réguliers que la quantité de carburant utilisable restant en vol n'est pas inférieure au carburant nécessaire pour poursuivre le vol, le carburant de réserve prévu restant étant conforme aux points SPO.OP.130 et SPO.OP.131, pour atteindre un aérodrome ou site d'exploitation accessible compte tenu des conditions météorologiques.

SPO.OP.195 Utilisation de l'oxygène de subsistance

a) L'exploitant s'assure que les spécialistes affectés à une tâche particulière et les membres de l'équipage utilisent de manière continue l'équipement d'oxygène de subsistance lorsque l'altitude de la cabine dépasse 10 000 ft pendant plus de 30 minutes, et chaque fois que l'altitude cabine est supérieure à 13 000 ft, sauf accord contraire de l'autorité compétente et conformément aux SOP.

b) Nonobstant les dispositions du paragraphe a) et à l'exception des opérations en parachute, de brèves excursions d'une durée spécifique et à une altitude supérieure à 13 000 ft sans utilisation de l'oxygène de subsistance à bord d'avions et d'hélicoptères à motorisation non complexe peuvent être entreprises avec l'accord préalable de l'autorité compétente et suivant les conditions ci-après:

1) la durée de l'excursion au-delà de 13 000 ft n'excède pas 10 minutes ou, si une période plus longue est requise, elle dure le temps strictement nécessaire à la réalisation de la tâche spécialisée;
2) le vol n'atteint pas une altitude supérieure à 16 000 ft;
3) les informations de sécurité, conformément à la sous-partie SPO.OP.135, visent à fournir aux membres de l'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière des informations appropriées sur les effets de l'hypoxie;
4) les SOP relatives à l'exploitation concernée tiennent compte des points 1), 2) et 3);
5) l'exploitant possède une expérience de la gestion d'opérations au-delà de 13 000 ft sans utilisation de l'oxygène de subsistance;
6) les membres de l'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière possèdent une expérience individuelle et leur système physiologique s'adapte sans problème aux conditions de haute altitude; et
7) l'altitude de la base opérationnelle de l'exploitant ou d'exécution des opérations.

SPO.OP.200 Détection de proximité du sol

a) Dès qu'un membre de l'équipage de conduite ou un dispositif avertisseur de proximité du sol détecte une trop grande proximité du sol, le pilote aux commandes réagit immédiatement pour rétablir des conditions de vol sûres.

b) Le dispositif avertisseur de proximité du sol peut être désactivé pendant l'exécution de ces tâches spécialisées qui, par nature, impliquent une exploitation de l'aéronef à une distance du sol inférieure à celle qui déclencherait normalement ce dispositif.

SPO.OP.205 Système anticollision embarqué (ACAS)

a) Lorsqu'un ACAS est installé et en état de marche, l'exploitant met en place des procédures d'exploitation et des programmes de formation au système afin que l'équipage soit dûment formé pour éviter les collisions et acquière les compétences requises pour utiliser les équipements de l'ACAS II..

b) L'ACAS II peut être désactivé pendant l'exécution de ces tâches spécialisées qui, par nature, impliquent une exploitation de l'aéronef à une distance réciproque inférieure à celle qui déclencherait normalement ce dispositif.

SPO.OP.210 Conditions d'approche et d'atterrissage — avions et hélicoptères

Avant d'amorcer l'approche en vue de l'atterrissage, le pilote commandant de bord s'assure que, compte tenu des informations dont il dispose, les conditions météorologiques régnant sur l'aérodrome ou le site d'exploitation et l'état de la piste ou de la FATO devant être utilisée n'empêchent pas d'effectuer une approche, un atterrissage ou une approche interrompue en sécurité.

SPO.OP.215 Commencement et poursuite de l'approche — avions et hélicoptères

a) Le pilote commandant de bord peut commencer une approche aux instruments quelle que soit la portée visuelle de piste/visibilité (RVR/VIS) transmise.

b) Si la RVR/VIS transmise est inférieure aux minimums applicables, l'approche n'est pas poursuivie:
   1) en dessous de 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome; ou
   2) dans le segment d'approche finale, dans le cas où l'altitude/hauteur de décision (DA/H) ou l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H) est supérieure à 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome.

c) Lorsqu'il n'y a pas de RVR disponible, des valeurs équivalentes de RVR peuvent être obtenues en convertissant la visibilité transmise.

d) Si, après le passage des 1 000 ft au-dessus de l'aérodrome, la RVR/VIS passe sous le minimum applicable, l'approche peut être poursuivie jusqu'à la DA/H ou la MDA/H.

e) L'approche peut être poursuivie en dessous de la DA/H ou de la MDA/H jusqu'à l'atterrissage complet, pour autant que les repères visuels appropriés pour le type d'opération d'approche et la piste prévue soient acquis à la DA/H ou à la MDA/H et maintenus.

f) La RVR de l'aire de toucher des roues est toujours déterminante.

SPO.OP.225 Limitations opérationnelles — ballons à air chaud

a) Un ballon à air chaud n'atterrit pas de nuit, sauf en cas d'urgence.

b) Un ballon à air chaud peut décoller dans la nuit, à condition que la quantité de carburant embarquée soit suffisante pour permettre un atterrissage pendant la journée.

SPO.OP.230 Procédures d'exploitation standard

a) Avant d'entreprendre une exploitation spécialisée, l'exploitant effectue une analyse des risques et évalue la complexité de l'activité afin de déterminer les dangers et les risques associés inhérents à l'exploitation et d'établir des mesures d'atténuation.

b) Sur la base de l'analyse des risques, l'exploitant établit les procédures d'exploitation standard (SOP) appropriées pour l'activité spécialisée et l'aéronef utilisé en tenant compte des exigences de la sous-partie E. Les SOP sont incluses dans le manuel d'exploitation ou dans un document distinct. Elles sont régulièrement réexaminées et actualisées, le cas échéant.

c) L'exploitant veille à ce que les exploitations spécialisées soient effectuées conformément aux SOP.

SOUS-PARTIE C
PERFORMANCES ET LIMITATIONS OPÉRATIONNELLES DES AÉRONEFS

SPO.POL.100 Limitations opérationnelles – tous les aéronefs

a) Au cours de toute phase d'exploitation, la charge, la masse et, à l'exception des ballons, la position du centre de gravité (CG) de l'aéronef sont conformes aux limitations spécifiées dans le manuel approprié.

b) Des plaques signalétiques, des listes, des marquages d'instruments ou des combinaisons correspondantes indiquant les limitations opérationnelles préconisées par l'AFM en présentation visuelle sont affichés dans l'aéronef.

SPO.POL.105 Masse et centrage

a) L'exploitant s'assure que la masse de l'aéronef et, excepté pour les ballons, le CG ont été établis par une pesée réelle avant la mise en service initiale. Les effets cumulés des modifications et des réparations sur la masse et le centrage sont pris en compte et font l'objet d'une documentation appropriée. Ces informations sont mises à la disposition du pilote commandant de bord. Les aéronefs font l'objet d'une nouvelle pesée si l'effet des modifications sur la masse et le centrage n'est pas connu avec précision.

b) La pesée est accomplie:
   1) pour les avions et les hélicoptères, par le fabricant de l'aéronef ou par un organisme de maintenance agréé; et
   2) pour les planeurs et les ballons, par le fabricant de l'aéronef ou conformément aux dispositions du règlement (CE) no 2042/2003, le cas échéant.

SPO.POL.110 Système de masse et centrage – exploitations commerciales d'avions et d'hélicoptères et exploitations non commerciales d'aéronefs à motorisation complexe

a) L'exploitant établit un système de masse et centrage pour chaque vol ou série de vols:
   1) la masse à vide en ordre d'exploitation (ou masse de base) de l'aéronef;
   2) la masse de la charge marchande;
   3) la masse de la charge de carburant;
   4) la charge et la répartition de charge de l'aéronef;
   5) la masse au décollage, la masse à l'atterrissage et la masse sans carburant; et
   6) les positions applicables du CG de l'aéronef.

b) L'équipage de conduite dispose d'un moyen de reproduire et de vérifier les calculs de masse et de centrage à l'aide de calculs électroniques.

c) L'exploitant établit des procédures pour permettre au pilote commandant de bord de déterminer la masse de la charge de carburant sur la base de la densité réelle ou, si celle-ci n'est pas connue, de la densité calculée selon une méthode décrite dans le manuel d'exploitation.

d) Le pilote commandant de bord s'assure que le chargement de:
   1) l'aéronef est effectué sous la surveillance d'un personnel qualifié; et
   2) la charge marchande correspond aux données utilisées pour le calcul de la masse et du centrage de l'aéronef.

e) L'exploitant spécifie dans le manuel d'exploitation les principes et les méthodes utilisés pour le chargement et le système de masse et centrage qui satisfont aux exigences des points a) à d). Ce système doit couvrir tous les types d'exploitations prévues.

SPO.POL.115 Données et documentation de masse et centrage – exploitations commerciales d'avions et d'hélicoptères et exploitations non commerciales d'aéronefs à motorisation complexe

a) L'exploitant établit des données de masse et centrage et produit la documentation de masse et centrage avant chaque vol, ou série de vols, en précisant la charge et sa répartition de manière à ne pas dépasser les limites de masse et de centrage de l'aéronef. La documentation de masse et centrage contient les informations suivantes:
   1) immatriculation et type d'aéronef;
   2) identification, numéro et date du vol, le cas échéant;
   3) nom du pilote commandant de bord;

4) nom de la personne qui a préparé le document;
5) masse à vide en ordre d'exploitation et CG correspondant de l'aéronef;
6) masse de carburant au décollage et masse du carburant d'étape;
7) masse de produits consommables autres que le carburant, le cas échéant;
8) composition de la charge;
9) masse au décollage, masse à l'atterrissage et masse sans carburant;
10) positions applicables du CG de l'aéronef; et
11) valeurs limites de masse et de CG.

b) Lorsque les données et les documents de masse et centrage sont générés par un système informatisé de masse et centrage, l'exploitant vérifie l'intégrité des données fournies.

SPO.POL.116 Données et documentation de masse et centrage – assouplissements

Nonobstant les dispositions du point SPO.POL.115 a) 5), il n'est pas nécessaire que la position du CG figure sur les documents de masse et centrage si la répartition de la charge est conforme au tableau de centrage précalculé ou si l'on peut démontrer que, pour l'exploitation prévue, un centrage correct peut être assuré quelle que soit la charge réelle.

SPO.POL.120 Performances — généralités

Le pilote commandant de bord exploite uniquement l'aéronef si les performances sont adéquates pour satisfaire aux règles de l'air applicables et à toute autre restriction applicable au vol, à l'espace aérien ou aux aérodromes ou sites d'exploitation utilisés, en tenant compte de la précision des graphiques et des cartes utilisés.

SPO.POL.125 Limitations de la masse au décollage – avions à motorisation complexe

L'exploitant s'assure que:

a) la masse de l'avion au début du décollage ne dépasse pas les limitations de masse:
1) au décollage, conformément aux exigences du point SPO.POL.130;

2) en route avec un moteur en panne (OEI), conformément aux exigences du point SPO.POL.135; et

3) à l'atterrissage, conformément aux exigences du point SPO.POL.140,

permettant des réductions prévues de la masse au cours du vol et en cas de vidange rapide de carburant;

b) la masse au début du décollage ne dépasse jamais la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol par rapport à l'altitude-pression de l'aérodrome ou du site d'exploitation et, si elle est utilisée comme paramètre pour déterminer la masse maximale au décollage, à toute autre condition atmosphérique locale; et

c) la masse estimée à l'heure d'atterrissage prévue sur l'aérodrome ou un site d'exploitation d'atterrissage prévu et sur tout autre aérodrome de dégagement à destination ne dépasse jamais la masse maximale à l'atterrissage spécifiée dans le manuel de vol par rapport à l'altitude-pression de l'aérodrome ou du site d'exploitation et, si elle est utilisée comme paramètre pour déterminer la masse maximale à l'atterrissage, à toute autre condition atmosphérique locale.

SPO.POL.130 Décollage – avions à motorisation complexe

a) Lorsqu'il détermine la masse maximale au décollage, le pilote commandant de bord prend en compte les éléments suivants:
1) la distance de décollage calculée ne dépasse pas la distance de décollage utilisable, avec un prolongement dégagé utilisable n'excédant pas la moitié de la longueur de roulement au décollage utilisable;
2) la longueur de roulement au décollage calculée ne dépasse pas la longueur de roulement au décollage utilisable;
3) une seule valeur de V1 est utilisée en cas d'interruption et de poursuite du décollage, lorsqu'une valeur V1 est mentionnée dans l'AFM; et
4) sur une piste mouillée ou contaminée, la masse au décollage n'est pas supérieure à celle autorisée pour un décollage sur une piste sèche effectué dans les mêmes conditions.

b) Sauf pour un avion à turbopropulseurs et d'une masse maximale au décollage de 5 700 kg ou moins, en cas de panne moteur au décollage, le pilote commandant de bord s'assure que l'avion puisse:

1) interrompre le décollage et s'arrêter dans les limites de la distance accélération-arrêt utilisable ou de la piste utilisable; ou
2) poursuivre le décollage et franchir tous les obstacles présents sur la trajectoire de vol par une marge suffisante jusqu'à ce qu'il soit dans une position répondant aux exigences du point SPO.POL.135.

SPO.POL.135 En route – un moteur en panne – avions à motorisation complexe

Le pilote commandant de bord s'assure qu'en cas de panne d'un moteur à un moment donné sur la route, un avion multimoteur peut poursuivre le vol jusqu'à un aérodrome ou site d'exploitation approprié sans voler sous l'altitude minimale de franchissement d'obstacles à aucun moment.

SPO.POL.140 Atterrissage – avions à motorisation complexe

Le pilote commandant de bord s'assure que, sur tout aérodrome ou site d'exploitation, après avoir franchi tous les obstacles sur la trajectoire d'approche avec une marge sûre, l'avion peut atterrir et s'arrêter ou, s'il s'agit d'un hydravion, atteindre une vitesse suffisamment faible dans les limites de la distance d'atterrissage utilisable. Les variations attendues dans les techniques d'approche et d'atterrissage sont prises en compte, si elles ne l'ont pas été dans la planification des données de performances.

SPO.POL.145 Critères de performances et d'exploitation – avions

Lors de l'exploitation d'un avion à une altitude inférieure à 150 m (500 ft) au-dessus d'une zone non habitée, dans le cadre d'exploitations d'avions non équipés pour poursuivre une route en vol horizontal en cas de panne de moteur grave, l'exploitant:

a) met en place des procédures opérationnelles visant à réduire au minimum les conséquences d'une panne de moteur;

b) met en place un programme de formation destiné aux membres de l'équipage; et

c) s'assure que tous les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière à bord sont informés des procédures à exécuter en cas d'atterrissage forcé.

SPO.POL.146 Critères de performances et d'exploitation – hélicoptères

a) Le pilote commandant de bord peut exploiter un aéronef au-dessus de zones habitées pour autant que:
   1) l'hélicoptère soit certifié en catégorie A ou B; et
   2) des mesures de sécurité soient mises en place pour prévenir tout risque majeur pour les personnes ou les biens au sol, et l'exploitation ainsi que la SOP y afférente soient autorisées.

b) L'exploitant:
   1) met en place des procédures opérationnelles visant à réduire au minimum les conséquences d'une panne de moteur;
   2) met en place un programme de formation destiné aux membres de l'équipage; et
   3) s'assure que tous les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière à bord sont informés des procédures à exécuter en cas d'atterrissage forcé.

c) L'exploitant s'assure que la masse de l'aéronef au décollage, à l'atterrissage ou en vol stationnaire ne dépasse pas la masse maximale spécifiée pour:
   1) un stationnaire hors effet de sol (HOGE), tous les moteurs fonctionnant à une puissance adéquate; ou
   2) si les conditions indiquent qu'un HOGE a peu de chances de pouvoir être établi, la masse de l'hélicoptère ne dépasse pas la masse maximale spécifiée pour un stationnaire dans l'effet de sol (HIGE) avec tous les moteurs fonctionnant à une puissance adéquate, pour autant que les conditions permettent un stationnaire dans l'effet de sol avec la masse maximale spécifiée.

SOUS-PARTIE D
INSTRUMENTS, DONNÉES ET ÉQUIPEMENTS

SECTION 1
Avions

SPO.IDE.A.100 Instruments et équipements — généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
   1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
   2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.A.215;
   3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.A.220; ou
   4) installés dans l'avion.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
   1) fusibles de rechange;
   2) torches électriques;
   3) chronomètre de précision;
   4) porte-cartes;
   5) trousses de secours;
   6) équipements de survie et de signalisation; et
   7) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008 ou des points SPO.IDE.A.215 et SPO.IDE.A.220;
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité de l'avion, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.

e) Les instruments utilisés par un membre de l'équipage de conduite sont disposés de manière à lui permettre de lire facilement les indications depuis son poste, en devant modifier le moins possible sa position et son axe de vision lorsqu'il regarde normalement en avant dans le sens de la trajectoire de vol.

f) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate

.

SPO.IDE.A.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé lorsque l'un quelconque des instruments de l'avion, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol prévu, est en panne ou manquant, sauf si:

a) l'avion est exploité conformément à la liste minimale d'équipements (LME), si celle-ci est établie;

b) pour les avions à motorisation complexe et tous les avions utilisés dans le cadre d'exploitations commerciales, l'exploitant est autorisé par l'autorité compétente à exploiter l'avion en respectant les contraintes de la liste minimale d'équipements de référence (LMER); ou

c) l'avion est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

SPO.IDE.A.110 Fusibles de rechange

Les avions sont équipés de fusibles de rechange, du calibre requis pour une protection complète du circuit, et permettant le remplacement des fusibles dont le remplacement en vol est autorisé.

SPO.IDE.A.115 Feux opérationnels

Les avions exploités de nuit sont équipés:

a) d'un système de feux anticollision;
b) de feux de navigation/position;
c) d'un phare d'atterrissage;
d) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord assurant un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'avion;
e) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer l'éclairage de tous les

compartiments de cabine;

f) d'une torche électrique destinée au poste de chaque membre d'équipage; et

g) des feux prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer s'il s'agit d'un avion exploité comme hydravion.

SPO.IDE.A.120 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

a) Les avions exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
   1) la direction magnétique;
   2) le temps, en heures, minutes et secondes;
   3) l'altitude-pression;
   4) la vitesse air indiquée;
   5) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach; et
   6) le dérapage pour les avions à motorisation complexe.

b) Les avions exploités en conditions météorologiques à vue (VMC) de nuit sont, en plus du point a), équipés:
   1) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
      i) le virage et le dérapage;
      ii) l'assiette;
      iii) la vitesse ascensionnelle; et
      iv) le cap stabilisé;
   2) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate.

c) Les avions à motorisation complexe exploités en VMC au-dessus de l'eau et sans que la terre ferme ne soit en vue sont, en plus des points a) et b), équipés d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique en raison de la condensation ou du givre.

d) Les avions exploités dans des conditions où l'avion ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus des points a) et b), équipés d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu au point a) 4) en raison de la condensation ou du givre.

e) Lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, les avions sont équipés d'un dispositif supplémentaire séparé aux fins d'afficher:
   1) l'altitude-pression;
   2) la vitesse air indiquée;
   3) le dérapage, ou le virage et le dérapage, le cas échéant;
   4) l'assiette, le cas échéant;
   5) la vitesse ascensionnelle, le cas échéant
   6) le cap stabilisé, le cas échéant; et
   7) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach, le cas échéant.

SPO.IDE.A.125 Exploitation en IFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les avions exploités en IFR sont équipés:

a) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
   1) la direction magnétique;
   2) le temps, en heures, minutes et secondes;
   3) l'altitude-pression;
   4) la vitesse air indiquée;
   5) la vitesse ascensionnelle;
   6) le virage et le dérapage;
   7) l'assiette;
   8) le cap stabilisé;
   9) la température de l'air extérieur; et
   10) le nombre de Mach, chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach;

b) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate;

c) lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif supplémentaire séparé est disponible pour le deuxième pilote aux fins d'afficher:
1) l'altitude-pression;
2) la vitesse air indiquée;
3) la vitesse ascensionnelle;
4) le virage et le dérapage;
5) l'assiette;
6) le cap stabilisé; et
7) le nombre de Mach chaque fois que les limites de vitesse sont exprimées en nombre de Mach, le cas échéant;

d) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu aux points a) 4) et c) 2) en raison de la condensation ou du givre; et

e) les avions à motorisation complexe exploités en IFR sont, en plus des points a), b), c) et d), équipés:
1) d'une prise de pression statique alternative;
2) d'un porte-cartes placé de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit;
3) d'un second dispositif indépendant destiné à mesurer et afficher l'altitude, sauf s'il est déjà installé pour satisfaire à l'exigence du point e) 1); et
4) d'un circuit électrique de secours, indépendant du circuit principal de génération électrique, destiné à alimenter et éclairer un système d'indication de l'assiette pendant une période minimale de 30 minutes. Le circuit électrique de secours fonctionne automatiquement après une panne totale du circuit principal de génération électrique. L'instrument indique clairement que l'indicateur d'assiette est alimenté par le circuit électrique de secours.

SPO.IDE.A.126 Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR

Les avions à motorisation complexe exploités en vol IFR monopilote sont équipés d'un pilote automatique pouvant maintenir au moins l'altitude et le cap.

SPO.IDE.A.130 Système d'avertissement et d'alarme d'impact (TAWS)

Les avions à turbine ayant une masse maximale certifiée au décollage (MCTOM) supérieure à 5 700 kg ou une MOPSC supérieure à neuf sont équipés d'un TAWS, qui satisfait aux exigences:

a) d'un équipement de classe A, comme spécifié dans une norme acceptable, pour les avions dont le certificat de navigabilité (CDN) individuel a été délivré pour la première fois après le 1er janvier 2011; ou

b) d'un équipement de classe B, comme spécifié dans une norme acceptable, pour les avions dont le CDN individuel a été délivré pour la première fois le 1er janvier 2011 ou avant.

SPO.IDE.A.131 Système anticollision embarqué (ACAS II)

Sauf dispositions contraires prévues par le règlement (UE) no 1332/2011, les avions à turbine dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg sont équipés d'un système ACAS II.

SPO.IDE.A.132 Équipement radar météorologique embarqué – avions à motorisation complexe

Les avions suivants sont dotés d'un équipement radar météorologique embarqué lorsqu'ils sont exploités de nuit ou en conditions IMC dans des zones en route susceptibles de présenter des conditions météorologiques orageuses ou potentiellement dangereuses, considérées comme détectables par un équipement radar météorologique embarqué:

a) les avions pressurisés;

b) les avions non pressurisés dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg.

SPO.IDE.A.133 Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit – avions à motorisation complexe

a) Les avions exploités en conditions givrantes prévues ou réelles, de nuit, sont équipés d'un moyen permettant d'éclairer ou de détecter la formation de glace.

b) Le système d'éclairage utilisé ne doit pas provoquer d'éblouissement ou de reflets susceptibles de gêner les membres de l'équipage de conduite dans l'accomplissement de leurs tâches.

SPO.IDE.A.135 Système d'interphone pour l'équipage de conduite

Les avions exploités par plus d'un membre d'équipage de conduite sont équipés d'un système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite, comportant des casques et des microphones utilisés par tous les membres de l'équipage de conduite.

SPO.IDE.A.140 Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR)

a) Les avions suivants sont équipés d'un CVR:
   1) les avions dont la MCTOM est supérieure à 27 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré à partir du 1er janvier 2016; et
   2) les avions dont la MCTOM est supérieure à 2 250 kg:
      i) certifiés pour être exploités par un équipage de conduite minimal d'au moins deux pilotes;
      ii) équipés d'un ou de plusieurs turboréacteurs ou de plus d'un turbopropulseur; et
      iii) pour lesquels un premier certificat de type a été délivré le 1er janvier 2016 ou après cette date.

b) Le CVR est en mesure de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les deux dernières heures de fonctionnement.

c) Le CVR enregistre, par référence à une échelle de temps:
   1) les communications radiotéléphoniques transmises ou reçues dans le compartiment de l'équipage de conduite;
   2) les communications vocales des membres de l'équipage de conduite via le système d'interphone et via le système d'annonces publiques, si installé;
   3) l'environnement sonore du compartiment de l'équipage de conduite, y compris, et sans interruption, les signaux sonores reçus via chaque microphone de casque ou de masque utilisé; et
   4) les signaux vocaux ou sonores identifiant les aides à la navigation ou à l'approche envoyés aux casques ou aux haut-parleurs.

d) Le CVR commence à enregistrer avant que l'avion ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'avion n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Outre les dispositions du point d), selon la disponibilité de l'alimentation électrique, le CVR commence à enregistrer dès que possible pendant les vérifications faites dans le poste de pilotage avant la mise en route des moteurs au début du vol et ce, jusqu'aux vérifications faites dans le poste de pilotage immédiatement après l'arrêt des moteurs à la fin du vol.

f) Le CVR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

SPO.IDE.A.145 Enregistreur de paramètres de vol (FDR)

a) Les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg et pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré le 1er janvier 2016 ou après cette date sont équipés d'un FDR utilisant un mode numérique d'enregistrement et de stockage des données et muni d'un système permettant d'extraire facilement ces données du support de mémorisation.

b) Le FDR enregistre les paramètres nécessaires pour déterminer de manière précise la trajectoire de vol de l'avion, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, la configuration et le fonctionnement et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les vingt-cinq dernières heures de fonctionnement.

c) Les données proviennent de sources de l'avion permettant d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.

d) Le FDR commence automatiquement à enregistrer les données avant que l'avion ne puisse se déplacer par ses propres moyens et arrête automatiquement l'enregistrement lorsqu'il n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Le FDR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

SPO.IDE.A.150 Enregistrement des liaisons de données

a) Les avions pour lesquels un premier certificat de navigabilité individuel est délivré le 1er janvier 2016 ou après cette date et qui disposent de la capacité d'utiliser des communications par liaison de données et doivent être munis d'un CVR enregistrent sur un enregistreur, selon le cas:

1) les messages de communication par liaison de données relatifs aux communications ATS au départ et à destination de l'avion, y compris les messages relatifs aux applications suivantes:

i) établissement de la liaison de données;

ii) communications entre le contrôleur et le pilote;

iii) surveillance adressée;

iv) informations liées au vol;

v) surveillance automatique en mode diffusion, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;

vi) données de contrôle opérationnel de l'aéronef, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système; et

vii) graphiques, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;

2) les informations qui permettent la corrélation avec tout enregistrement associé aux communications par liaison de données et stocké en dehors de l'avion; et

3) les informations relatives à la durée et à la priorité des messages de communication par liaison de données, compte tenu de l'architecture du système.

b) L'enregistreur utilise un mode d'enregistrement et de stockage numérique des données et des informations et permet d'extraire facilement lesdites données. La méthode d'enregistrement permet de faire correspondre les données à celles enregistrées au sol.

c) L'enregistreur est capable de conserver les données enregistrées pendant au moins la même durée que celle définie pour les CVR dans le point SPO.IDE.A.140.

d) L'enregistreur est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

e) Les exigences applicables à la logique de démarrage et d'arrêt de l'enregistreur sont les mêmes que celles applicables à la logique de démarrage et d'arrêt du CVR figurant au point SPO.IDE.A.140 d) et e).

SPO.IDE.A.155 Enregistreur combiné des données de vol et des conversations

La conformité aux exigences relatives au CVR et au FDR peut être assurée par:

a) un enregistreur combiné pour les données de vol et les conversations du poste de pilotage si l'avion doit être équipé d'un CVR ou d'un FDR; ou

b) deux enregistreurs combinés pour les données de vol et les conversations du poste de pilotage si l'avion doit être équipé d'un CVR et d'un FDR.

SPO.IDE.A.160 Sièges, ceintures de sécurité et systèmes de retenue

Les avions sont équipés:

a) d'un siège ou d'un poste pour chaque membre d'équipage ou spécialiste affecté à une tâche particulière à bord;

b) d'une ceinture de sécurité sur chaque siège et des dispositifs de retenue pour chaque poste;

c) pour les avions motorisés autres que complexes, d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse sur chaque siège de l'équipage de conduite à point de détachement unique pour les avions dont le premier certificat de navigabilité a été délivré à partir du 25 août 2016

pour les avions à motorisation complexe, d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse, intégrant un dispositif de retenue automatique du torse de l'occupant dans le cas d'une décélération rapide:

1) sur chaque siège de l'équipage de conduite, ainsi que tout siège adjacent à un siège pilote; et

2) sur chaque siège d'observateur situé dans le compartiment de l'équipage de conduite.

e) La ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse visée au point d) possède:

1) un point de déverrouillage unique;

2) sur les sièges des membres d'équipage de conduite et sur tout siège adjacent à un siège pilote:

i) deux sangles d'épaule et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisées séparément; ou ii) un baudrier et une ceinture de sécurité qui peuvent être utilisés séparément pour les avions suivants :

A) avions dont la MCTOM est inférieure à 5 700 kg et la MOPSC est inférieure à neuf et qui sont conformes aux conditions dynamiques d'atterrissage d'urgence définies dans la spécification de certification applicable;

B) avions dont la MCTOM est inférieure à 5 700 kg et la MOPSC est inférieure à neuf, qui ne sont pas conformes aux conditions dynamiques d'atterrissage d'urgence définies dans la spécification de certification applicable et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré avant le 25 août 2016.

SPO.IDE.A.165 Trousse de premiers secours

a) Les avions sont équipés d'une trousse de premiers secours.

b) La trousse de premiers secours est:

1) facilement accessible pour utilisation; et

2) tenue à jour.

SPO.IDE.A.170 Oxygène de subsistance — avions pressurisés

a) Les avions pressurisés exploités à des altitudes auxquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au point b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.

b) Les avions pressurisés exploités à des altitudes auxquelles l'altitude-pression dans les compartiments des passagers est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter tous les membres d'équipage et les spécialistes affectés à une tâche particulière:

1) lorsque l'altitude-pression de la cabine est supérieure à 15 000 ft, mais l'alimentation en oxygène ne doit être en aucun cas inférieure à 10 minutes;

2) lorsque, en cas de dépressurisation et en tenant compte des circonstances du vol, l'altitude-pression dans le compartiment de l'équipage de conduite et de cabine se situe entre 14 000 ft et 15 000 ft;

3) pour toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment de l'équipage de conduite et de cabine se situe entre 10 000 ft et 14 000 ft; et

4) pendant pas moins de 10 minutes, lorsque les avions sont exploités à des altitudes-pressions supérieures à 25 000 ft ou sous cette altitude mais dans des conditions qui ne permettent pas de descendre en toute sécurité à une altitude-pression de 13 000 ft en l'espace de quatre minutes.

c) Les avions pressurisés exploités à des altitudes supérieures à 25 000 ft sont également équipés:

1) d'un dispositif destiné à alerter l'équipage de conduite de toute dépressurisation; et

2) dans le cas des avions à motorisation complexe, de masques à pose rapide destinés aux membres de l'équipage de conduite.

SPO.IDE.A.175 Oxygène de subsistance — avions non pressurisés

a) Les avions non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au point b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.

b) Les avions non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles l'altitude-pression dans les compartiments de cabine est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:

1) tous les membres d'équipage pendant toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment de cabine se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et

2) toutes les personnes à bord en permanence lorsque l'altitude-pression dans le compartiment de cabine est supérieure à 13 000 ft.

c) Nonobstant le paragraphe b), des excursions d'une durée spécifique à une altitude comprise entre 13 000 ft et 16 000 ft peuvent être entreprises sans alimentation en oxygène, conformément au point SPO.OP.195 b).

SPO.IDE.A.180 Extincteurs à main

a) Les avions, à l'exception des motoplaneurs (TMG) et des avions ELA1, sont équipés d'au moins un extincteur à main:
   1) dans le compartiment de l'équipage de conduite; et
   2) dans chaque compartiment de cabine séparé du compartiment de l'équipage de conduite, sauf si l'équipage de conduite peut facilement accéder au compartiment.

b) La nature et la quantité d'agent extincteur doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

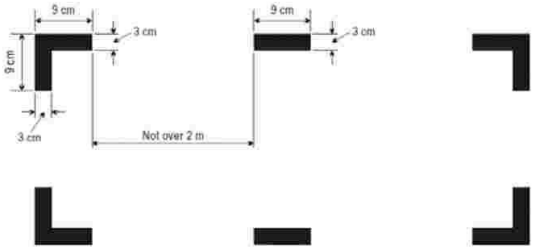
SPO.IDE.A.181 Haches et pieds-de-biche

Les avions dont la MCTOM est supérieure à 5 700 kg sont équipés d'au moins une hache ou d'un pied-de-biche placés dans le compartiment de l'équipage de conduite.

SPO.IDE.A.185 Indication des zones de pénétration dans le fuselage

Si des zones du fuselage sont marquées pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont repérées comme indiqué à la figure 1.

Figure 1
Indication des zones de pénétration



SPO.IDE.A.190 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

a) Les avions sont équipés:
   1) d'un ELT de tout type, pour les avions dont le premier CDN individuel a été délivré jusqu'au 1er juillet 2008;
   2) d'un ELT automatique, pour les avions dont le premier CDN individuel a été délivré après le 1er juillet 2008; ou
   3) d'un ELT [ELT(S)] ou d'un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un spécialiste affecté à une tâche particulière lorsque l'avion est certifié pour une capacité maximale en sièges de six ou moins.

b) Des ELT de tout type et des PLB sont capables d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.

SPO.IDE.A.195 Survol d'une étendue d'eau

a) Les avions suivants sont équipés d'un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège ou le poste de la personne à laquelle il est destiné:
   1) avions terrestres monomoteurs lorsqu'ils:
      i) survolent une étendue d'eau au-dessous de la distance de plané par rapport à la terre ferme; ou
      ii) décollent d'un aérodrome ou d'un site d'exploitation ou atterrissent sur un aérodrome ou un site d'exploitation où, selon l'avis du pilote commandant de bord, la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter;
   2) hydravions volant au-dessus de l'eau; et
   3) avions volant à une distance de la terre ferme où un atterrissage d'urgence est possible, distance correspondant à plus de 30 minutes à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue.

b) Chaque gilet de sauvetage est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

c) Les hydravions exploités au-dessus de l'eau sont équipés:
   1) d'une ancre flottante et d'autres équipements nécessaires pour faciliter l'amarrage, l'ancrage ou la manœuvre de l'hydravion sur l'eau, appropriés à sa taille, à son poids et à sa manœuvrabilité; et
   2) d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer, le cas échéant.

d) Le pilote commandant de bord d'un avion volant à une distance de la terre ferme où un atterrissage d'urgence est possible, distance correspondant à plus de 30 minutes à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue, détermine les chances de survie des occupants de l'avion en cas d'amerrissage et transporte dans ce cas:
   1) un équipement permettant d'envoyer des signaux de détresse;
   2) des canots de sauvetage en nombre suffisant pour transporter toutes les personnes à bord, rangés de manière à permettre une utilisation rapide en cas d'urgence; et
   3) des équipements de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

SPO.IDE.A.200 Équipements de survie

a) Les avions exploités au-dessus de régions où les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés:
   1) de matériel de signalisation permettant d'envoyer des signaux de détresse;
   2) d'au moins un ELT(S) de survie [ELT(S)]; et
   3) d'équipements de survie additionnels pour l'itinéraire à suivre, en tenant compte du nombre de personnes à bord.

b) Les équipements de survie additionnels prévus au point a) 3) peuvent ne pas être embarqués lorsque l'avion:
   1) reste à une distance d'une zone où les opérations de recherche et de sauvetage ne sont pas particulièrement difficiles, inférieure:
      i) à 120 minutes de vol à la vitesse de croisière avec un moteur en panne (OEI) pour les avions capables de poursuivre leur vol jusqu'à un aérodrome avec une panne du ou des moteurs critiques en un point quelconque de la route ou des déroutements planifiés; ou
      ii) à 30 minutes de vol à la vitesse de croisière pour tous les autres avions; ou
   2) ne s'éloigne pas au-delà de la distance correspondant à 90 minutes de vol, à la vitesse de croisière, d'un site se prêtant à un atterrissage d'urgence, dans le cas des avions certifiés conformément à la norme de navigabilité applicable.

SPO.IDE.A.205 Équipement de protection individuelle

Chaque personne à bord porte un équipement de protection individuelle adapté au type d'exploitation entreprise.

SPO.IDE.A.210 Casque

a) Les avions sont équipés d'un microcasque ou d'un dispositif équivalent pour chacun des membres de l'équipage de conduite devant se trouver en service à leur poste dans le compartiment de l'équipage de conduite.

b) Les avions volant en IFR ou de nuit sont pourvus, sur les commandes manuelles de contrôle en tangage et roulis, d'un bouton d'alternat radio pour chacun des membres d'équipage de conduite requis.

SPO.IDE.A.215 Matériel de radiocommunication

a) Les avions exploités en IFR ou de nuit, ou lorsque les exigences applicables de l'espace aérien le requièrent, sont équipés d'un matériel de radiocommunication qui, dans des conditions normales de propagation radio, permet:
   1) d'assurer des communications bidirectionnelles avec la tour de contrôle de l'aérodrome;
   2) de recevoir des informations météorologiques à tout moment au cours du vol;
   3) d'assurer des communications bidirectionnelles à tout moment au cours du vol avec les stations aéronautiques et sur les fréquences préconisées par l'autorité concernée; et
   4) de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence de 121,5 MHz.

b) Lorsque plus d'un équipement de communication est nécessaire, ils sont indépendants les uns des autres. Autrement dit, la défaillance de l'un d'entre eux n'a aucune incidence sur les autres.

SPO.IDE.A.220 Équipements de navigation

a) Les avions sont équipés d'équipements de navigation qui leur permettent de poursuivre un vol conformément:
   1) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
   2) aux exigences applicables de l'espace aérien.

b) Les avions disposent d'équipements de navigation suffisants pour permettre, en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, aux équipements restants de reprendre la navigation en toute sécurité conformément au point a) ou de prendre des mesures d'urgence en toute sécurité.

c) Les avions exploités sur des vols dont l'atterrissage est prévu en IMC sont équipés d'équipements de guidage appropriés jusqu'à un point permettant un atterrissage à vue. Ces équipements permettent d'assurer un tel guidage pour chaque aérodrome où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

d) Pour les opérations PBN, les aéronefs doivent satisfaire aux exigences en matière de certification de navigabilité pour la spécification de navigation appropriée.

SPO.IDE.A.225 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les avions sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

SPO.IDE.A.230 Gestion des bases de données aéronautiques

a) Les bases de données aéronautiques utilisées sur les applications des systèmes de bord certifiés doivent satisfaire aux exigences en matière de qualité des données qui correspondent à l'utilisation prévue desdites données.

b) L'exploitant assure la distribution et l'insertion en temps utile de bases de données aéronautiques actualisées et inaltérées à tous les aéronefs qui le requièrent.

c) Sans préjudice d'autres exigences éventuelles relatives aux comptes rendus d'événements au sens du règlement (UE) n° 376/2014, l'exploitant doit communiquer au fournisseur de bases de données les cas de données erronées, incohérentes ou manquantes dont on peut raisonnablement supposer qu'ils portent atteinte à la sécurité du vol.

Dans ce cas, l'opérateur doit informer l'équipage de conduite et les autres membres du personnel concernés et s'assurer que les données concernées ne sont pas utilisées.

SECTION 2
Hélicoptères

SPO.IDE.H.100 Instruments et équipements — généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
   1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
   2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.H.215;
   3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.H.220; ou
   4) installés dans l'hélicoptère.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
   1) torche électrique;
   2) chronomètre de précision;
   3) porte-cartes;
   4) trousse de secours;
   5) équipements de survie et de signalisation; et
   6) ancres flottantes et équipements permettant l'amarrage.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas

utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008 ou des points SPO.IDE.H.215 et SPO.IDE.H.220; et

2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité de l'hélicoptère, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.

e) Les instruments utilisés par un membre de l'équipage de conduite sont disposés de manière à lui permettre de lire facilement les indications depuis son poste, en devant modifier le moins possible sa position et son axe de vision lorsqu'il regarde normalement en avant dans le sens de la trajectoire de vol.

f) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

SPO.IDE.H.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé lorsque l'un quelconque des instruments, équipements ou fonctions de l'hélicoptère nécessaires pour le vol à effectuer est en panne ou manquant, sauf si:

a) l'hélicoptère est exploité conformément à la liste minimale d'équipements (LME), si celle-ci est établie;

b) pour les hélicoptères à motorisation complexe et tous les hélicoptères utilisés dans le cadre d'exploitations commerciales, l'exploitant est autorisé par l'autorité compétente à exploiter l'hélicoptère en respectant les contraintes de la liste minimale d'équipements de référence (LMER); ou

c) l'hélicoptère est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

SPO.IDE.H.115 Feux opérationnels

Les hélicoptères exploités de nuit sont équipés:

a) d'un système de feux anticollision;
b) de feux de navigation/position;
c) d'un phare d'atterrissage;
d) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre de l'hélicoptère;
e) d'un éclairage alimenté par le circuit électrique de bord aux fins d'assurer l'éclairage de tous les compartiments de cabine;
f) d'une torche électrique destinée au poste de chaque membre d'équipage; et
g) des feux prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer s'il s'agit d'un hélicoptère amphibie.

SPO.IDE.H.120 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

a) Les hélicoptères exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
   1) la direction magnétique;
   2) le temps, en heures, minutes et secondes;
   3) l'altitude-pression;
   4) la vitesse air indiquée; et
   5) le dérapage.

b) Les hélicoptères exploités en conditions météorologiques à vue (VMC) au-dessus de l'eau et sans que la terre ferme soit en vue ou en VMC de nuit sont, en plus du point a), équipés:
   1) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
      i) l'assiette;
      ii) la vitesse ascensionnelle; et
      iii) le cap stabilisé;
   2) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate; et
   3) pour les hélicoptères à motorisation complexe, d'un dispositif destiné à éviter les défaillances

du système anémométrique visé au point a) 4) en raison de la condensation ou du givre.

c) Les hélicoptères exploités lorsque la visibilité est inférieure à 1 500 m ou dans des conditions où l'hélicoptère ne peut pas être maintenu sur la trajectoire de vol souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus des points a) et b), équipés d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique visé au point a) 4) en raison de la condensation ou du givre.

d) Lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, les hélicoptères sont équipés d'un dispositif supplémentaire séparé aux fins d'afficher:
1) l'altitude-pression;
2) la vitesse air indiquée;
3) le dérapage;
4) l'assiette, le cas échéant;
5) la vitesse ascensionnelle, le cas échéant; et
6) le cap stabilisé, le cas échéant.

SPO.IDE.H.125 Exploitation en IFR — instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les hélicoptères exploités en IFR sont équipés:

a) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
1) la direction magnétique;
2) le temps, en heures, minutes et secondes;
3) l'altitude-pression;
4) la vitesse air indiquée;
5) la vitesse ascensionnelle;
6) le dérapage;
7) l'assiette;
8) le cap stabilisé; et
9) la température de l'air extérieur;

b) d'un dispositif indiquant si l'alimentation électrique des instruments gyroscopiques n'est pas adéquate;

c) lorsque deux pilotes sont nécessaires pour l'exploitation, un dispositif supplémentaire séparé est disponible pour le deuxième pilote aux fins d'afficher:
1) l'altitude-pression;
2) la vitesse air indiquée;
3) la vitesse ascensionnelle;
4) le dérapage;
5) l'assiette; et
6) le cap stabilisé;

d) d'un dispositif destiné à éviter les défaillances du système anémométrique prévu aux points a) 4) et c) 2) en raison de la condensation ou du givre;

e) d'un moyen supplémentaire de mesure et d'affichage de l'assiette comme instrument de secours; et

f) pour les hélicoptères à motorisation complexe:
1) d'une prise de pression statique alternative; et
2) d'un porte-cartes placé de manière à permettre une lecture aisée et pouvant être éclairé pour les vols de nuit.

SPO.IDE.H.126 Équipements additionnels pour les vols monopilotes en IFR

Les hélicoptères exploités en vol IFR monopilote sont équipés d'un pilote automatique pouvant maintenir au moins l'altitude et le cap.

SPO.IDE.H.132 Équipement radar météorologique embarqué – hélicoptères à motorisation complexe

Les hélicoptères exploités en IFR ou de nuit sont dotés d'un équipement radar météorologique embarqué lorsque les observations météorologiques actualisées indiquent que des conditions météorologiques orageuses ou potentiellement dangereuses, considérées comme détectables par un équipement radar météorologique embarqué, pourraient être rencontrées sur la route prévue.

SPO.IDE.H.133 Équipements supplémentaires pour une exploitation en conditions givrantes de nuit – hélicoptères à motorisation complexe

a) Les hélicoptères exploités en conditions givrantes prévues ou réelles, de nuit, sont équipés d'un moyen permettant d'éclairer ou de détecter la formation de glace.

b) Le système d'éclairage utilisé ne doit pas provoquer d'éblouissement ou de reflets susceptibles de gêner les membres d'équipage de conduite dans l'accomplissement de leurs tâches.

SPO.IDE.H.135 Système d'interphone pour l'équipage de conduite

Les hélicoptères exploités par plus d'un membre d'équipage de conduite sont équipés d'un système d'interphone pour les membres de l'équipage de conduite, comportant des casques et des microphones utilisés par tous les membres de l'équipage de conduite.

SPO.IDE.H.140 Enregistreur de conversations du poste de pilotage (CVR)

a) Les hélicoptères dont la MCTOM est supérieure à 7 000 kg et dont le premier certificat individuel de navigabilité a été délivré à partir du 1er janvier 2016 sont équipés d'un CVR.

b) Le CVR est en mesure de garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les deux dernières heures de fonctionnement.

c) Le CVR enregistre, par référence à une échelle de temps:

1) les communications radiotéléphoniques transmises ou reçues dans le compartiment de l'équipage de conduite;
2) les communications vocales des membres de l'équipage de conduite via le système d'interphone et via le système d'annonces publiques, si installé;
3) l'environnement sonore du poste de pilotage, y compris, et sans interruption, les signaux sonores reçus via chaque microphone de l'équipage; et
4) les signaux vocaux ou sonores identifiant les aides à la navigation ou à l'approche envoyés aux casques ou aux haut-parleurs.

d) L'enregistreur de conversations commence automatiquement à enregistrer avant que l'hélicoptère ne se déplace par ses propres moyens et poursuit cet enregistrement jusqu'à la fin du vol, lorsque l'hélicoptère n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Outre les dispositions du point d), selon la disponibilité de l'alimentation électrique, le CVR commence à enregistrer dès que possible pendant les vérifications faites dans le poste de pilotage avant la mise en route des moteurs au début du vol et ce, jusqu'aux vérifications faites dans le poste de pilotage immédiatement après l'arrêt des moteurs à la fin du vol.

f) Le CVR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

SPO.IDE.H.145 Enregistreur de paramètres de vol (FDR)

a) Les hélicoptères ayant une MCTOM supérieure à 3 175 kg et pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré à partir du 1er janvier 2016 sont équipés d'un FDR utilisant un mode numérique d'enregistrement et de stockage des données, et muni d'un système permettant d'extraire facilement ces données du support de mémorisation.

b) Le FDR enregistre les paramètres nécessaires pour déterminer de manière précise la trajectoire de vol de l'hélicoptère, la vitesse, l'assiette, la puissance des moteurs, la configuration et le fonctionnement, et peut garder en mémoire les données enregistrées pendant au moins les 10 dernières heures de fonctionnement.

c) Les données proviennent de sources de l'hélicoptère permettant d'établir une corrélation précise avec les informations présentées à l'équipage de conduite.

d) Le FDR commence automatiquement à enregistrer les données avant que l'hélicoptère ne puisse se déplacer par ses propres moyens et arrête automatiquement l'enregistrement lorsqu'il n'est plus en mesure de se déplacer par ses propres moyens.

e) Le FDR est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

SPO.IDE.H.150 Enregistrement des liaisons de données

a) Les hélicoptères pour lesquels un premier certificat individuel de navigabilité est délivré le 1er janvier 2016 ou après cette date et qui disposent de la capacité d'utiliser des communications par liaison de données et doivent être munis d'un CVR, enregistrent sur un enregistreur, selon le cas:

1) les messages de communication par liaison de données relatifs aux communications ATS au départ et à destination de l'hélicoptère, y compris les messages relatifs aux applications suivantes:

i) établissement de la liaison de données;

ii) communications entre le contrôleur et le pilote;

iii) surveillance adressée;

iv) informations relatives au vol;

v) surveillance automatique en mode diffusion, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;

vi) données de contrôle opérationnel de l'aéronef, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système; et

vii) graphiques, dans la mesure du possible, compte tenu de l'architecture du système;

2) les informations qui permettent la corrélation avec tout enregistrement associé lié aux communications par liaison de données et stocké en dehors de l'hélicoptère; et

3) les informations relatives à la durée et à la priorité des messages de communication par liaison de données, compte tenu de l'architecture du système.

b) L'enregistreur utilise un mode d'enregistrement et de stockage numérique des données et des informations et permet d'extraire facilement lesdites données. La méthode d'enregistrement permet de faire correspondre les données avec celles enregistrées au sol.

c) L'enregistreur est capable de conserver les données enregistrées pendant au moins la même durée que celle définie pour les CVR au point SPO.IDE.H.140.

d) L'enregistreur est muni d'un dispositif de repérage dans l'eau.

e) Les exigences applicables à la logique de démarrage et d'arrêt de l'enregistreur sont les mêmes que celles applicables à la logique de démarrage et d'arrêt du CVR, reprises au point SPO.IDE.H.140 d) et e).

SPO.IDE.H.155 Enregistreur combiné des données de vol et des conversations

La conformité aux exigences relatives au CVR et au FDR peut être assurée par un enregistreur combiné des données de vol et des conversations du poste de pilotage.

SPO.IDE.H.160 Sièges, ceintures de sécurité et systèmes de retenue

a) Les hélicoptères sont équipés:

1) d'un siège ou d'un poste pour chaque membre d'équipage ou spécialiste affecté à une tâche particulière à bord;

2) d'une ceinture de sécurité sur chaque siège et de systèmes de retenue pour chaque poste;

3) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse pour chaque siège, sur les hélicoptères pour lesquels un premier CDN individuel a été délivré après le 31 décembre 2012; et

4) d'une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse intégrant un dispositif de retenue automatique du torse de l'occupant en cas de décélération rapide, sur chaque siège de membre d'équipage de conduite;

b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse dispose d'un point de détachement unique.

SPO.IDE.H.165 Trousse de premiers secours

a) Les hélicoptères sont équipés d'une trousse de premiers secours.

b) La trousse de premiers secours est:

1) facilement accessible pour utilisation; et

2) tenue à jour.

SPO.IDE.H.155 Oxygène de subsistance — hélicoptères non pressurisés

a) Les hélicoptères non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles une alimentation en oxygène est requise conformément au point b) sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène de subsistance.

b) Les hélicoptères non pressurisés exploités à des altitudes auxquelles l'altitude-pression dans les compartiments de cabine est supérieure à 10 000 ft transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:
   1) tous les membres d'équipage pendant toute période supérieure à 30 minutes lorsque l'altitude-pression dans le compartiment de cabine se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et
   2) tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière, en permanence, lorsque l'altitude-pression dans le compartiment de cabine est supérieure à 13 000 ft.

c) Nonobstant les dispositions du point b), des excursions d'une durée spécifique à une altitude comprise entre 13 000 ft et 16 000 ft peuvent être entreprises sans alimentation en oxygène, conformément au point SPO.OP.195 b).

SPO.IDE.H.180 Extincteurs à main

a) Les hélicoptères, excepté les hélicoptères ELA2, sont équipés d'au moins un extincteur à main:
   1) dans le compartiment de l'équipage de conduite; et
   2) dans chaque compartiment de cabine séparé du compartiment de l'équipage de conduite, sauf si l'équipage de conduite peut facilement accéder au compartiment.

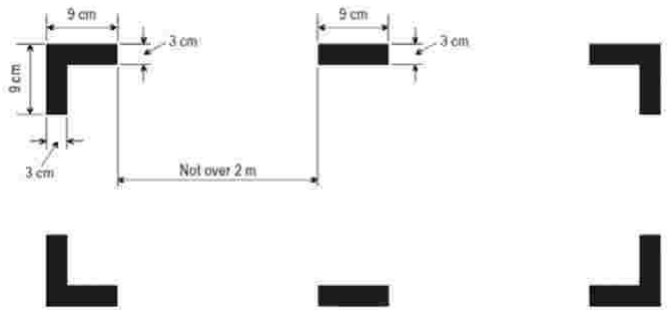
b) La nature et la quantité d'agents extincteurs doivent être adaptées aux types d'incendies susceptibles de se déclarer dans le compartiment où l'extincteur est destiné à être utilisé, et réduire au minimum les risques de concentration de gaz toxiques dans les compartiments occupés par des personnes.

SPO.IDE.H.185 Indication des zones de pénétration dans le fuselage

Si des zones du fuselage sont marquées pour la pénétration des équipes de sauvetage en cas d'urgence, celles-ci sont repérées comme indiqué à la figure 1.

Figure 1

Indication des zones de pénétration



SPO.IDE.H.190 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

a) Les hélicoptères certifiés pour une capacité maximale en sièges supérieure à 6 sont équipés:
   1) d'un ELT automatique; et
   2) d'un ELT de survie [ELT(S)] dans un canot ou gilet de sauvetage lorsque l'hélicoptère est exploité à une distance de la terre ferme correspondant à plus de trois minutes de temps de vol à vitesse de croisière normale.

b) Les hélicoptères certifiés pour une capacité maximale en sièges égale ou inférieure à 6 sont équipés d'un ELT(S) ou d'un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un spécialiste affecté à une tâche particulière.

c) Des ELT de tout type et des PLB sont capables d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.

SPO.IDE.H.195 Survol d'une étendue d'eau – Hélicoptères à motorisation non complexe

a) Les hélicoptères sont équipés d'un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège ou le poste de la personne à

laquelle il est destiné dans les cas suivants:

1) ils survolent une étendue d'eau au-delà de la distance d'autorotation par rapport à la terre ferme, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal; ou
2) ils survolent une étendue d'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal; ou
3) ils décollent d'un aérodrome ou d'un site d'exploitation ou atterrissent sur un aérodrome ou un site d'exploitation présentant une trajectoire de décollage ou d'approche au-dessus de l'eau.

b) Chaque gilet de sauvetage est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

c) Le pilote commandant de bord d'un hélicoptère survolant une étendue d'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de trente minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale ou à 50 NM, la valeur la moins élevée étant retenue, détermine les chances de survie des occupants de l'hélicoptère en cas d'amerrissage et transporte dans ce cas:

1) un équipement permettant d'envoyer des signaux de détresse;
2) des canots de sauvetage en nombre suffisant pour transporter toutes les personnes à bord, rangés de manière à permettre une utilisation rapide en cas d'urgence; et
3) des équipements de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

d) Le pilote commandant de bord d'un hélicoptère détermine les chances de survie des occupants de l'hélicoptère en cas d'amerrissage, lorsqu'il décide si les gilets de sauvetage requis en vertu des dispositions du point a) sont portés par tous les occupants.

SPO.IDE.H.197 Gilets de sauvetage – Hélicoptères à motorisation complexe

a) Les hélicoptères sont équipés d'un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège ou le poste de la personne à laquelle il est destiné dans les cas suivants:

1) ils sont exploités en vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal;
2) ils sont exploités en vol au-dessus de l'eau au-delà de la distance d'autorotation par rapport à la terre ferme, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal; ou
3) ils décollent d'un aérodrome ou atterrissent sur un aérodrome ou un site d'exploitation où la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau, qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter.

b) Chaque gilet de sauvetage est muni d'un dispositif électrique d'éclairage destiné à faciliter la localisation des personnes.

SPO.IDE.H.198 Combinaisons de survie – Hélicoptères à motorisation complexe

Chaque personne se trouvant à bord porte une combinaison de survie lorsque le pilote commandant de bord le détermine en évaluant les risques et en tenant compte des conditions suivantes:

a) vols au-dessus de l'eau au-delà de la distance d'autorotation ou d'atterrissage forcé en sécurité par rapport à la terre ferme, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal; et

b) les bulletins ou prévisions météorologiques dont dispose le pilote commandant de bord indiquent que la température de l'eau sera inférieure à plus 10 °C pendant le vol.

SPO.IDE.H.199 Canots de sauvetage, ELT de survie et équipements de survie lors de vols prolongés au-dessus de l'eau – Hélicoptères à motorisation complexe

Les hélicoptères exploités:

a) en vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère peut poursuivre sa route en vol horizontal; ou

b) en vol au-dessus de l'eau à une distance de la terre ferme correspondant à plus de 3 minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, lorsqu'en cas de panne du ou des moteurs critiques, l'hélicoptère ne peut pas poursuivre sa route en vol horizontal et si le pilote commandant de bord le détermine par une évaluation des risques, sont équipés:
   1) d'au moins un canot de sauvetage d'une capacité nominale correspondant au moins au nombre maximal de personnes à bord, rangé de manière à faciliter son utilisation rapide en cas d'urgence;
   2) d'au moins un ELT de survie [ELT(S)] pour chacun des canots de sauvetage exigés; et
   3) de matériel de survie, y compris les moyens de subsistance adaptés à la nature du vol concerné.

SPO.IDE.H.200 Équipements de survie

Les hélicoptères exploités au-dessus de régions où les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés:

a) de matériel de signalisation permettant d'envoyer des signaux de détresse;
b) d'au moins un ELT de survie [ELT(S)]; et
c) d'équipements de survie additionnels pour l'itinéraire à suivre, en tenant compte du nombre de personnes à bord.

SPO.IDE.H.202 Hélicoptères certifiés pour une exploitation sur l'eau – équipements divers

Les hélicoptères certifiés pour être exploités sur l'eau sont équipés:

a) d'une ancre flottante et d'autres équipements nécessaires pour faciliter l'amarrage, l'ancrage ou la manœuvre de l'hélicoptère sur l'eau, adaptés à sa taille, à son poids et à sa manœuvrabilité; et

b) d'équipements permettant d'émettre les signaux sonores prévus par le règlement international pour prévenir les abordages en mer, le cas échéant.

SPO.IDE.H.203 Tous les hélicoptères en vol au-dessus de l'eau — Amerrissage

Les hélicoptères à motorisation complexe exploités en vol au-dessus de l'eau dans un environnement hostile et à une distance de la terre ferme correspondant à plus de dix minutes de temps de vol à la vitesse de croisière normale, et les hélicoptères à motorisation non complexe volant au-dessus de l'eau dans un environnement hostile à une distance de la terre ferme supérieure à 50 NM, sont:

a) conçus pour atterrir sur l'eau conformément au code de navigabilité correspondant;

b) certifiés pour amerrir conformément au code de navigabilité correspondant; ou

c) munis d'équipements de flottaison d'urgence.

SPO.IDE.H.205 Équipement de protection individuelle

Chaque personne à bord porte un équipement de protection individuelle adapté au type d'exploitation entreprise.

SPO.IDE.H.210 Casque

Lorsqu'un système de radiocommunication et/ou de radionavigation est requis, l'hélicoptère est équipé d'un microcasque ou d'un système équivalent, ainsi que d'un bouton d'alternat radio situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes, des membres d'équipage et/ou des spécialistes affectés à une tâche particulière requis en fonction à son poste.

SPO.IDE.H.215 Matériel de radiocommunication

a) Les hélicoptères exploités en IFR ou de nuit, ou lorsque les exigences applicables de l'espace aérien le requièrent, sont équipés de matériel de radiocommunication qui, dans des conditions normales de propagation radio, permet:
   1) d'assurer des communications bidirectionnelles avec la tour de contrôle de l'aérodrome;
   2) de recevoir des informations météorologiques;
   3) d'assurer des communications bidirectionnelles à tout moment au cours du vol avec les stations aéronautiques et sur les fréquences préconisées par l'autorité concernée; et
   4) de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence de 121,5 MHz.

b) Lorsque plus d'un équipement de communication est nécessaire, ils sont indépendants les uns des autres. Autrement dit, la défaillance de l'un d'entre eux n'a aucune incidence sur les autres.

c) Lorsqu'un système de radiocommunication est nécessaire, en plus du système d'interphone de l'équipage de conduite requis en vertu des exigences du point SPO.IDE.H.135, les hélicoptères sont équipés d'un bouton d'alternat radio situé sur les commandes de vol pour chacun des pilotes et des membres d'équipage requis en fonction à son poste.

SPO.IDE.H.220 Équipements de navigation

a) Les hélicoptères sont équipés d'équipements de navigation qui leur permettent de poursuivre un vol conformément:
   1) au plan de vol ATS, le cas échéant; et
   2) aux exigences applicables de l'espace aérien.

b) Les hélicoptères disposent d'un matériel de navigation suffisant pour permettre, en cas de panne d'un équipement à tout moment du vol, aux équipements restants de reprendre la navigation en toute sécurité conformément au point a) ou de prendre des mesures d'urgence en toute sécurité.

c) Les hélicoptères exploités sur des vols dont l'atterrissage est prévu en IMC sont équipés d'équipements de navigation capables de les guider jusqu'à un point permettant un atterrissage à vue. Ces équipements permettent d'assurer un tel guidage pour chaque aérodrome où un atterrissage en IMC est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

d) Pour les opérations PBN, les aéronefs doivent satisfaire aux exigences en matière de certification de navigabilité pour la spécification de navigation appropriée.

SPO.IDE.H.225 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les hélicoptères sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

SPO.IDE.H.230 Gestion des bases de données aéronautiques

a) Les bases de données aéronautiques utilisées sur les applications des systèmes de bord certifiés doivent satisfaire aux exigences en matière de qualité des données qui correspondent à l'utilisation prévue desdites données.

b) L'exploitant assure la distribution et l'insertion en temps utile de bases de données aéronautiques actualisées et inaltérées à tous les aéronefs qui le requièrent.

c) Sans préjudice d'autres exigences éventuelles relatives aux comptes rendus d'événements au sens du règlement (UE) n° 376/2014, l'exploitant doit communiquer au fournisseur de bases de données les cas de données erronées, incohérentes ou manquantes dont on peut raisonnablement supposer qu'ils portent atteinte à la sécurité du vol.

Dans ce cas, l'opérateur doit informer l'équipage de conduite et les autres membres du personnel concernés et s'assurer que les données concernées ne sont pas utilisées.

SECTION 3
Planeurs

SPO.IDE.S.100 Instruments et équipements — généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
   1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
   2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.S.145;
   3) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.S.150; ou
   4) installés dans le planeur.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
   1) torche électrique;
   2) chronomètre de précision; et
   3) équipements de survie et de signalisation.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité du planeur, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est assis.

e) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

SPO.IDE.S.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé si l'un quelconque des instruments du planeur, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol à effectuer, est en panne ou manquant, sauf si:

a) le planeur est exploité conformément à la LME, si celle-ci est établie; ou

b) le planeur est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

SPO.IDE.S.115 Exploitation en VFR — instruments de vol et de navigation

a) Les planeurs exploités en VFR de jour sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher ce qui suit:
   1) la direction magnétique, dans le cas de planeurs motorisés;
   2) le temps, en heures, minutes et secondes;
   3) l'altitude-pression; et
   4) la vitesse air indiquée.

b) Les planeurs exploités dans des conditions où le planeur ne peut pas être maintenu sur l'assiette souhaitée sans référence à un ou plusieurs instruments supplémentaires sont, en plus des exigences du point a), équipés d'un moyen permettant de mesurer et d'afficher:
   1) la vitesse ascensionnelle;
   2) l'assiette ou virage et dérapage; et
   3) la direction magnétique.

SPO.IDE.S.120 Vol dans les nuages — instruments de vol et de navigation

Les planeurs volant dans les nuages sont équipés d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:

a) la direction magnétique;
b) le temps, en heures, minutes et secondes;
c) l'altitude-pression;
d) la vitesse air indiquée;
e) la vitesse ascensionnelle; et
f) l'assiette ou virage et dérapage.

SPO.IDE.S.125 Sièges et systèmes de retenue

a) Les planeurs sont équipés:
   1) d'un siège pour chaque personne à bord; et
   2) d'une ceinture de sécurité avec un système de retenue de la partie supérieure du torse sur chaque siège conformément à l'AFM.

b) Une ceinture de sécurité avec système de retenue de la partie supérieure du torse dispose d'un point de détachement unique.

SPO.IDE.S.130 Oxygène de subsistance

Les planeurs exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène et transportent suffisamment d'oxygène pour alimenter:

a) les membres d'équipage pour toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pression se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et

b) tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

SPO.IDE.S.135 Survol d'une étendue d'eau

Le pilote commandant de bord d'un planeur survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du planeur en cas d'amerrissage et transporte à bord dans ce cas:

a) un gilet de sauvetage ou un dispositif de flottaison équivalent pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le siège de la personne à qui il est destiné;

b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT) ou un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un spécialiste affecté à une tâche particulière, capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz; et

c) un équipement émettant des signaux de détresse, en cas de vol:
   1) au-dessus d'une étendue d'eau au-dessous de la distance de plané par rapport à la terre ferme; ou
   2) pour lequel la trajectoire de décollage ou d'approche se présente de façon telle au-dessus de l'eau qu'en cas de problème, la probabilité d'un amerrissage n'est pas à écarter.

SPO.IDE.S.140 Équipements de survie

Les planeurs exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie adaptés à la zone survolée.

SPO.IDE.S.145 Matériel de radiocommunication

a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les planeurs sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques ou sur les fréquences de cet espace aérien.

b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

SPO.IDE.S.150 Équipements de navigation

Les planeurs sont équipés de tout équipement de navigation nécessaire pour poursuivre le vol conformément:

a) au plan de vol ATS, le cas échéant; et

b) aux exigences applicables de l'espace aérien.

SPO.IDE.S.155 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les planeurs sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

SECTION 4
Ballons

SPO.IDE.B.100 Instruments et équipements — généralités

a) Les instruments et équipements requis par la présente sous-partie sont approuvés conformément aux exigences de navigabilité applicables, s'ils sont:
   1) utilisés par l'équipage de conduite pour contrôler la trajectoire de vol;
   2) utilisés aux fins de satisfaire aux exigences du point SPO.IDE.B.145; ou
   3) installés dans le ballon.

b) Les équipements suivants, lorsqu'ils sont requis par la présente sous-partie, ne nécessitent aucun agrément:
   1) torche électrique;
   2) chronomètre de précision;
   3) trousse de secours; et
   4) équipements de survie et de signalisation.

c) Les instruments et équipements non requis par la présente sous-partie, ainsi que tout autre équipement non requis par d'autres annexes applicables, mais qui sont transportés pendant un vol, sont en conformité avec ce qui suit:
   1) les informations fournies par ces instruments, équipements ou accessoires ne sont pas utilisées par l'équipage de conduite aux fins de satisfaire aux exigences de l'annexe I du règlement (CE) no 216/2008; et
   2) les instruments et équipements n'ont pas d'incidence sur la navigabilité du ballon, même en cas de panne ou de défaillance.

d) Les instruments et équipements sont facilement utilisables et accessibles depuis le poste où le membre de l'équipage de conduite qui doit les utiliser est affecté.

e) Tous les équipements de secours nécessaires sont facilement accessibles pour une utilisation immédiate.

SPO.IDE.B.105 Équipements minimaux pour le vol

Un vol ne peut être entamé si l'un quelconque des instruments du ballon, voire des équipements ou fonctions nécessaires pour le vol à effectuer, est en panne, sauf si:

a) le ballon est exploité conformément à la LME, si celle-ci est établie; ou

b) le ballon est soumis à une autorisation de vol délivrée conformément aux exigences de navigabilité applicables.

SPO.IDE.B.110 Feux opérationnels

Les ballons exploités de nuit sont équipés:

a) de feux anticollision;

b) d'un éclairage approprié de l'ensemble des instruments et des équipements indispensables à une exploitation sûre du ballon;

c) d'une torche électrique.

SPO.IDE.B.115 Exploitation en VFR – instruments de vol et de navigation et équipements associés

Les ballons exploités en VFR de jour sont équipés:

a) d'un dispositif d'affichage de la direction de la dérive; et

b) d'un dispositif destiné à mesurer et afficher:
   1) le temps, en heures, minutes et secondes;
   2) la vitesse ascensionnelle, si elle est requise par l'AFM; et
   3) l'altitude-pression, si elle est requise par l'AFM, par les exigences de l'espace aérien ou lorsque l'altitude doit être contrôlée pour l'utilisation de l'oxygène.

SPO.IDE.B.120 Trousse de premiers secours

a) Les ballons sont équipés d'une trousse de premiers secours.

b) La trousse de premiers secours est:
   1) facilement accessible pour utilisation; et
   2) tenue à jour.

SPO.IDE.B.121 Oxygène de subsistance

Les ballons exploités à des altitudes-pression supérieures à 10 000 ft sont équipés d'un système de stockage et de distribution d'oxygène et transportent suffisamment d'oxygène pour:

a) les membres d'équipage pour toute période supérieure à trente minutes lorsque l'altitude-pression se situe entre 10 000 ft et 13 000 ft; et

b) tous les membres d'équipage et spécialistes affectés à une tâche particulière en permanence lorsque l'altitude-pression est supérieure à 13 000 ft.

SPO.IDE.B.125 Extincteurs à main

Les ballons sont équipés d'au moins un extincteur à main, si les spécifications de certification applicables l'exigent.

SPO.IDEB.130 Survol d'une étendue d'eau

Le pilote commandant de bord d'un ballon survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du ballon en cas d'amerrissage et transporte à bord dans ce cas:

a) un gilet de sauvetage pour toutes les personnes à bord, porté ou rangé dans un endroit facilement accessible depuis le poste de la personne à laquelle il est destiné;

b) un émetteur de localisation d'urgence (ELT) ou un radiophare de repérage personnel (PLB), porté par un membre d'équipage ou un spécialiste affecté à une tâche particulière, capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz; et

c) un équipement émettant des signaux de détresse.

SPO.IDE.B.135 Équipements de survie

Les ballons exploités dans des zones dans lesquelles les opérations de recherche et de sauvetage seraient particulièrement difficiles sont équipés de dispositifs de signalisation et de matériel de survie adaptés à la zone survolée.

SPO.IDE.B.140 Équipements divers

Les ballons sont équipés de gants de protection pour chaque membre d'équipage.

a) Les ballons à air chaud sont équipés:
   1) d'une source d'allumage alternative;
   2) d'un dispositif destiné à mesurer et indiquer la quantité de carburant;
   3) d'une couverture ignifugée ou résistante au feu; et
   4) d'un câble de manœuvre d'au moins 25 m de long.

b) Les ballons à gaz sont équipés:
   1) d'un couteau; et
   2) d'un câble de manœuvre d'au moins 20 m de long, en fibres naturelles ou matériau conducteur de charges électrostatiques.

SPO.IDE.B.145 Matériel de radiocommunication

a) Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les ballons sont équipés de moyens de communication radio capables d'assurer des communications bidirectionnelles avec les stations aéronautiques ou sur les fréquences de cet espace aérien.

b) L'équipement de radiocommunication, aux fins des exigences du point a), permet de communiquer sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

SPO.IDE.B.150 Transpondeur

Lorsque l'espace aérien traversé l'exige, les ballons sont équipés d'un transpondeur de radar de surveillance secondaire (SSR) disposant de toutes les fonctionnalités requises.

SOUS-PARTIE E
EXIGENCES PARTICULIÈRES

SECTION 1
Opérations de chargement externe en hélicoptère (HESLO)

SPO.SPEC.HESLO.100 Procédures d'exploitation standard

Les procédures d'exploitation standard pour les opérations HESLO précisent:

a) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME, le cas échéant;

b) les exigences en matière de composition de l'équipage et d'expérience des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;

c) la formation requise pour permettre aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière d'accomplir leurs tâches, ainsi que la qualification et la désignation des personnes dispensant cette formation aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière;

d) les responsabilités et fonctions des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;

e) les critères de performance requis pour exécuter des opérations HESLO;

f) les procédures standard, non standard et d'urgence;

SPO.SPEC.HESLO.105 Équipement spécifique HESLO

L'hélicoptère est équipé d'au moins:

a) un rétroviseur de sécurité du chargement ou d'autres moyens de visualiser le(s) crochet(s)/la charge; et

b) d'un indicateur de charge, sauf s'il existe un autre moyen d'évaluer le poids de la charge.

SPO.SPEC.HESLO.110 Transport de marchandises dangereuses

L'exploitant transportant des marchandises dangereuses à destination ou en provenance de lieux non habités ou isolés sollicite auprès de l'autorité compétente une dérogation aux dispositions des Instructions techniques dans le cas où il prévoit de ne pas satisfaire aux exigences énoncées dans ces instructions.

SECTION 2
Opérations externes de chargement par des personnes (HEC)

SPO.SPEC.HEC.100 Procédures d'exploitation standard

Les procédures d'exploitation standard pour les opérations HEC précisent:

a) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME, le cas échéant;

b) les exigences en matière de composition de l'équipage et d'expérience des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;

c) la formation requise pour permettre aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière d'accomplir leurs tâches, ainsi que la qualification et la désignation des personnes dispensant cette formation aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière;

d) les responsabilités et fonctions des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;

e) les critères de performance à satisfaire pour exécuter des opérations HEC;

f) les procédures standard, non standard et d'urgence.

SPO.SPEC.HEC.105 Équipement spécifique HEC

a) L'hélicoptère est équipé:
   1) d'un appareil de hissage ou d'un crochet de chargement;
   2) d'un rétroviseur de sécurité du chargement ou d'autres moyens de visualiser le crochet; et
   3) d'un indicateur de charge, sauf s'il existe un autre moyen d'évaluer le poids de la charge.

b) L'installation de tout équipement d'hélitreuillage et d'un crochet de chargement, ainsi que toute modification ultérieure, est approuvée par un agrément de navigabilité correspondant à la fonction prévue.

SECTION 3
Opérations de parachutage (PAR)

SPO.SPEC.PAR.100 Procédures d'exploitation standard

Les procédures d'exploitation standard pour les opérations PAR précisent:

a) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME, le cas échéant;

b) les exigences en matière de composition de l'équipage et d'expérience des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;

c) la formation requise pour permettre aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière d'accomplir leurs tâches, ainsi que la qualification et la désignation des personnes dispensant cette formation aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière;

d) les responsabilités et fonctions des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;

e) les critères de performance à satisfaire pour exécuter des opérations de parachutage;

f) les procédures standard, non standard et d'urgence.

SPO.SPEC.PAR.105 Transport de membres d'équipage et de spécialistes affectés à une tâche particulière
L'exigence relative aux responsabilités des spécialistes affectés à une tâche particulière visée au point

SPO.GEN.106 c) n'est pas applicable aux spécialistes affectés à une tâche particulière exécutant des sauts en parachute.

SPO.SPEC.PAR.110 Sièges
Sans préjudice des points SPO.IDE.A.160 a) et SPO.IDE.H.160 a) 1), le plancher peut servir de siège pour autant que le spécialiste affecté à une tâche particulière dispose de moyens de retenue et d'attache.

SPO.SPEC.PAR.115 Oxygène de subsistance
Sans préjudice du point SPO.OP.195 a), l'exigence d'utilisation de l'oxygène de subsistance ne s'applique pas aux spécialistes affectés à une tâche particulière exécutant des fonctions essentielles à la tâche spécialisée chaque fois que l'altitude cabine:

a) dépasse 13 000 ft pendant une durée maximale de 6 minutes;

b) dépasse 15 000 ft pendant une durée maximale de 3 minutes.

SPO.SPEC.PAR.120 Survol d'une étendue d'eau
Lorsque l'appareil transporte plus de 6 personnes, le pilote commandant de bord d'un ballon survolant une étendue d'eau détermine les chances de survie des occupants du ballon en cas d'amerrissage et transporte à bord dans ce cas un émetteur de localisation d'urgence (ELT) capable d'émettre simultanément sur les fréquences de 121,5 MHz et 406 MHz.

SPO.SPEC.PAR.125 Largage de marchandises dangereuses
Sans préjudice du point SPO.GEN.155, les parachutistes peuvent s'extraire de l'aéronef à des fins de parade en parachute autorisée au-dessus de zones habitées d'agglomérations, de villes ou d'habitations ou au-dessus d'un rassemblement de personnes en plein air, en portant des dispositifs fumigènes, pour autant que ces derniers soient élaborés à cette fin particulière.

SECTION 4
Vols acrobatiques (ABF)

SPO.SPEC.ABF.100 Procédures d'exploitation standard
Les procédures d'exploitation standard pour les opérations ABF précisent:

a) les équipements devant être emportés à bord, y compris leurs limites opérationnelles et les inscriptions appropriées dans la LME, le cas échéant;

b) les exigences en matière de composition de l'équipage et d'expérience des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;

c) la formation requise pour permettre aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière d'accomplir leurs tâches, ainsi que la qualification et la désignation des personnes dispensant cette formation aux membres d'équipage et aux spécialistes affectés à une tâche particulière;

d) les responsabilités et fonctions des membres d'équipage et des spécialistes affectés à une tâche particulière;

e) les critères de performance à satisfaire pour exécuter des vols acrobatiques;

f) les procédures standard, non standard et d'urgence.

SPO.SPEC.ABF.105 Documents, manuels et informations devant se trouver à bord
Le transport des documents suivants figurant au point SPO.GEN.140 a) n'est pas obligatoire pendant les vols acrobatiques:

a) les données détaillées du plan de vol circulation aérienne (ATS) déposé, le cas échéant;

b) les cartes actualisées et appropriées pour la route/la zone parcourue par le vol proposé et toutes les routes sur lesquelles on peut raisonnablement penser que le vol pourrait être dérouté;

c) les procédures et informations relatives aux signaux visuels à utiliser par un aéronef d'interception et un aéronef intercepté; et

d) les informations relatives aux services de recherche et de sauvetage pour la zone du vol prévu.

SPO.SPEC.ABF.115 Équipements

Les exigences suivantes en matière d'équipements ne sont pas obligatoirement applicables aux vols acrobatiques:

a) trousse de premiers secours conformément aux points SPO.IDE.A.165 et SPO.IDE.H.165;

b) extincteurs à main conformément aux points SPO.IDE.A.180 et SPO.IDE.H.180; et

c) émetteurs de localisation d'urgence ou radiophares de repérage personnel conformément aux points SPO.IDE.A.190 et SPO.IDE.H.190.

❁ ❁ ❁

European Aviation Safety Agency

Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Annex VII – Part-NCO

Consolidated version including Issue 2, Amendment 2[1]

20 February 2015

[1] For the date of entry into force of this amendment, refer to Decision 2015/004/R in the Official Publication of the Agency.

Disclaimer

This consolidated document containing AMC/GM to Annex VII (Part-NCO) to Commission Regulation (EU) No 965/2012 on air operations includes the initial issue of and all subsequent amendments to the AMC/GM associated with this Annex.

It is an unofficial courtesy document, intended for the easy use of stakeholders, and is meant purely as a documentation tool. The Agency does not assume any liability for its contents.

The official documents can be found at http://www.easa.europa.eu/document-library/official-publication.

Summary of amendments

Chapter	Action	Issue no.	Amended by Regulation / ED Decision
GM1 NCO.GEN.115	New	Issue 2, Amdt. 2	Reg. (EU) 2015/140 (Sterile Flight Deck procedure); ED Decision 2015/004/R
AMC1 NCO.GEN.155	Editorial		
AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(4) & NCO.IDE.A.125(a)(4)	Editorial		
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(4) & NCO.IDE.H.125(a)(4)	Editorial		
AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(4) & NCO.IDE.S.120(d)	Editorial		
GM1 NCO.GEN.125	Amended	Issue 2, Amdt. 1	ED Decision 2014/031/R (PED II)
GM2 NCO.GEN.125	Amended		
GM3 NCO.GEN.125	Deleted		
AMC1 NCO.GEN.105(c)	New	Issue 2	Reg. (EU) No 379/2014 (SPO, CAT sailplanes & balloons, CAT A-A); ED Decision 2014/016/R
AMC1 NCO.GEN.155	Amended		
AMC2 NCO.GEN.155	Amended		
GM1 NCO.GEN.155	Amended		
GM2 NCO.GEN.155	New		
GM1 NCO.POL.105	Amended		
GM1 NCO.IDE.A.100(a)	Amended		
GM1 NCO.IDE.A.100(b)	New		
GM1 NCO.IDE.A.100(b)&(c)	Amended		
AMC2 NCO.IDE.A.140	Amended		
AMC2 NCO.IDE.A.170	Amended		
AMC3 NCO.IDE.A.170	Amended		
GM1 NCO.IDE.A.170	New		
AMC1 NCO.IDE.A.175	Amended		
AMC1 NCO.IDE.A.180	Amended		
GM1 NCO.IDE.A.195 re-numbered as NCO.IDE.A.190	Re-numbered		
GM1 NCO.IDE.H.100(a)	Amended		
GM1 NCO.IDE.H.100(b)	New		
GM1 NCO.IDE.H.100(b)&(c) re-numbered as GM1 NCO.IDE.H.100(c)	Re-numbered		

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(5) – the title	Amended		
AMC2 NCO.IDE.H.140	Amended		
AMC2 NCO.IDE.H.170	Amended		
AMC3 NCO.IDE.H.170	Amended		
GM1 NCO.IDE.H.170	New		
AMC1 NCO.IDE.H.175	Amended		
AMC1 NCO.IDE.H.185	New		
GM1 NCO.IDE.S.100(a)	Amended		
GM1 NCO.IDE.S.100(b)	New		
GM1 NCO.IDE.S.100(b)&(c) re-numbered as GM1 NCO.IDE.S.100(c)	Re-numbered		
AMC1 NCO.IDE.S.115&NCO.IDE.S.120	Amended		
AMC1 NCO.IDE.S.135(b)	Amended		
AMC3 NCO.IDE.S.135(b)	Amended		
GM1 NCO.IDE.S.135(b)	New		
GM2 NCO.IDE.S.140	Amended		
GM1 NCO.IDE.B.100(a)	Amended		
GM1 NCO.IDE.B.100(b)	New		
GM1 NCO.IDE.B.100(b)&(c) re-numbered as GM1 NCO.IDE.B.100(c)	Re-numbered		
AMC1 NCO.IDE.B.110	Amended		
GM1 NCO.IDE.B.115(b)(3)	New		
AMC1 NCO.IDE.B.125 – the title	Amended		
AMC1 NCO.IDE.B.130(b)	Amended		
AMC3 NCO.IDE.B.130(b)	Amended		
GM1 NCO.IDE.B.130(b)	New		
GM1 NCO.IDE.B.135 re-numbered as GM1 NCO.IDE.B.130(d)	Re-numbered		
AMC1 NCO.IDE.B.140 (c)(1)	New		
Subpart E – Specific requirements	New		

Table of contents

Subpart A — General requirements 15
GM1 NCO.GEN.105 Pilot-in-command responsibilities and authority 15
GENERAL 15
GM1 NCO.GEN.105(a)(8) Pilot-in-command responsibilities and authority 15
RECORDING UTILISATION DATA 15
AMC1 NCO.GEN.105(c) Pilot-in-command responsibilities and authority 15
CHECKLISTS 15
GM1 NCO.GEN.105(d) Pilot-in-command responsibilities and authority 16
REPORTING OF HAZARDOUS FLIGHT CONDITIONS 16
AMC1 NCO.GEN.105(e) Pilot-in-command responsibilities and authority 16
VIOLATION REPORTING 16
GM1 NCO.GEN.106(b) Pilot-in-command responsibilities and authority — balloons 16
PROTECTIVE CLOTHING 16
GM1 NCO.GEN.115 Taxiing of aeroplanes 16
SAFETY-CRITICAL ACTIVITY 16
GM1 NCO.GEN.115(b)(4) Taxiing of aeroplanes 17
SKILLS AND KNOWLEDGE 17
GM1 NCO.GEN.120 Rotor engagement 17
INTENT OF THE RULE 17
GM1 NCO.GEN.125 Portable electronic devices 18
DEFINITIONS 18
GM2 NCO.GEN.125 Portable electronic devices 18
GENERAL 18
AMC1 NCO.GEN.130 Information on emergency and survival equipment carried 19
CONTENT OF INFORMATION 19
AMC1 NCO.GEN.135(a)(3) Documents, manuals and information to be carried 19
CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS 19
AMC1 NCO.GEN.135(a)(10) Documents, manuals and information to be carried 19
CURRENT AND SUITABLE AERONAUTICAL CHARTS 19
GM1 NCO.GEN.135 Documents, manuals and information to be carried 20
GENERAL 20
GM1 NCO.GEN.135(a)(1) Documents, manuals and information to be carried 20
AFM OR EQUIVALENT DOCUMENT 20
AIRCRAFT FLIGHT MANUAL (AFM) — BALLOONS 20
GM1 NCO.GEN.135(a)(8) Documents, manuals and information to be carried 20
JOURNEY LOG OR EQUIVALENT 20
GM1 NCO.GEN.135(a)(11) Documents, manuals and information to be carried 20
PROCEDURES AND VISUAL SIGNALS FOR USE BY INTERCEPTING AND INTERCEPTED AIRCRAFT 20
GM1 NCO.GEN.135(a)(13) Documents, manuals and information to be carried 21
DOCUMENTS THAT MAY BE PERTINENT TO THE FLIGHT 21
STATES CONCERNED WITH THE FLIGHT 21
AMC1 NCO.GEN.140(d) Transport of dangerous goods 21

DANGEROUS GOODS ACCIDENT AND INCIDENT REPORTING....21
GM1 NCO.GEN.140(a) Transport of dangerous goods....23
GENERAL....23
AMC1 NCO.GEN.150 Journey log....24
GENERAL....24
AMC1 NCO.GEN.155 Minimum equipment list....24
CONTENT AND APPROVAL OF THE MEL....24
AMC2 NCO.GEN.155 Minimum equipment list....26
FORMAT OF THE MEL....26
AMC3 NCO.GEN.155 Minimum equipment list....26
EXTENT OF THE MEL....26
AMC4 NCO.GEN.155 Minimum equipment list....26
OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES....26
AMC5 NCO.GEN.155 Minimum equipment list....26
OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES — APPLICABLE CHANGES....26
GM1 NCO.GEN.155 Minimum equipment list....27
GENERAL....27
GM2 NCO.GEN.155 Minimum equipment list....27
SCOPE OF THE MEL....27
GM3 NCO.GEN.155 Minimum equipment list....27
PURPOSE OF THE MEL....27
GM4 NCO.GEN.155 Minimum equipment list....28
OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES....28
Subpart B — Operational procedures....29
GM1 NCO.OP.100 Use of aerodromes and operating sites....29
BALLOONS....29
AMC1 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters....29
TAKE-OFF OPERATIONS....29
AMC2 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters....29
VISUAL APPROACH....29
AMC3 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters....29
EFFECT ON LANDING MINIMA OF TEMPORARILY FAILED OR DOWNGRADED GROUND EQUIPMENT....29
GM1 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters....30
COMMERCIALLY AVAILABLE INFORMATION....30
GM2 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters....30
VERTICAL PATH CONTROL....30
GM3 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters....30
CRITERIA FOR ESTABLISHING RVR/CMV....30
GM4 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters....31
DETERMINATION OF RVR/CMV/VIS MINIMA FOR NPA, APV, CAT I — AEROPLANES....31
DETERMINATION OF RVR/CMV/VIS MINIMA FOR NPA, CAT I — HELICOPTERS....35
GM5 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters....37
CONVERSION OF REPORTED METEOROLOGICAL VISIBILITY TO RVR/CMV....37
GM6 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters....37
AIRCRAFT CATEGORIES....37
GM7 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters....38
CONTINUOUS DESCENT FINAL APPROACH (CDFA) — AEROPLANES....38

GM8 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters 39
ONSHORE AERODROME DEPARTURE PROCEDURES — HELICOPTERS 39
AMC1 NCO.OP.111 Aerodrome operating minima — NPA, APV, CAT I operations 40
NPA FLOWN WITH THE CDFA TECHNIQUE 40
GM1 NCO.OP.112 Aerodrome operating minima — circling operations with aeroplanes 40
SUPPLEMENTAL INFORMATION 40
AMC1 NCO.OP.130 Passenger briefing 43
GENERAL 43
SAILPLANES 43
BALLOONS 43
AMC1 NCO.OP.145 Refuelling with passengers embarking, on board or disembarking 44
OPERATIONAL PROCEDURES 44
AMC1 NCO.OP.150 Carriage of passengers 44
CARRIAGE OF CHILDREN AND PERSONS WITH REDUCED MOBILITY — BALLOONS 44
AMC1 NCO.OP.160 Meteorological conditions 44
APPLICATION OF AERODROME FORECASTS (TAF & TREND) — AEROPLANES AND HELICOPTERS 44
GM1 NCO.OP.160 Meteorological conditions 45
CONTINUATION OF A FLIGHT — AEROPLANES AND HELICOPTERS 45
GM2 NCO.OP.160 Meteorological conditions 45
EVALUATION OF METEOROLOGICAL CONDITIONS — AEROPLANES AND HELICOPTERS 45
GM1 NCO.OP.170(b) Ice and other contaminants — flight procedures 46
KNOWN ICING CONDITIONS 46
AMC1 NCO.OP.176 Take-off conditions — balloons 46
FACILITIES AT THE TAKE-OFF SITE 46
AMC1 NCO.OP.205 Approach and landing conditions — aeroplanes and helicopters 46
LANDING DISTANCE/FATO SUITABILITY 46
AMC1 NCO.OP.210 Commencement and continuation of approach — aeroplanes and helicopters 46
VISUAL REFERENCES FOR NPA, APV AND CAT I OPERATIONS 46
GM1 NCO.OP.215 Operational limitations — hot-air balloons 46
AVOIDANCE OF NIGHT LANDING 46
Subpart C — Aircraft performance and operating limitations 48
GM1 NCO.POL.105 Weighing 48
GENERAL 48
Subpart D — Instruments, data and equipment 49
Section 1 — Aeroplanes 49
GM1 NCO.IDE.A.100(a) Instruments and equipment — general 49
APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS 49
GM1 NCO.IDE.A.100(b) Instruments and equipment — general 49
REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS 49
GM1 NCO.IDE.A.100(c) Instruments and equipment — general 49
NOT REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS, BUT ARE CARRIED ON A FLIGHT 49
GM1 NCO.IDE.A.110 Spare electrical fuses 50
FUSES 50
AMC1 NCO.IDE.A.120&NCO.IDE.A.125 Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 50

INTEGRATED INSTRUMENTS 50
AMC2 NCO.IDE.A.120 Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment 50
LOCAL FLIGHTS 50
GM1 NCO.IDE.A.120 Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment 50
SLIP INDICATION 50
GM1 NCO.IDE.A.125 Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 50
ALTERNATE SOURCE OF STATIC PRESSURE 50
AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(1)&NCO.IDE.A.125(a)(1) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 51
MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING MAGNETIC HEADING 51
AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(2)&NCO.IDE.A.125(a)(2) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 51
MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING THE TIME 51
AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(3)&NCO.IDE.A.125(a)(3) Operations under VFR operations & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 51
CALIBRATION OF THE MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE 51
GM1 NCO.IDE.A.125(a)(3) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 51
ALTIMETERS 51
AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(4)&NCO.IDE.A.125(a)(4) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 51
CALIBRATION OF THE INSTRUMENT INDICATING AIRSPEED 51
AMC1 NCO.IDE.A.120(c)&NCO.IDE.A.125(c) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 51
MEANS OF PREVENTING MALFUNCTION DUE TO CONDENSATION OR ICING 51
AMC1 NCO.IDE.A.125(a)(9) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 52
MEANS OF DISPLAYING OUTSIDE AIR TEMPERATURE 52
AMC1 NCO.IDE.A.130 Terrain awareness warning system (TAWS) 52
EXCESSIVE DOWNWARDS GLIDESLOPE DEVIATION WARNING FOR CLASS A TAWS 52
GM1 NCO.IDE.A.130 Terrain awareness warning system (TAWS) 52
ACCEPTABLE STANDARD FOR TAWS 52
AMC1 NCO.IDE.A.135 Flight crew interphone system 52
GENERAL 52
GM1 NCO.IDE.A.135 Flight crew interphone system 52
HEADSET 52
AMC1 NCO.IDE.A.140 Seats, seat safety belts, restraint systems and child restraint devices 53
CHILD RESTRAINT DEVICES (CRDS) 53
AMC2 NCO.IDE.A.140 Seats, seat safety belts, restraint systems and child restraint devices 54
UPPER TORSO RESTRAINT SYSTEM 54
SEAT BELT 54
AMC1 NCO.IDE.A.145 First-aid kit 54
CONTENT OF FIRST-AID KITS 54
AMC2 NCO.IDE.A.145 First-aid kit 55
MAINTENANCE OF FIRST-AID KIT 55

AMC1 NCO.IDE.A.150 Supplemental oxygen — pressurised aeroplanes 55
DETERMINATION OF OXYGEN 55
AMC1 NCO.IDE.A.155 Supplemental oxygen — non-pressurised aeroplanes 55
DETERMINATION OF OXYGEN 55
AMC1 NCO.IDE.A.165 Marking of break-in points 56
MARKINGS — COLOUR AND CORNERS 56
AMC1 NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT) 56
BATTERIES 56
AMC2 NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT) 56
TYPES OF ELT AND GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS 56
AMC3 NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT) 57
PLB TECHNICAL SPECIFICATIONS 57
AMC4 NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT) 57
BRIEFING ON PLB USE 57
GM1 NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT) 57
TERMINOLOGY 57
AMC1 NCO.IDE.A.175 Flight over water 57
ACCESSIBILITY OF LIFE-JACKETS 57
MEANS OF ILLUMINATION FOR LIFE-JACKETS 58
RISK ASSESSMENT 58
GM1 NCO.IDE.A.175 Flight over water 58
SEAT CUSHIONS 58
AMC1 NCO.IDE.A.180 Survival equipment 58
GENERAL 58
AMC2 NCO.IDE.A.180 Survival equipment 58
ADDITIONAL SURVIVAL EQUIPMENT 58
GM1 NCO.IDE.A.180 Survival equipment 59
SIGNALLING EQUIPMENT 59
GM2 NCO.IDE.A.180 Survival equipment 59
AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT 59
GM1 NCO.IDE.A.190 Radio communication equipment 59
APPLICABLE AIRSPACE REQUIREMENTS 59
AMC1 NCO.IDE.A.195 Navigation equipment 59
NAVIGATION WITH VISUAL REFERENCE TO LANDMARKS 59
AMC1 NCO.IDE.A.200 Transponder 59
GENERAL 59
Section 2 — Helicopters 60
GM1 NCO.IDE.H.100(a) Instruments and equipment — general 60
APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS 60
GM1 NCO.IDE.H.100(b) Instruments and equipment — general 60
REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS 60
GM1 NCO.IDE.H.100(c) Instruments and equipment — general 60
NOT REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS, BUT ARE CARRIED ON A FLIGHT 60
AMC1 NCO.IDE.H.115 Operating lights 60
LANDING LIGHT 60

TABLE OF CONTENTS

AMC1 NCO.IDE.H.120&NCO.IDE.H.125 Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 61
INTEGRATED INSTRUMENTS 61
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(1)&NCO.IDE.H.125(a)(1) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 61
MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING MAGNETIC HEADING 61
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(2)&NCO.IDE.H.125(a)(2) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 61
MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING THE TIME 61
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(3)&NCO.IDE.H.125(a)(3) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 61
CALIBRATION OF THE MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE 61
GM1 NCO.IDE.H.125(a)(3) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 61
ALTIMETERS 61
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(4)&NCO.IDE.H.125(a)(4) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 62
CALIBRATION OF THE INSTRUMENT INDICATING AIRSPEED 62
AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(5) Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment 62
SLIP 62
AMC1 NCO.IDE.H.120(b)(1)(iii)&NCO.IDE.H.125(a)(8) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 62
STABILISED HEADING 62
AMC1 NCO.IDE.H.120(c)&NCO.IDE.H.125(c) Operations under VFR & Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 62
MEANS OF PREVENTING MALFUNCTION DUE TO CONDENSATION OR ICING 62
AMC1 NCO.IDE.H.125(a)(9) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment 62
MEANS OF DISPLAYING OUTSIDE AIR TEMPERATURE 62
AMC1 NCO.IDE.H.135 Flight crew interphone system 62
GENERAL 62
GM1 NCO.IDE.H.135 Flight crew interphone system 63
HEADSET 63
AMC1 NCO.IDE.H.140 Seats, seat safety belts, restraint systems and child restraint devices 63
CHILD RESTRAINT DEVICES (CRDS) 63
AMC2 NCO.IDE.H.140 Seats, seat safety belts, restraint systems and child restraint devices 64
UPPER TORSO RESTRAINT SYSTEM 64
SEAT BELT 65
AMC1 NCO.IDE.H.145 First-aid kit 65
CONTENT OF FIRST-AID KITS 65
AMC2 NCO.IDE.H.145 First-aid kit 65
MAINTENANCE OF FIRST-AID KIT 65
AMC1 NCO.IDE.H.155 Supplemental oxygen — non-pressurised helicopters 65
DETERMINATION OF OXYGEN 65
AMC1 NCO.IDE.H.165 Marking of break-in points 65
MARKINGS — COLOUR AND CORNERS 65
AMC1 NCO.IDE.H.170 Emergency locator transmitter (ELT) 66

BATTERIES 66
AMC2 NCO.IDE.H.170 Emergency locator transmitter (ELT) 66
TYPES OF ELT AND GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS 66
AMC3 NCO.IDE.H.170 Emergency locator transmitter (ELT) 67
PLB TECHNICAL SPECIFICATIONS 67
AMC4 NCO.IDE.H.170 Emergency locator transmitter (ELT) 67
BRIEFING ON PLB USE 67
GM1 NCO.IDE.H.170 Emergency locator transmitter (ELT) 67
TERMINOLOGY 67
AMC1 NCO.IDE.H.175 Flight over water 67
ACCESSIBILITY OF LIFE-JACKETS 67
RISK ASSESSMENT 67
GM1 NCO.IDE.H.175 Flight over water 68
SEAT CUSHIONS 68
AMC1 NCO.IDE.H.180 Survival equipment 68
GENERAL 68
AMC2 NCO.IDE.H.180 Survival equipment 68
ADDITIONAL SURVIVAL EQUIPMENT 68
GM1 NCO.IDE.H.180 Survival equipment 68
SIGNALLING EQUIPMENT 68
GM2 NCO.IDE.H.180 Survival equipment 68
AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT 68
AMC1 NCO.IDE.H.185 All helicopters on flights over water — ditching 69
EMERGENCY FLOTATION EQUIPMENT 69
AMC1 NCO.IDE.H.195 Navigation equipment 69
NAVIGATION WITH VISUAL REFERENCE TO LANDMARKS 69
GM1 NCO.IDE.H.195 Navigation equipment 69
APPLICABLE AIRSPACE REQUIREMENTS 69
AMC1 NCO.IDE.H.200 Transponder 69
GENERAL 69
Section 3 — Sailplanes 70
GM1 NCO.IDE.S.100(a) Instruments and equipment — general 70
APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS 70
GM1 NCO.IDE.S.100(b) Instruments and equipment — general 70
REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS 70
GM1 NCO.IDE.S.100(c) Instruments and equipment — general 70
NOT REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS, BUT ARE CARRIED ON A FLIGHT 70
AMC1 NCO.IDE.S.115&NCO.IDE.S.120 Operations under VFR & cloud flying — flight and navigational instruments 70
INTEGRATED INSTRUMENTS 70
AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(1)&NCO.IDE.S.120(a) Operations under VFR & cloud flying — flight and navigational instruments 71
MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING MAGNETIC HEADING 71
AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(2)&NCO.IDE.S.120(b) Operations under VFR & cloud flying — flight and navigational instruments 71

MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING THE TIME 71
AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(3)&NCO.IDE.S.120(c) Operations under VFR & cloud flying — flight and navigational instruments 71
CALIBRATION OF THE MEANS FOR MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE 71
AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(4)&NCO.IDE.S.120(d) Operations under VFR & cloud flying — flight and navigational instruments 71
CALIBRATION OF THE INSTRUMENT INDICATING AIRSPEED 71
AMC1 NCO.IDE.S.115(b)(2) Operations under VFR — flight and navigational instruments 71
SLIP INDICATION 71
GM1 NCO.IDE.S.115(b) Operations under VFR — flight and navigational instruments 71
CONDITIONS WHERE THE SAILPLANE CANNOT BE MAINTAINED IN A DESIRED ATTITUDE WITHOUT REFERENCE TO ONE OR MORE ADDITIONAL INSTRUMENTS 71
AMC1 NCO.IDE.S.125 Seats and restraint systems 72
UPPER TORSO RESTRAINT SYSTEM 72
AMC1 NCO.IDE.S.135 Flight over water 72
MEANS OF ILLUMINATION FOR LIFE-JACKETS 72
RISK ASSESSMENT 72
GM1 NCO.IDE.S.135(a) Flight over water 72
SEAT CUSHIONS 72
AMC1 NCO.IDE.S.135(b) Flight over water 72
BATTERIES 72
AMC2 NCO.IDE.S.135(b) Flight over water 73
TYPES OF ELT AND GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS 73
AMC3 NCO.IDE.S.135(b) Flight over water 73
PLB TECHNICAL SPECIFICATIONS 73
AMC4 NCO.IDE.S.135(b) Flight over water 74
BRIEFING ON PLB USE 74
GM1 NCO.IDE.S.135(b) Flight over water 74
TERMINOLOGY 74
AMC1 NCO.IDE.S.140 Survival equipment 74
GENERAL 74
AMC2 NCO.IDE.S.140 Survival equipment 74
ADDITIONAL SURVIVAL EQUIPMENT 74
GM1 NCO.IDE.S.140 Survival equipment 75
SIGNALLING EQUIPMENT 75
GM2 NCO.IDE.S.140 Survival equipment 75
AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT 75
GM1 NCO.IDE.S.150 Navigation equipment 75
APPLICABLE AIRSPACE REQUIREMENTS 75
AMC1 NCO.IDE.S.155 Transponder 75
GENERAL 75
Section 4 — Balloons 76
GM1 NCO.IDE.B.100(a) Instruments and equipment — general 76
APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS 76
GM1 NCO.IDE.B.100(b) Instruments and equipment — general 76
REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS 76

GM1 NCO.IDE.B.100(c) Instruments and equipment — general 76
NOT REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS, BUT ARE CARRIED ON A FLIGHT 76
AMC1 NCO.IDE.B.110 Operating lights 76
ANTI-COLLISION LIGHTS 76
ILLUMINATION FOR INSTRUMENTS AND EQUIPMENT 76
AMC1 NCO.IDE.B.115(a) Operations under VFR — flight and navigational instruments 77
MEANS OF DISPLAYING DRIFT DIRECTION 77
AMC1 NCO.IDE.B.115(b)(1) Operations under VFR — flight and navigational instruments 77
MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING THE TIME 77
GM1 NCO.IDE.B.115(b)(2) Operations under VFR — flight and navigational instruments 77
MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING VERTICAL SPEED 77
GM1 NCO.IDE.B.115(b)(3) Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment 77
MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE 77
AMC1 NCO.IDE.B.120 First-aid kit 77
CONTENT OF FIRST-AID KITS 77
AMC2 NCO.IDE.B.120 First-aid kit 78
MAINTENANCE OF FIRST-AID KIT 78
AMC1 NCO.IDE.B.125 Hand fire extinguishers 78
CERTIFICATION SPECIFICATIONS 78
AMC1 NCO.IDE.B.130 Flight over water 78
MEANS OF ILLUMINATION FOR LIFE-JACKETS 78
RISK ASSESSMENT 78
AMC1 NCO.IDE.B.130(b) Flight over water 78
BATTERIES 78
AMC2 NCO.IDE.B.130(b) Flight over water 79
TYPES OF ELT AND GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS 79
AMC3 NCO.IDE.B.130(b) Flight over water 79
PLB TECHNICAL SPECIFICATIONS 79
AMC4 NCO.IDE.B.130(b) Flight over water 80
BRIEFING ON PLB USE 80
GM1 NCO.IDE.B.130(b) Flight over water 80
TERMINOLOGY 80
GM1 NCO.IDE.B.130(d) Survival equipment 80
SIGNALLING EQUIPMENT 80
AMC1 NCO.IDE.B.135 Survival equipment 80
GENERAL 80
AMC2 NCO.IDE.B.135 Survival equipment 80
ADDITIONAL SURVIVAL EQUIPMENT 80
GM1 NCO.IDE.B.135 Survival equipment 81
AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT 81
AMC1 NCO.IDE.B.140(b)(3) Miscellaneous equipment 81
FIRE BLANKET 81
AMC1 NCO.IDE.B.140 (c)(1) Miscellaneous equipment 81
KNIFE 81
GM1 NCO.IDE.B.145 Radio communication equipment 81

APPLICABLE AIRSPACE REQUIREMENTS 81
AMC1 NCO.IDE.B.150 Transponder 81
GENERAL 81
Subpart E — Specific requirements 82
Section 1 — General 82
AMC1 NCO.SPEC.100 Scope 82
CRITERIA 82
GM1 NCO.SPEC.100 Scope 82
LIST OF SPECIALISED OPERATIONS 82
GM1 NCO.SPEC.105 Checklist 83
DEVELOPMENT OF CHECKLISTS 83
GM2 NCO.SPEC.105 Checklists 84
TEMPLATE FORMS 84
AMC1 NCO.SPEC.125 Safety briefing 86
TASK SPECIALISTS 86
GM1 NCO.SPEC.175(c) Performance and operating criteria — helicopters 87
GENERAL 87
Section 2 — Helicopter external sling load operations (HESLO) 87
GM1 NCO.SPEC.HESLO.100 Checklist 87
REFERENCES 87
Section 3 — Human external cargo operations (HEC) 88
GM1 NCO.SPEC.HEC.100 Checklist 88
REFERENCES 88

Part-NCO — AMC/GM

Subpart A — General requirements

GM1 NCO.GEN.105 Pilot-in-command responsibilities and authority

GENERAL

In accordance with 1.c. of Annex IV to Regulation (EC) No 216/2008[2] (essential requirements for air operations), the pilot-in-command is responsible for the operation and safety of the aircraft and for the safety of all passengers and cargo on board. This includes the following:

(a) the safety of all passengers and cargo on board, as soon as he/she arrives on board, until he/she leaves the aircraft at the end of the flight; and

(b) the operation and safety of the aircraft:

(1) for aeroplanes, from the moment it is first ready to move for the purpose of flight until the moment it comes to rest at the end of the flight and the engine(s) used as primary propulsion unit(s) is/are shut down;

(2) for helicopters, from the moment the engine(s) are started until the helicopter comes to rest at the end of the flight with the engine(s) shut down and the rotor blades stopped;

(3) for sailplanes, from the moment the launch procedure is started until the aircraft comes to rest at the end of the flight; or

(4) for balloons, from the moment the inflating of the envelope is started until the envelope is deflated.

GM1 NCO.GEN.105(a)(8) Pilot-in-command responsibilities and authority

RECORDING UTILISATION DATA

Where an aircraft conducts a series of flights of short duration — such as a helicopter doing a series of lifts — and the aircraft is operated by the same pilot-in-command, the utilisation data for the series of flights may be recorded in the aircraft technical log or journey log as a single entry.

AMC1 NCO.GEN.105(c) Pilot-in-command responsibilities and authority

CHECKLISTS

(a) The pilot-in-command should use the latest checklists provided by the manufacturer.

(b) If checks conducted prior to take-off are suspended at any point, the pilot-in-command should re-start them from a safe point prior to the interruption.

---

[2] Regulation (EC) No 216/2008 of the European Parliament and of the Council of 20 February 2008 on common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency, and repealing Council Directive 91/670/EEC, Regulation (EC) No 1592/2002 and Directive 2004/36/EC. *OJ L 79, 19.3.2008, p. 1,* as amended by Regulation (EC) No 1108/2009 of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009, *OJ L 309, 24.11.2009, p. 51.*

GM1 NCO.GEN.105(d) Pilot-in-command responsibilities and authority

REPORTING OF HAZARDOUS FLIGHT CONDITIONS

(a) These reports should include any detail which may be pertinent to the safety of other aircraft.

(b) Such reports should be made whenever any of the following conditions are encountered or observed:

(1) severe turbulence;

(2) severe icing;

(3) severe mountain wave;

(4) thunderstorms, with or without hail, that are obscured, embedded, widespread or in squall lines;

(5) heavy dust storm or heavy sandstorm;

(6) volcanic ash cloud; and

(7) unusual and/or increasing volcanic activity or a volcanic eruption.

(c) When other meteorological conditions not listed above, e.g. wind shear, are encountered that, in the opinion of the pilot-in-command, may affect the safety or the efficiency of other aircraft operations, the pilot-in-command should advise the appropriate air traffic services (ATS) unit as soon as practicable.

AMC1 NCO.GEN.105(e) Pilot-in-command responsibilities and authority

VIOLATION REPORTING

If required by the State in which the incident occurs, the pilot-in-command should submit a report on any such violation to the appropriate authority of such State; in that event, the pilot-in-command should also submit a copy of it to the competent authority. Such reports should be submitted as soon as possible and normally within 10 days.

GM1 NCO.GEN.106(b) Pilot-in-command responsibilities and authority — balloons

PROTECTIVE CLOTHING

Protective clothing includes:

(a) long sleeves and trousers preferably made out of natural fibres;

(b) stout footwear; and

(c) gloves.

GM1 NCO.GEN.115 Taxiing of aeroplanes

SAFETY-CRITICAL ACTIVITY

(a) Taxiing should be treated as a safety-critical activity due to the risks related to the movement of the aeroplane and the potential for a catastrophic event on the ground.

(b) Taxiing is a high-workload phase of flight that requires the full attention of the pilot-in-command.

GM1 NCO.GEN.115(b)(4) Taxiing of aeroplanes

SKILLS AND KNOWLEDGE

The person designated by the operator to taxi an aeroplane should possess the following skills and knowledge:

(a) positioning of the aeroplane to ensure safety when starting engine;

(b) getting ATIS reports and taxi clearance, where applicable;

(c) interpretation of airfield markings/lights/signals/indicators;

(d) interpretation of marshalling signals, where applicable;

(e) identification of suitable parking area;

(f) maintaining lookout and right-of-way rules and complying with ATC or marshalling instructions when applicable;

(g) avoidance of adverse effect of propeller slipstream or jet wash on other aeroplanes, aerodrome facilities and personnel;

(h) inspection of taxi path when surface conditions are obscured;

(i) communication with others when controlling an aeroplane on the ground;

(j) interpretation of operational instructions;

(k) reporting of any problem that may occur while taxiing an aeroplane; and

(l) adapting the taxi speed in accordance with prevailing aerodrome, traffic, surface and weather conditions.

GM1 NCO.GEN.120 Rotor engagement

INTENT OF THE RULE

(a) The following two situations where it is allowed to turn the rotor under power should be distinguished:

  (1) for the purpose of flight, this is described in the implementing rule;

  (2) for maintenance purposes.

(b) Rotor engagement for the purpose of flight: it should be noted that the pilot should not leave the control when the rotors are turning. For example, the pilot is not allowed to get out of the aircraft in order to welcome passengers and adjust their seat belts with the rotors turning.

(c) Rotor engagement for the purpose of maintenance: the implementing rule, however, should not prevent ground runs being conducted by qualified personnel other than pilots for maintenance purposes.

  The following conditions should be applied:

  (1) The operator should ensure that the qualification of personnel, other than pilots, who are authorised to conduct maintenance runs is described in the appropriate manual.

  (2) Ground runs should not include taxiing the helicopter.

  (3) There should be no passengers on board.

  (4) Maintenance runs should not include collective increase or auto pilot engagement (risk of ground resonance).

GM1 NCO.GEN.125 Portable electronic devices

DEFINITIONS

(a) Definition and categories of PEDs

PEDs are any kind of electronic device, typically but not limited to consumer electronics, brought on board the aircraft by crew members, passengers, or as part of the cargo and that are not included in the approved aircraft configuration. All equipment that is able to consume electrical energy falls under this definition. The electrical energy can be provided from internal sources as batteries (chargeable or non-rechargeable) or the devices may also be connected to specific aircraft power sources.

PEDs include the following two categories:

(1) Non-intentional transmitters can non-intentionally radiate RF transmissions, sometimes referred to as spurious emissions. This category includes, but is not limited to, calculators, cameras, radio receivers, audio and video players, electronic games and toys; when these devices are not equipped with a transmitting function.

(2) Intentional transmitters radiate RF transmissions on specific frequencies as part of their intended function. In addition, they may radiate non-intentional transmissions like any PED. The term 'transmitting PED' (T-PED) is used to identify the transmitting capability of the PED. Intentional transmitters are transmitting devices such as RF-based remote control equipment, which may include some toys, two-way radios (sometimes referred to as private mobile radio), mobile phones of any type, satellite phones, computers with mobile phone data connection, wireless local area network (WLAN) or Bluetooth capability. After deactivation of the transmitting capability, e.g. by activating the so-called 'flight mode' or 'flight safety mode', the T-PED remains a PED having non-intentional emissions.

(b) Definition of the switched-off status

Many PEDs are not completely disconnected from the internal power source when switched off. The switching function may leave some remaining functionality e.g. data storage, timer, clock, etc. These devices can be considered switched off when in the deactivated status. The same applies for devices having no transmitting capability and are operated by coin cells without further deactivation capability, e.g. wrist watches.

GM2 NCO.GEN.125 Portable electronic devices

GENERAL

(a) PEDs can pose a risk of interference with electronically operated aircraft systems. Those systems could range from the electronic engine control, instruments, navigation or communication equipment, autopilots to any other type of avionic equipment on the aircraft. The interference can result in on-board systems malfunctioning or providing misleading information and communication disturbance. These can also lead to an increased workload for the flight crew.

(b) Interference may be caused by transmitters being part of the PED's functionality or by unintentional transmissions from the PED. Due to the likely proximity of the PED to any electronically operated aircraft system and the generally limited shielding found in small aircraft, the risk of interference is to be considered higher than that for larger aircraft with metal airframes.

(c) During certification of the aircraft, when qualifying the aircraft functions consideration may only have been made of short-term exposure to a high radiating field, with an acceptable mitigating measure being a return to normal function after removal of the threat. This certification assumption may not be true when operating the transmitting PED on board the aircraft.

(d) It has been found that compliance with the electromagnetic compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC and related European standards, as indicated by the CE marking, is not sufficient to exclude the existence of interference. A well-known interference is the demodulation of the transmitted signal from GSM (global system for mobile communications) mobile phones leading to audio disturbances in other systems. Similar interferences are difficult to predict during the PED design and protecting the aircraft's electronic systems against the full range of potential interferences is practically impossible. Therefore, not operating PEDs on-board aircraft is the safest option, especially as effects may not be identified immediately but under the most inconvenient circumstances.

(e) Guidance to follow in case of fire caused by PEDs is provided by the International Civil Aviation Organisation, 'Emergency response guidance for aircraft incidents involving dangerous goods', ICAO Doc 9481-AN/928.

AMC1 NCO.GEN.130 Information on emergency and survival equipment carried

CONTENT OF INFORMATION

The information, compiled in a list, should include, as applicable:

(a) the number, colour and type of life rafts and pyrotechnics,

(b) details of emergency medical supplies and water supplies; and

(c) the type and frequencies of the emergency portable radio equipment.

AMC1 NCO.GEN.135(a)(3) Documents, manuals and information to be carried

CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS

The certificate of airworthiness should be a normal certificate of airworthiness, a restricted certificate of airworthiness or a permit to fly issued in accordance with the applicable airworthiness requirements.

AMC1 NCO.GEN.135(a)(10) Documents, manuals and information to be carried

CURRENT AND SUITABLE AERONAUTICAL CHARTS

(a) The aeronautical charts carried should contain data appropriate to the applicable air traffic regulations, rules of the air, flight altitudes, area/route and nature of the operation. Due consideration should be given to carriage of textual and graphic representations of:

(1) aeronautical data, including, as appropriate for the nature of the operation:

(i) airspace structure;

(ii) significant points, navigation aids (navaids) and air traffic services (ATS) routes;

(iii) navigation and communication frequencies;

(iv) prohibited, restricted and danger areas; and

(v) sites of other relevant activities that may hazard the flight; and

(2) topographical data, including terrain and obstacle data.

(b) A combination of different charts and textual data may be used to provide adequate and current data.

(c) The aeronautical data should be appropriate for the current aeronautical information regulation and control (AIRAC) cycle.

(d) The topographical data should be reasonably recent, having regard to the nature of the planned operation.

GM1 NCO.GEN.135 Documents, manuals and information to be carried

GENERAL

(a) In case of loss or theft of documents specified in NCO.GEN.135, the operation may continue until the flight reaches the base or a place where a replacement document can be provided.

(b) The documents, manuals and information may be available in a form other than on printed paper. An electronic storage medium is acceptable if accessibility, usability and reliability can be assured.

GM1 NCO.GEN.135(a)(1) Documents, manuals and information to be carried

AFM OR EQUIVALENT DOCUMENT

'Aircraft flight manual (AFM), or equivalent document' means the flight manual for the aircraft or other documents containing information required for the operation of the aircraft within the terms of its certificate of airworthiness.

AIRCRAFT FLIGHT MANUAL (AFM) — BALLOONS

At least the operating limitations, normal and emergency procedures should be available to the pilot during operation by providing the specific sections of the AFM or by other means (e.g. placards, quick reference cards) that effectively accomplish the purpose.

GM1 NCO.GEN.135(a)(8) Documents, manuals and information to be carried

JOURNEY LOG OR EQUIVALENT

'Journey log or equivalent' means that the required information may be recorded in documentation other than a log book, such as the operational flight plan or the aircraft technical log.

GM1 NCO.GEN.135(a)(11) Documents, manuals and information to be carried

PROCEDURES AND VISUAL SIGNALS FOR USE BY INTERCEPTING AND INTERCEPTED AIRCRAFT

The procedures and the visual signals information for use by intercepting and intercepted aircraft are those contained in the International Civil Aviation Organisation's (ICAO) Annex 2.

GM1 NCO.GEN.135(a)(13) Documents, manuals and information to be carried

DOCUMENTS THAT MAY BE PERTINENT TO THE FLIGHT

Any other documents that may be pertinent to the flight or required by the States concerned with the flight may include, for example, forms to comply with reporting requirements.

STATES CONCERNED WITH THE FLIGHT

The States concerned are those of origin, transit, overflight and destination of the flight.

AMC1 NCO.GEN.140(d) Transport of dangerous goods

DANGEROUS GOODS ACCIDENT AND INCIDENT REPORTING

(a) Any type of dangerous goods incident or accident, or the finding of:

(1) undeclared or misdeclared dangerous goods in cargo;

(2) forbidden dangerous goods in mail; or

(3) forbidden dangerous goods in passenger or crew baggage, or on the person of a passenger or crew member

should be reported. For this purpose, the Technical Instructions consider that reporting of undeclared and misdeclared dangerous goods found in cargo also applies to items of operators' stores that are classified as dangerous goods.

(b) The first report should be dispatched within 72 hours of the event. It may be sent by any means, including e-mail, telephone or fax. This report should include the details that are known at that time, under the headings identified in 3. If necessary, a subsequent report should be made as soon as possible giving all the details that were not known at the time the first report was sent. If a report has been made verbally, written confirmation should be sent as soon as possible.

(c) The first and any subsequent report should be as precise as possible and contain the following data, where relevant:

(1) date of the incident or accident or the finding of undeclared or misdeclared dangerous goods;

(2) location and date of flight;

(3) description of the goods;

(4) proper shipping name (including the technical name, if appropriate) and United Nations (UN)/identification (ID) number, when known;

(5) class or division and any subsidiary risk;

(6) type of packaging, and the packaging specification marking on it;

(7) quantity;

(8) name and address of the passenger, etc.;

(9) any other relevant details;

(10) suspected cause of the incident or accident;

(11) action taken;

(12) any other reporting action taken; and

(13) name, title, address and telephone number of the person making the report.

(d) Copies of relevant documents and any photographs taken should be attached to the report.

(e) A dangerous goods accident or incident may also constitute an aircraft accident, serious incident or incident. The criteria for reporting both types of occurrence should be met.

(f) The following dangerous goods reporting form should be used, but other forms, including electronic transfer of data, may be used provided that at least the minimum information of this AMC is supplied:

<table>
<tr><td colspan="3">DANGEROUS GOODS OCCURRENCE REPORT</td><td colspan="2">DGOR No:</td></tr>
<tr><td>1. Operator:</td><td colspan="2">2. Date of Occurrence:</td><td colspan="2">3. Local time of occurrence:</td></tr>
<tr><td colspan="5">4. Flight date:</td></tr>
<tr><td colspan="2">5. Departure aerodrome:</td><td colspan="3">6. Destination aerodrome:</td></tr>
<tr><td colspan="2">7. Aircraft type:</td><td colspan="3">8. Aircraft registration:</td></tr>
<tr><td colspan="2">9. Location of occurrence:</td><td colspan="3">10. Origin of the goods:</td></tr>
<tr><td colspan="5">11. Description of the occurrence, including details of injury, damage, etc.
(if necessary continue on the reverse of this form):</td></tr>
<tr><td colspan="3">12. Proper shipping name (including the technical name):</td><td colspan="2">13. UN/ID No (when known):</td></tr>
<tr><td>14.Class/Division (when known):</td><td>15. Subsidiary risk(s):</td><td>16. Packing group:</td><td colspan="2">17. Category (Class 7 only):</td></tr>
<tr><td>18. Type of packaging:</td><td>19. Packaging specification marking:</td><td>20. No of packages:</td><td colspan="2">21. Quantity (or transport index, if applicable):</td></tr>
<tr><td colspan="5">22. Name and address of passenger, etc.:</td></tr>
<tr><td colspan="5">23. Other relevant information (including suspected cause, any action taken):</td></tr>
<tr><td colspan="2">24. Name and title of person making report:</td><td colspan="3">25. Telephone No:</td></tr>
<tr><td colspan="2">26. Company:</td><td colspan="3">27. Reporters ref:</td></tr>
<tr><td colspan="2">28. Address:</td><td colspan="3">29. Signature:</td></tr>
</table>

	30. Date:
Description of the occurrence (continuation)	

Notes for completion of the form:

1. A dangerous goods accident is as defined in Annex I. For this purpose serious injury is as defined in Regulation (EU) No 996/2010 of the European Parliament and of the Council[3].
2. The initial report should be dispatched unless exceptional circumstances prevent this. This occurrence report form, duly completed, should be sent as soon as possible, even if all the information is not available.
3. Copies of all relevant documents and any photographs should be attached to this report.
4. Any further information, or any information not included in the initial report, should be sent as soon as possible to the authorities identified in NCO.GEN.140(d).
5. Providing it is safe to do so, all dangerous goods, packaging, documents, etc. relating to the occurrence should be retained until after the initial report has been sent to the authorities identified in NCO.GEN.140(d), and they have indicated whether or not these should continue to be retained.

GM1 NCO.GEN.140(a) Transport of dangerous goods

GENERAL

(a) The requirement to transport dangerous goods by air in accordance with the Technical Instructions is irrespective of whether:

(1) the flight is wholly or partly within or wholly outside the territory of a State; or

(2) an approval to carry dangerous goods in accordance with Annex V (Part-SPA), Subpart G is held.

(b) The Technical Instructions provide that in certain circumstances dangerous goods, which are normally forbidden on an aircraft, may be carried. These circumstances include cases of extreme urgency or when other forms of transport are inappropriate or when full compliance with the prescribed requirements is contrary to the public interest. In these circumstances all the States concerned may grant exemptions from the provisions of the Technical Instructions provided that an overall level of safety that is at least equivalent to that provided by the Technical Instructions is achieved. Although exemptions are most likely to be granted for the carriage of dangerous goods that are not permitted in normal circumstances, they may also be granted in other circumstances, such as when the packaging to be used is not provided for by the appropriate packing method or the quantity in the packaging is greater than that permitted. The Technical Instructions also make provision for some dangerous goods to be

[3] OJ L 295, 12.11.2010, p. 35.

carried when an approval has been granted only by the State of origin and the competent authority.

(c) When an exemption is required, the States concerned are those of origin, transit, overflight and destination of the consignment and that of the operator. For the State of overflight, if none of the criteria for granting an exemption are relevant, an exemption may be granted based solely on whether it is believed that an equivalent level of safety in air transport has been achieved.

(d) The Technical Instructions provide that exemptions and approvals are granted by the 'appropriate national authority', which is intended to be the authority responsible for the particular aspect against which the exemption or approval is being sought. The operator should ensure that all relevant conditions on an exemption or approval are met.

(e) The exemption or approval referred to in (b) to (d) is in addition to the approval required by Annex V (Part-SPA), Subpart G.

AMC1 NCO.GEN.150 Journey log

GENERAL

(a) The aircraft journey log, or equivalent, should include the following items, where applicable:

(1) aircraft nationality and registration;

(2) date;

(3) name of crew member(s);

(4) duty assignments of crew members, if applicable;

(5) place of departure;

(6) place of arrival;

(7) time of departure;

(8) time of arrival;

(9) hours of flight;

(10) nature of flight;

(11) incidents and observations (if any); and

(12) signature of the pilot-in-command.

(b) The information or parts thereof may be recorded in a form other than on printed paper. Accessibility, usability and reliability should be assured.

AMC1 NCO.GEN.155 Minimum equipment list

CONTENT AND APPROVAL OF THE MEL

(a) When an MEL is established, the operator should amend the MEL after any applicable change to the MMEL within the acceptable timescales. The following are applicable changes to the MMEL that require amendment of the MEL:

(1) a reduction of the rectification interval;

(2) change of an item, only when the change is applicable to the aircraft or type of operations and is more restrictive;

(3) reduced timescales for the implementation of safety-related amendments may be required by the Agency and/or the competent authority.

(b) An acceptable timescale for notifying the amended MEL to the competent authority is 90 days from the effective date specified in the approved change to the MMEL.

(c) In addition to the list of items and related dispatch conditions, the MEL should contain:

(1) a preamble, including guidance and definitions for flight crew members and maintenance personnel using the MEL. The MEL preamble should:

(i) reflect the content of the MMEL preamble as applicable to the MEL scope and extent;

(ii) contain terms and definitions used in the MEL;

(iii) contain any other relevant specific information for the MEL scope and use that is not originally provided in the MMEL;

(iv) provide guidance on how to identify the origin of a failure or malfunction to the extent necessary for appropriate application of the MEL;

(v) provide guidance on the management of multiple unserviceabilities, based on the guidance given in the MMEL; and

(vi) provide guidance on placarding of inoperative items to inform crew members of equipment condition as appropriate. In particular, when such items are accessible to the crew during flight, the control(s) and indicator(s) related to inoperative unit(s) should be clearly placarded.

(2) the revision status of the MMEL upon which the MEL is based and the revision status of the MEL;

(3) the scope, extent and purpose of the MEL;

(4) operational and maintenance procedures as part of the MEL or by means of reference to another appropriate document, based on the operational and maintenance procedures referenced in the MMEL; and

(5) the dispatch conditions associated with flights conducted in accordance with special approvals held by the operator in accordance with Part-SPA.

(d) The operator should:

(1) establish rectification intervals for each inoperative instrument, item of equipment or function listed in the MEL. The rectification interval in the MEL should not be less restrictive than the corresponding rectification interval in the MMEL. The definitions and categories of rectification intervals are provided in CS-MMEL as well as in CS-GEN-MMEL; and

(2) establish an effective rectification programme.

(e) The operator should establish the operational and maintenance procedures referenced in the MEL, taking into account the operational and maintenance procedures referenced in the MMEL. These procedures should be part of the operator's manuals or the MEL.

(f) The operator should amend the operational and maintenance procedures referenced in the MEL after any applicable change to the operational and maintenance procedures referenced in the MMEL.

(g) Unless otherwise specified in the MEL, the operator should complete:

(1) the operational procedures referenced in the MEL when planning for and/or operating with the listed item inoperative; and

(2) the maintenance procedures referenced in the MEL prior to operating with the listed item inoperative.

AMC2 NCO.GEN.155 Minimum equipment list

FORMAT OF THE MEL

The MEL format, the presentation of MEL items and dispatch conditions should:

(a) reflect those of the MMEL;

(b) follow the ATA 100/2200 Specification numbering system for MEL items; and

(c) when different from (a) and (b), be clear and unambiguous.

AMC3 NCO.GEN.155 Minimum equipment list

EXTENT OF THE MEL

The operator should include guidance in the MEL on how to deal with any failures that occur between the commencement of the flight and the start of the take-off. If a failure occurs between the commencement of the flight and the start of the take-off, any decision to continue the flight should be subject to pilot judgement and good airmanship. The pilot-in-command may refer to the MEL before any decision to continue the flight is taken.

AMC4 NCO.GEN.155 Minimum equipment list

OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES

(a) The operational and maintenance procedures referenced in the MEL should be based on the operational and maintenance procedures referenced in the MMEL. Modified procedures may, however, be developed by the operator when they provide the same level of safety as required by the MMEL. Modified maintenance procedures should be developed in accordance with the applicable airworthiness requirements.

(b) Providing appropriate operational and maintenance procedures referenced in the MEL, regardless of who developed them, is the responsibility of the operator.

(c) Any item in the MEL requiring an operational or maintenance procedure to ensure an acceptable level of safety should be so identified in the 'remarks' or 'exceptions' column/part/section of the MEL. This will normally be '(O)' for an operational procedure, or '(M)' for a maintenance procedure. '(O)(M)' means both operational and maintenance procedures are required.

(d) The satisfactory accomplishment of all procedures, regardless of who performs them, is the responsibility of the operator.

AMC5 NCO.GEN.155 Minimum equipment list

OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES — APPLICABLE CHANGES

(a) Changes to the operational and maintenance procedures referenced in the MMEL are considered applicable and require the amendment of the maintenance and operating procedures referenced in the MEL when:

(1) the modified procedure is applicable to the operator's MEL; and

(2) the purpose of this change is to improve compliance with the intent of the associated MMEL dispatch condition.

(b) An acceptable timescale for the amendments of maintenance and operating procedures, as defined in (a), should be 90 days from the date when the amended procedures referenced in the MMEL are made available. Reduced timescales for the implementation of safety-related amendments may be required if the competent authority consider it necessary.

GM1 NCO.GEN.155 Minimum equipment list

GENERAL

(a) The Minimum Equipment List (MEL) is a document that lists the equipment that may be temporarily inoperative, subject to certain conditions, at the commencement of flight. This document is prepared by the operator for their own particular aircraft, taking account of their aircraft configuration and all those individual variables that cannot be addressed at MMEL level, such as operating environment, route structure, geographic location, aerodromes where spare parts and maintenance capabilities are available, etc.

(b) The MMEL, as defined in the mandatory part of the operational suitability data established in accordance with Regulation (EU) No 748/2012, is developed in compliance with CS-MMEL or CS-GEN-MMEL. These Certification Specifications contain, among other, guidance intended to standardise the level of relief granted in MMELs, in particular for items that are subject to operational requirements. If an MMEL established as part of the operational suitability data is not available and items subject to operational requirements are listed in the available MMEL without specific relief or dispatch conditions but only with a reference to the operational requirements, the operator may refer to CS-MMEL or CS-GEN-MMEL guidance material, as applicable, to develop the relevant MEL content for such items.

GM2 NCO.GEN.155 Minimum equipment list

SCOPE OF THE MEL

(a) Examples of special approvals in accordance with Part-SPA may be:

(1) RVSM

(2) LVO

(b) When an aircraft has installed equipment which is not required for the operations conducted, the operator may wish to delay rectification of such items for an indefinite period. Such cases are considered to be out of the scope of the MEL, therefore modification of the aircraft is appropriate and deactivation, inhibition or removal of the item should be accomplished by an appropriate approved modification procedure.

GM3 NCO.GEN.155 Minimum equipment list

PURPOSE OF THE MEL

The MEL is an alleviating document having the purpose to identify the minimum equipment and conditions to operate safely an aircraft having inoperative equipment. Its purpose is not, however, to encourage the operation of aircraft with inoperative equipment. It is undesirable for aircraft to be dispatched with inoperative equipment and such operations are permitted only as a result of careful analysis of each item to ensure that the acceptable level of safety, as intended in the applicable

airworthiness and operational requirements, is maintained. The continued operation of an aircraft in this condition should be minimised.

GM4 NCO.GEN.155 Minimum equipment list

OPERATIONAL AND MAINTENANCE PROCEDURES

(a) Operational and maintenance procedures are an integral part of the compensating conditions needed to maintain an acceptable level of safety, enabling the competent authority to approve the MEL.

(b) Normally, operational procedures are accomplished by the flight crew; however, other personnel may be qualified and authorised to perform certain functions.

(c) Normally, maintenance procedures are accomplished by the maintenance personnel; however, other personnel may be qualified and authorised to perform certain functions in accordance with the applicable airworthiness requirements.

(d) Operational and maintenance procedures, regardless of the document where they are contained, should be readily available for use when needed for the application of the MEL.

(e) Unless specifically permitted by a maintenance procedure, an inoperative item may not be removed from the aircraft.

Subpart B — Operational procedures

GM1 NCO.OP.100 Use of aerodromes and operating sites

BALLOONS

An adequate site is a site that the pilot-in-command considers to be satisfactory, taking account of the applicable performance requirements and site characteristics.

AMC1 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

TAKE-OFF OPERATIONS

(a) General:

(1) Take-off minima should be expressed as visibility (VIS) or runway visual range (RVR) limits, taking into account all relevant factors for each aerodrome planned to be used and aircraft characteristics. Where there is a specific need to see and avoid obstacles on departure and/or for a forced landing, additional conditions, e.g. ceiling, it should be specified.

(2) When the reported meteorological visibility is below that required for take-off and RVR is not reported, a take-off should only be commenced if the pilot-in-command can determine that the visibility along the take-off runway/area is equal to or better than the required minimum.

(3) When no reported meteorological visibility or RVR is available, a take-off should only be commenced if the pilot-in-command can determine that the RVR/VIS along the take-off runway/area is equal to or better than the required minimum.

(b) Visual reference:

(1) The take-off minima should be selected to ensure sufficient guidance to control the aircraft in the event of both a rejected take-off in adverse circumstances and a continued take-off after failure of the critical engine.

(2) For night operations, ground lights should be available to illuminate the runway/final approach and take-off area (FATO) and any obstacles.

AMC2 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

VISUAL APPROACH

For a visual approach operation, the RVR should not be less than 800 m.

AMC3 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

EFFECT ON LANDING MINIMA OF TEMPORARILY FAILED OR DOWNGRADED GROUND EQUIPMENT

(a) Non-precision approaches requiring a final approach fix (FAF) and/or missed approach point (MAPt) should not be conducted where a method of identifying the appropriate fix is not available.

(b) A minimum RVR of 750 m should be used for CAT I approaches in the absence of centreline lines and/or touchdown zone lights.

(c) Where approach lighting is partly unavailable, minima should take account of the serviceable length of approach lighting.

GM1 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

COMMERCIALLY AVAILABLE INFORMATION

An acceptable method of selecting aerodrome operating minima is through the use of commercially available information.

GM2 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

VERTICAL PATH CONTROL

Due consideration should be given to the selection of an appropriate technique for vertical path control on non-precision approaches (NPAs). Where appropriate instrumentation and/or facilities are available, a continuous descent final approach technique (CDFA) usually offers increased safety and a lower workload compared to a step-down approach.

GM3 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

CRITERIA FOR ESTABLISHING RVR/CMV

(a) In order to qualify for the lowest allowable values of RVR/CMV specified in Table 3.A, the instrument approach should meet at least the following facility requirements and associated conditions:

(1) Instrument approaches with designated vertical profile up to and including 4.5° for Category A and B aeroplanes, or 3.77° for Category C and D aeroplanes, where the facilities are:

(i) instrument landing system (ILS)/microwave landing system (MLS)/GBAS landing system (GLS)/precision approach radar (PAR); or

(ii) approach procedure with vertical guidance (APV); and

where the final approach track is offset by not more than 15° for Category A and B aeroplanes or by not more than 5° for Category C and D aeroplanes.

(2) Instrument approach operations flown using the CDFA technique with a nominal vertical profile, up to and including 4.5° for Category A and B aeroplanes, or 3.77° for Category C and D aeroplanes, where the facilities are non-directional beacon (NDB), NDB/distance measuring equipment (DME), VHF omnidirectional radio range (VOR), VOR/DME, localiser (LOC), LOC/DME, VHF direction finder (VDF), surveillance radar approach (SRA) or global navigation satellite system (GNSS)/lateral navigation (LNAV), with a final approach segment of at least 3 NM, which also fulfil the following criteria:

(i) the final approach track is offset by not more than 15° for Category A and B aeroplanes or by not more than 5° for Category C and D aeroplanes;

(ii) the final approach fix (FAF) or another appropriate fix where descent is initiated is available, or distance to threshold (THR) is available by flight management system (FMS)/area navigation (NDB/DME) or DME; and

(iii) the missed approach point (MAPt) is determined by timing, the distance from FAF to THR is ≤ 8 NM.

(3) Instrument approaches where the facilities are NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LOC, LOC/DME, VDF, SRA or GNSS/LNAV, not fulfilling the criteria in (a)(2), or with an minimum descent height (MDH) ≥ 1 200 ft.

(b) The missed approach operation, after an approach operation has been flown using the CDFA technique, should be executed when reaching the decision height/altitude (DH/A) or the MAPt, whichever occurs first. The lateral part of the missed approach procedure should be flown via the MAPt unless otherwise stated on the approach chart.

GM4 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

DETERMINATION OF RVR/CMV/VIS MINIMA FOR NPA, APV, CAT I — AEROPLANES

(a) The minimum RVR/CMV/VIS should be the highest of the values specified in Table 2 and Table 3.A but not greater than the maximum values specified in Table 3.A, where applicable.

(b) The values in Table 2 should be derived from the formula below:

required RVR/VIS (m) = [(DH/MDH (ft) x 0.3048) / tanα] – length of approach lights (m);

where α is the calculation angle, being a default value of 3.00° increasing in steps of 0.10° for each line in Table 2 up to 3.77° and then remaining constant.

(c) If the approach is flown with a level flight segment at or above MDA/H, 200 m should be added for Category A and B aeroplanes and 400 m for Category C and D aeroplanes to the minimum RVR/CMV/VIS value resulting from the application of Table 2 and Table 3.A.

(d) An RVR of less than 750 m, as indicated in Table 2, may be used:

(1) for CAT I operations to runways with full approach lighting system (FALS), runway touchdown zone lights (RTZL) and runway centreline lights (RCLL);

(2) for CAT I operations to runways without RTZL and RCLL when using an approved head-up guidance landing system (HUDLS), or equivalent approved system, or when conducting a coupled approach or flight-director-flown approach to a DH. The instrument landing system (ILS) should not be published as a restricted facility; and

(3) for approach procedure with vertical guidance (APV) operations to runways with FALS, RTZL and RCLL when using an approved head-up display (HUD).

(e) Lower values than those specified in Table 2 may be used for HUDLS and auto-land operations if approved in accordance with SPA.LVO.

(f) The visual aids should comprise standard runway day markings and approach and runway lights as specified in Table 1. The competent authority may approve that RVR values relevant to a basic approach lighting system (BALS) are used on runways where the approach lights are restricted in length below 210 m due to terrain or water, but where at least one cross-bar is available.

(g) For night operations or for any operation where credit for runway and approach lights is required, the lights should be on and serviceable, except as provided for in Table 1.

(h) For single-pilot operations, the minimum RVR/VIS should be calculated in accordance with the following additional criteria:

(1) an RVR of less than 800 m, as indicated in Table 2, may be used for CAT I approaches provided any of the following is used at least down to the applicable DH:

(i) a suitable autopilot, coupled to an ILS, microwave landing system (MLS) or GBAS landing system (GLS) that is not published as restricted; or

(ii) an approved HUDLS, including, where appropriate, enhanced vision system (EVS), or equivalent approved system;

(2) where RTZL and/or RCLL are not available, the minimum RVR/CMV should not be less than 600 m; and

(3) an RVR of less than 800 m, as indicated in Table 2, may be used for APV operations to runways with FALS, RTZL and RCLL when using an approved HUDLS, or equivalent approved system, or when conducting a coupled approach to a DH equal to or greater than 250 ft.

Table 1: Approach lighting systems

Class of lighting facility	Length, configuration and intensity of approach lights
FALS	CAT I lighting system (HIALS ≥ 720 m) distance coded centreline, Barrette centreline
IALS	Simple approach lighting system (HIALS 420 – 719 m) single source, Barrette
BALS	Any other approach lighting system (HIALS, MIALS or ALS 210 – 419 m)
NALS	Any other approach lighting system (HIALS, MIALS or ALS < 210 m) or no approach lights

Note: HIALS: high intensity approach lighting system;

MIALS: medium intensity approach lighting system;

ALS: approach lighting system.

Table 2: RVR/CMV vs. DH/MDH

DH or MDH			Class of lighting facility			
			FALS	**IALS**	**BALS**	**NALS**
			See (d), (e), (h). above for RVR < 750/800 m			
ft			**RVR/CMV (m)**			
200	-	210	550	750	1 000	1 200
211	-	220	550	800	1 000	1 200
221	-	230	550	800	1 000	1 200
231	-	240	550	800	1 000	1 200

DH or MDH			**Class of lighting facility**			
			FALS	**IALS**	**BALS**	**NALS**
			See (d), (e), (h). above for RVR < 750/800 m			
ft			**RVR/CMV (m)**			
241	-	250	550	800	1 000	1 300
251	-	260	600	800	1 100	1 300
261	-	280	600	900	1 100	1 300
281	-	300	650	900	1 200	1 400
301	-	320	700	1 000	1 200	1 400
321	-	340	800	1 100	1 300	1 500
341	-	360	900	1 200	1 400	1 600
361	-	380	1 000	1 300	1 500	1 700
381	-	400	1 100	1 400	1 600	1 800
401	-	420	1 200	1 500	1 700	1 900
421	-	440	1 300	1 600	1 800	2 000
441	-	460	1 400	1 700	1 900	2 100
461	-	480	1 500	1 800	2 000	2 200
481		500	1 500	1 800	2 100	2 300
501	-	520	1 600	1 900	2 100	2 400
521	-	540	1 700	2 000	2 200	2 400
541	-	560	1 800	2 100	2 300	2 500
561	-	580	1 900	2 200	2 400	2 600
581	-	600	2 000	2 300	2 500	2 700
601	-	620	2 100	2 400	2 600	2 800
621	-	640	2 200	2 500	2 700	2 900
641	-	660	2 300	2 600	2 800	3 000

DH or MDH			**Class of lighting facility**			
			FALS	**IALS**	**BALS**	**NALS**
			See (d), (e), (h). above for RVR < 750/800 m			
ft			**RVR/CMV (m)**			
661	-	680	2 400	2 700	2 900	3 100
681	-	700	2 500	2 800	3 000	3 200
701	-	720	2 600	2 900	3 100	3 300
721	-	740	2 700	3 000	3 200	3 400
741	-	760	2 700	3 000	3 300	3 500
761	-	800	2 900	3 200	3 400	3 600
801	-	850	3 100	3 400	3 600	3 800
851	-	900	3 300	3 600	3 800	4 000
901	-	950	3 600	3 900	4 100	4 300
951	-	1 000	3 800	4 100	4 300	4 500
1 001	-	1 100	4 100	4 400	4 600	4 900
1 101	-	1 200	4 600	4 900	5 000	5 000
1 201 and above			5 000	5 000	5 000	5 000

Table 3.A: CAT I, APV, NPA — aeroplanes

Minimum and maximum applicable RVR/CMV (lower and upper cut-off limits)

Facility/conditions	**RVR/CMV (m)**	**Aeroplane category**			
		A	**B**	**C**	**D**
ILS, MLS, GLS, PAR, GNSS/SBAS, GNSS/VNAV	Min	According to Table 2			
	Max	1 500	1 500	2 400	2 400
NDB, NDB/DME, VOR,	Min	750	750	750	750

Facility/conditions	**RVR/CMV (m)**	**Aeroplane category**			
		A	**B**	**C**	**D**
VOR/DME, LOC, LOC/DME, VDF, SRA, GNSS/LNAV with a procedure that fulfils the criteria in GM3 NCO.OP.110 (a)(2)	Max	1 500	1 500	2 400	2 400
For NDB, NDB/DME, VOR, VOR/DME, LOC, LOC/DME, VDF, SRA, GNSS/LNAV: — not fulfilling the criteria in GM3 NCO.OP.110 (a)(2), or — with a DH or MDH ≥ 1 200 ft	Min	1 000	1 000	1 200	1 200
	Max	According to Table 2 if flown using the CDFA technique, otherwise an add-on of 200/400 m applies to the values in Table 2 but not to result in a value exceeding 5 000 m.			

DETERMINATION OF RVR/CMV/VIS MINIMA FOR NPA, CAT I — HELICOPTERS

(a) For non-precision approach (NPA) operations, the minima specified in Table 4.1.H should apply:

(1) where the missed approach point is within ½ NM of the landing threshold, the approach minima specified for FALS may be used regardless of the length of approach lights available. However, FATO/runway edge lights, threshold lights, end lights and FATO/runway markings are still required;

(2) for night operations, ground lights should be available to illuminate the FATO/runway and any obstacles; and

(3) for single-pilot operations, the minimum RVR is 800 m or the minima in Table 2, whichever is higher.

(b) For CAT I operations, the minima specified in Table 4.2.H should apply:

(1) for night operations, ground light should be available to illuminate the FATO/runway and any obstacles;

(2) for single-pilot operations, the minimum RVR/VIS should be calculated in accordance with the following additional criteria:

(i) an RVR of less than 800 m should not be used except when using a suitable autopilot coupled to an ILS, MLS or GLS, in which case normal minima apply; and

(ii) the DH applied should not be less than 1.25 times the minimum use height for the autopilot.

Table 4.1.H: Onshore NPA minima

MDH (ft) *	**Facilities vs. RVR/CMV (m) **, *****

	FALS	IALS	BALS	NALS
250 – 299	600	800	1 000	1 000
300 – 449	800	1 000	1 000	1 000
450 and above	1 000	1 000	1 000	1 000

*: The MDH refers to the initial calculation of MDH. When selecting the associated RVR, there is no need to take account of a rounding up to the nearest 10 ft, which may be done for operational purposes, e.g. conversion to MDA.

**: The tables are only applicable to conventional approaches with a nominal descent slope of not greater than 4°. Greater descent slopes will usually require that visual glide slope guidance (e.g. precision path approach indicator (PAPI)) is also visible at the MDH.

***: FALS comprise FATO/runway markings, 720 m or more of high intensity/medium intensity (HI/MI) approach lights, FATO/runway edge lights, threshold lights and FATO/runway end lights. Lights to be on.

IALS comprise FATO/runway markings, 420 – 719 m of HI/MI approach lights, FATO/runway edge lights, threshold lights and FATO/runway end lights. Lights to be on.

BALS comprise FATO/runway markings, < 420 m of HI/MI approach lights, any length of low intensity (LI) approach lights, FATO/runway edge lights, threshold lights and FATO/runway end lights. Lights to be on.

NALs comprise FATO/runway markings, FATO/runway edge lights, threshold lights, FATO/runway end lights or no lights at all.

Table 4.2.H: Onshore CAT I minima

DH (ft) *	Facilities vs. RVR/CMV (m) **, ***			
	FALS	IALS	BALS	NALS
200	500	600	700	1 000
201 – 250	550	650	750	1 000
251 – 300	600	700	800	1 000
301 and above	750	800	900	1 000

*: The DH refers to the initial calculation of DH. When selecting the associated RVR, there is no need to take account of a rounding up to the nearest 10 ft, which may be done for operational purposes, e.g. conversion to DA.

**: The table is applicable to conventional approaches with a glide slope up to and including 4°.

***: FALS comprise FATO/runway markings, 720 m or more of HI/MI approach lights, FATO/runway edge lights, threshold lights and FATO/runway end lights. Lights to be on.

IALS comprise FATO/runway markings, 420 – 719 m of HI/MI approach lights, FATO/runway edge lights, threshold lights and FATO/runway end lights. Lights to be on.

BALS comprise FATO/runway markings, < 420 m of HI/MI approach lights, any length of LI approach lights, FATO/runway edge lights, threshold lights and FATO/runway end lights. Lights to be on.

NALS comprise FATO/runway markings, FATO/runway edge lights, threshold lights, FATO/runway end lights or no lights at all.

GM5 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

CONVERSION OF REPORTED METEOROLOGICAL VISIBILITY TO RVR/CMV

(a) A conversion from meteorological visibility to RVR/CMV should not be used:

(1) when reported RVR is available;

(2) for calculating take-off minima; and

(3) for other RVR minima less than 800 m.

(b) If the RVR is reported as being above the maximum value assessed by the aerodrome operator, e.g. 'RVR more than 1 500 m', it should not be considered as a reported value.

(c) For all other circumstances, Table 5 should be used.

Table 5: Conversion of reported meteorological visibility to RVR/CMV

Lighting elements in operation	RVR/CMV = reported meteorological visibility x	
	Day	Night
High intensity (HI) approach and runway lights	1.5	2.0
Any type of light installation other than above	1.0	1.5
No lights	1.0	not applicable

GM6 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

AIRCRAFT CATEGORIES

(a) Aircraft categories should be based on the indicated airspeed at threshold (V_{AT}), which is equal to the stalling speed (V_{SO}) multiplied by 1.3 or where published 1-g (gravity) stall speed (V_{S1g}) multiplied by 1.23 in the landing configuration at the maximum certified landing mass. If both V_{SO} and V_{S1g} are available, the higher resulting V_{AT} should be used.

(b) The aircraft categories specified in the Table 6 should be used.

Table 6: Aircraft categories corresponding to VAT values

Aircraft category	V_{AT}
A	Less than 91 kt
B	from 91 to 120 kt
C	from 121 to 140 kt
D	from 141 to 165 kt
E	from 166 to 210 kt

GM7 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

CONTINUOUS DESCENT FINAL APPROACH (CDFA) — AEROPLANES

(a) Introduction

(1) Controlled flight into terrain (CFIT) is a major hazard in aviation. Most CFIT accidents occur in the final approach segment of non-precision approaches; the use of stabilised-approach criteria on a continuous descent with a constant, predetermined vertical path is seen as a major improvement in safety during the conduct of such approaches. The following techniques are adopted as widely as possible, for all approaches.

(2) The elimination of level flight segments at MDA close to the ground during approaches, and the avoidance of major changes in attitude and power/thrust close to the runway that can destabilise approaches, are seen as ways to reduce operational risks significantly.

(3) The term CDFA has been selected to cover a flight technique for any type of NPA operation.

(4) The advantages of CDFA are as follows:

(i) the technique enhances safe approach operations by the utilisation of standard operating practices;

(ii) the technique is similar to that used when flying an ILS approach, including when executing the missed approach and the associated missed approach procedure manoeuvre;

(iii) the aeroplane attitude may enable better acquisition of visual cues;

(iv) the technique may reduce pilot workload;

(v) the approach profile is fuel efficient;

(vi) the approach profile affords reduced noise levels; and

(vii) the technique affords procedural integration with APV operations.

(b) CDFA

(1) Continuous descent final approach is defined in Annex I to the Regulation on Air operations.

(2) An approach is only suitable for application of a CDFA technique when it is flown along a nominal vertical profile; a nominal vertical profile is not forming part of the approach procedure design, but can be flown as a continuous descent. The nominal vertical profile information may be published or displayed on the approach chart to the pilot by depicting the nominal slope or range/distance vs. height. Approaches with a nominal vertical profile are considered to be:

(i) NDB, NDB/DME (non-directional beacon/distance measuring equipment);

(ii) VOR (VHF omnidirectional radio range), VOR/DME;

(iii) LOC (localiser), LOC/DME;

(iv) VDF (VHF direction finder), SRA (surveillance radar approach); and

(v) GNSS/LNAV (global navigation satellite system/lateral navigation).

(3) Stabilised approach (SAp) is defined in Annex I to the Regulation on Air operations.

(i) The control of the descent path is not the only consideration when using the CDFA technique. Control of the aeroplane's configuration and energy is also vital to the safe conduct of an approach.

(ii) The control of the flight path, described above as one of the requirements for conducting an SAp, should not be confused with the path requirements for using the CDFA technique.

(iii) The predetermined approach slope requirements for applying the CDFA technique are established by the following:

(A) the published 'nominal' slope information when the approach has a nominal vertical profile; and

(B) the designated final-approach segment minimum of 3 NM, and maximum, when using timing techniques, of 8 NM.

(iv) An SAp will never have any level segment of flight at DA/H or MDA/H, as applicable. This enhances safety by mandating a prompt missed approach procedure manoeuvre at DA/H or MDA/H.

(v) An approach using the CDFA technique will always be flown as an SAp, since this is a requirement for applying CDFA. However, an SAp does not have to be flown using the CDFA technique, for example a visual approach.

GM8 NCO.OP.110 Aerodrome operating minima — aeroplanes and helicopters

ONSHORE AERODROME DEPARTURE PROCEDURES — HELICOPTERS

The cloud base and visibility should be such as to allow the helicopter to be clear of cloud at the take-off decision point (TDP), and for the pilot flying to remain in sight of the surface until reaching the minimum speed for flight in instrument meteorological conditions, as given in the AFM.

AMC1 NCO.OP.111 Aerodrome operating minima — NPA, APV, CAT I operations

NPA FLOWN WITH THE CDFA TECHNIQUE

When flying a non-precision approach operation using the CDFA technique, the pilot-in-command should ensure that when executing a missed approach, the initiation of the go-around is done at or above the DA/H to avoid flying below the MDA/H.

GM1 NCO.OP.112 Aerodrome operating minima — circling operations with aeroplanes

SUPPLEMENTAL INFORMATION

(a) The purpose of this Guidance Material is to provide pilots with supplemental information regarding the application of aerodrome operating minima in relation to circling approaches.

(b) Conduct of flight — general:

(1) the MDH and obstacle clearance height (OCH) included in the procedure are referenced to aerodrome elevation;

(2) the MDA is referenced to mean sea level; and

(3) for these procedures, the applicable visibility is the meteorological visibility.

(c) Instrument approach followed by visual manoeuvring (circling) without prescribed tracks:

(1) When the aeroplane is on the initial instrument approach, before visual reference is stabilised, but not below MDA/H — the aeroplane should follow the corresponding instrument approach procedure until the appropriate instrument MAPt is reached.

(2) At the beginning of the level flight phase at or above the MDA/H, the instrument approach track determined by radio navigation aids, RNAV, RNP or ILS, microwave landing system (MLS) or GBAS landing system (GLS) should be maintained until the pilot:

(i) estimates that, in all probability, visual contact with the runway of intended landing or the runway environment will be maintained during the entire circling procedure;

(ii) estimates that the aeroplane is within the circling area before commencing circling; and

(iii) is able to determine the aeroplane's position in relation to the runway of intended landing with the aid of the appropriate external references.

(3) When reaching the published instrument MAPt and the conditions stipulated in (c)(2) are unable to be established by the pilot, a missed approach should be carried out in accordance with that instrument approach procedure.

(4) After the aeroplane has left the track of the initial instrument approach, the flight phase outbound from the runway should be limited to an appropriate distance, which is required to align the aeroplane onto the final approach. Such manoeuvres should be conducted to enable the aeroplane:

(i) to attain a controlled and stable descent path to the intended landing runway; and

(ii) to remain within the circling area and in such a way that visual contact with the runway of intended landing or runway environment is maintained at all times.

(5) Flight manoeuvres should be carried out at an altitude/height that is not less than the circling MDA/H.

(6) Descent below MDA/H should not be initiated until the threshold of the runway to be used has been appropriately identified. The aeroplane should be in a position to continue with a normal rate of descent and land within the touchdown zone.

(d) Instrument approach followed by a visual manoeuvring (circling) with prescribed track:

(1) The aeroplane should remain on the initial instrument approach procedure until one of the following is reached:

(i) the prescribed divergence point to commence circling on the prescribed track; or

(ii) the MAPt.

(2) The aeroplane should be established on the instrument approach track determined by the radio navigation aids, RNAV, RNP, or ILS, MLS or GLS in level flight at or above the MDA/H at or by the circling manoeuvre divergence point.

(3) If the divergence point is reached before the required visual reference is acquired, a missed approach should be initiated not later than the MAPt and completed in accordance with the initial instrument approach procedure.

(4) When commencing the prescribed circling manoeuvre at the published divergence point, the subsequent manoeuvres should be conducted to comply with the published routing and published heights/altitudes.

(5) Unless otherwise specified, once the aeroplane is established on the prescribed track(s), the published visual reference does not need to be maintained unless:

(i) required by the State of the aerodrome; or

(ii) the circling MAPt (if published) is reached.

(6) If the prescribed circling manoeuvre has a published MAPt and the required visual reference has not been obtained by that point, a missed approach should be executed in accordance with (e)(2) and (e)(3).

(7) Subsequent further descent below MDA/H should only commence when the required visual reference has been obtained.

(8) Unless otherwise specified in the procedure, final descent should not be commenced from MDA/H until the threshold of the intended landing runway has been identified and the aeroplane is in a position to continue with a normal rate of descent to land within the touchdown zone.

(e) Missed approach:

(1) Missed approach during the instrument procedure prior to circling:

(i) if the missed approach is required to be flown when the aeroplane is positioned on the instrument approach track defined by radio navigation aids, RNAV, RNP or ILS, MLS or GLS and before commencing the circling manoeuvre, the published missed approach for the instrument approach should be followed; or

(ii) if the instrument approach procedure is carried out with the aid of an ILS, MLS or a stabilised approach (SAp), the MAPt associated with an ILS or MLS procedure without glide path (GP-out procedure) or the SAp, where applicable, should be used.

(2) If a prescribed missed approach is published for the circling manoeuvre, this overrides the manoeuvres prescribed below.

(3) If visual reference is lost while circling to land after the aeroplane has departed from the initial instrument approach track, the missed approach specified for that particular instrument approach should be followed. It is expected that the pilot will make an initial climbing turn toward the intended landing runway to a position overhead of the aerodrome where the pilot will establish the aeroplane in a climb on the instrument missed approach segment.

(4) The aeroplane should not leave the visual manoeuvring (circling) area, which is obstacle protected, unless:

(i) established on the appropriate missed approach procedure; or

(ii) at minimum sector altitude (MSA).

(5) All turns should be made in the same direction and the aeroplane should remain within the circling protected area while climbing either:

(i) to the altitude assigned to any published circling missed approach manoeuvre if applicable;

(ii) to the altitude assigned to the missed approach of the initial instrument approach;

(iii) to the MSA;

(iv) to the minimum holding altitude (MHA) applicable for transition to a holding facility or fix, or continue to climb to an MSA; or

(v) as directed by ATS.

When the missed approach procedure is commenced on the 'downwind' leg of the circling manoeuvre, an 'S' turn may be undertaken to align the aeroplane on the initial instrument approach missed approach path, provided the aeroplane remains within the protected circling area.

The pilot-in-command should be responsible for ensuring adequate terrain clearance during the above-stipulated manoeuvres, particularly during the execution of a missed approach initiated by ATS.

(6) Because the circling manoeuvre may be accomplished in more than one direction, different patterns will be required to establish the aeroplane on the prescribed missed approach course, depending on its position at the time visual reference is lost. In particular, all turns are to be in the prescribed direction if this is restricted, e.g. to the west/east (left or right hand) to remain within the protected circling area.

(7) If a missed approach procedure is published for a particular runway onto which the aeroplane is conducting a circling approach and the aeroplane has commenced a manoeuvre to align with the runway, the missed approach for this direction may be accomplished. The ATS unit should be informed of the intention to fly the published missed approach procedure for that particular runway.

(8) The pilot-in-command should advise ATS when any missed approach procedure has been commenced, the height/altitude the aeroplane is climbing to and the position the aeroplane is proceeding towards and/or heading the aeroplane is established on.

AMC1 NCO.OP.130 Passenger briefing

GENERAL

(a) Except for sailplanes and balloons, the briefing should include the locations and use of seat belts and if applicable:

(1) emergency exits;

(2) passenger emergency briefing cards;

(3) life-jackets;

(4) oxygen dispensing equipment;

(5) life rafts; and

(6) other emergency equipment provided for individual passenger use.

(b) The briefing should also include the location and general manner of use of the principal emergency equipment carried for collective use.

SAILPLANES

(c) The briefing should include the locations and use of seat belts and if applicable:

(1) emergency canopy opening;

(2) use of the parachute;

(3) oxygen dispensing equipment;

(4) passenger emergency briefing cards; and

(5) other emergency equipment provided for individual passenger use.

BALLOONS

(d) Passengers should be given a verbal briefing and demonstration about safety matters in such a way that the information is easily retained and reproduced during the landing and in the case of an emergency situation.

(e) The briefing/demonstration should contain the following items:

(1) use of landing hand-holds;

(2) use of oxygen dispensing equipment;

(3) other emergency equipment provided for individual passenger use, if applicable;

(4) wearing of suitable clothing;

(5) smoking regulations and the use of portable electronic devices;

(6) stowage of baggage;

(7) importance to remain inside the basket at all times, particularly after landing;

(8) landing positions to be assumed to minimise the effect of the impact upon an emergency landing; and

(9) safe transport of the balloon on the ground after landing.

(f) Part or all of the verbal briefing may be provided additionally by a safety briefing card on which pictorial instructions indicate the correct landing position.

(g) Before take-off the correct landing position should be demonstrated.

(h) Before commencing the landing phase, passengers should be required to practice the correct landing position.

AMC1 NCO.OP.145 Refuelling with passengers embarking, on board or disembarking

OPERATIONAL PROCEDURES

If passengers are on board when refuelling with other than aviation gasoline (AVGAS), wide-cut type fuel or a mixture of these types of fuel, the following precautions should be taken:

(a) the pilot-in-command should remain at a location during fuelling operations with passengers on board which allows him to handle emergency procedures concerning fire protection and fire-fighting and initiate and direct an evacuation;

(b) personnel and passengers should be warned that refuelling will take place;

(c) passengers should be instructed to unfasten their seat belts and refrain from smoking; and

(d) if the presence of fuel vapour is detected inside the aircraft, or any other hazard arises during refuelling, fuelling should be stopped immediately.

AMC1 NCO.OP.150 Carriage of passengers

CARRIAGE OF CHILDREN AND PERSONS WITH REDUCED MOBILITY — BALLOONS

The pilot-in-command may exclude children and/or persons with reduced mobility (PRM)s from transportation in a balloon, when:

(a) their presence may impede:

(1) the crew in their duties;

(2) access to emergency equipment; or

(3) the emergency evacuation of the balloon;

and/or

(b) those persons are:

(1) unable to take a proper brace position; or

(2) smaller than the inner height of the basket wall.

AMC1 NCO.OP.160 Meteorological conditions

APPLICATION OF AERODROME FORECASTS (TAF & TREND) — AEROPLANES AND HELICOPTERS

Where a terminal area forecast (TAF) or meteorological aerodrome or aeronautical report (METAR) with landing forecast (TREND) is used as forecast, the following criteria should be used:

(a) From the start of a TAF validity period up to the time of applicability of the first subsequent 'FM...' or 'BECMG' or, if no 'FM' or ‘BECMG' is given, up to the end of the validity period of the TAF, the prevailing weather conditions forecast in the initial part of the TAF should be applied.

(b) From the time of observation of a METAR up to the time of applicability of the first subsequent 'FM...' or 'BECMG' or, if no 'FM' or ‘BECMG' is given, up to the end of the validity period of the TREND, the prevailing weather conditions forecast in the METAR should be applied.

(c) Following FM (alone) or BECMG AT, any specified change should be applied from the time of the change.

(d) Following BECMG (alone), BECMG FM, BECMG TL, BECMG FM TL:

(1) in the case of deterioration, any specified change should be applied from the start of the change; and

(2) in the case of improvement, any specified change should be applied from the end of the change.

(e) In a period indicated by TEMPO (alone), TEMPO FM, TEMPO TL, TEMPO FM TL, PROB30/40 (alone):

(1) deteriorations associated with persistent conditions in connection with e.g. haze, mist, fog, dust/sandstorm, continuous precipitation should be applied;

(2) deteriorations associated with transient/showery conditions in connection with short-lived weather phenomena, e.g. thunderstorms, showers may be ignored; and

(3) improvements should in all cases be disregarded.

(f) In a period indicated by PROB30/40 TEMPO:

(1) deteriorations may be disregarded; and

(2) improvements should be disregarded.

Note: Abbreviations used in the context of this AMC are as follows:

FM: from

BECMG: becoming

AT: at

TL: till

TEMPO: temporarily

PROB: probability

GM1 NCO.OP.160 Meteorological conditions

CONTINUATION OF A FLIGHT — AEROPLANES AND HELICOPTERS

In the case of in-flight re-planning, continuation of a flight refers to the point from which a revised flight plan applies.

GM2 NCO.OP.160 Meteorological conditions

EVALUATION OF METEOROLOGICAL CONDITIONS — AEROPLANES AND HELICOPTERS

It is recommended that the pilot-in-command carefully evaluates the available meteorological information relevant to the proposed flight, such as applicable surface observations, winds, temperatures aloft, terminal and area forecasts, air meteorological information reports (AIRMETs), significant meteorological information (SIGMET) and pilot reports. The ultimate decision whether, when, and where to make the flight rests with the pilot-in-command. The pilot-in-command also should continue to re-evaluate changing weather conditions.

GM1 NCO.OP.170(b) Ice and other contaminants — flight procedures

KNOWN ICING CONDITIONS

Known icing conditions are conditions where actual ice is observed visually to be on the aircraft by the pilot or identified by on-board sensors.

AMC1 NCO.OP.176 Take-off conditions — balloons

FACILITIES AT THE TAKE-OFF SITE

At the balloon take-off site a means of assessing the wind direction and wind speed should be available to the pilot-in-command.

AMC1 NCO.OP.205 Approach and landing conditions — aeroplanes and helicopters

LANDING DISTANCE/FATO SUITABILITY

The in-flight determination of the landing distance/FATO suitability should be based on the latest available meteorological report.

AMC1 NCO.OP.210 Commencement and continuation of approach — aeroplanes and helicopters

VISUAL REFERENCES FOR NPA, APV AND CAT I OPERATIONS

(a) At DH or MDH, at least one of the visual references specified below should be distinctly visible and identifiable to the pilot:

(1) elements of the approach lighting system;

(2) the threshold;

(3) the threshold markings;

(4) the threshold lights;

(5) the threshold identification lights;

(6) the visual glide slope indicator;

(7) the touchdown zone or touchdown zone markings;

(8) the touchdown zone lights;

(9) FATO/runway edge lights; or

(10) other visual references specified in the operations manual.

GM1 NCO.OP.215 Operational limitations — hot-air balloons

AVOIDANCE OF NIGHT LANDING

The intent of rule is to ensure that when the balloon takes off during night, sufficient fuel is on board for landing under VFR by day.

The risk of collision with overhead lines is considerable and cannot be overstated. The risk is considerably increased during night flights in conditions of failing light and visibility when there is increasing pressure to land. A number of incidents have occurred in the late evening in just such conditions, and may have been avoided had an earlier landing been planned. Night landings should

therefore be avoided by taking appropriate measures, including a larger quantity of fuel and/or additional safety equipment.

Subpart C — Aircraft performance and operating limitations

GM1 NCO.POL.105 Weighing

GENERAL

(a) New aircraft that have been weighed at the factory may be placed into operation without reweighing if the mass records and, except for balloons, balance records have been adjusted for alterations or modifications to the aircraft. Aircraft transferred from one EU operator to another EU operator do not have to be weighed prior to use by the receiving operator, unless the mass and balance cannot be accurately established by calculation.

(b) For aircraft other than balloons, the mass and centre of gravity (CG) position should be revised whenever the cumulative changes to the dry operating mass exceed ± 0.5 % of the maximum landing mass or, for aeroplanes, the cumulative change in CG position exceeds 0.5 % of the mean aerodynamic chord. This may be done by weighing the aircraft or by calculation. If the AFM requires to record changes to mass and CG position below these thresholds, or to record changes in any case, and make them known to the pilot-in-command, mass and CG position should be revised accordingly and made known to the pilot-in-command.

(c) The initial empty mass for a balloon is the balloon empty mass determined by a weighing performed by the manufacturer of the balloon before the initial entry into service.

(d) The mass of a balloon should be revised whenever the cumulative changes to the balloon empty mass due to modifications or repairs exceed ± 10 % of the initial empty mass. This may be done by weighing the balloon or by calculation.

Subpart D — Instruments, data and equipment

Section 1 — Aeroplanes

GM1 NCO.IDE.A.100(a) Instruments and equipment — general

APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS

The applicable airworthiness requirements for approval of instruments and equipment required by this Part are the following:

(a) Regulation (EU) No 748/2012[4] for aeroplanes registered in the EU; and

(b) Airworthiness requirements of the State of registry for aeroplanes registered outside the EU.

GM1 NCO.IDE.A.100(b) Instruments and equipment — general

REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS

The functionality of non-installed instruments and equipment required by this Subpart and that do not need an equipment approval, as listed in NCO.IDE.A.100(b), should be checked against recognised industry standards appropriate to the intended purpose. The operator is responsible for ensuring the maintenance of these instruments and equipment.

GM1 NCO.IDE.A.100(c) Instruments and equipment — general

NOT REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS, BUT ARE CARRIED ON A FLIGHT

(a) The provision of this paragraph does not exempt any installed instrument or item of equipment from complying with the applicable airworthiness requirements. In this case, the installation should be approved as required in the applicable airworthiness requirements and should comply with the applicable Certification Specifications.

(b) The failure of additional non-installed instruments or equipment not required by this Part or by the applicable airworthiness requirements or any applicable airspace requirements should not adversely affect the airworthiness and/or the safe operation of the aeroplane. Examples may be the following:

    (1) portable electronic flight bag (EFB);

    (2) portable electronic devices carried by crew members; and

    (3) non-installed passenger entertainment equipment.

---

[4] Commission Regulation (EU) No 748/2012 of 3 August 2012 laying down implementing rules for the airworthiness and environmental certification of aircraft and related products, parts and appliances, as well as for the certification of design and production organisations, *OJ L 224, 21.8.2012, p. 1.*

GM1 NCO.IDE.A.110 Spare electrical fuses

FUSES

A spare electrical fuse means a replaceable fuse in the flight crew compartment, not an automatic circuit breaker or circuit breakers in the electric compartments.

AMC1 NCO.IDE.A.120&NCO.IDE.A.125 Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

INTEGRATED INSTRUMENTS

(a) Individual equipment requirements may be met by combinations of instruments, by integrated flight systems or by a combination of parameters on electronic displays. The information so available to each required pilot should not be less than that required in the applicable operational requirements, and the equivalent safety of the installation should be approved during type certification of the aeroplane for the intended type of operation.

(b) The means of measuring and indicating turn and slip, aeroplane attitude and stabilised aeroplane heading may be met by combinations of instruments or by integrated flight director systems, provided that the safeguards against total failure, inherent in the three separate instruments, are retained.

AMC2 NCO.IDE.A.120 Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment

LOCAL FLIGHTS

For flights that do not exceed 60 minutes duration, that take off and land at the same aerodrome, and that remain within 50 NM of that aerodrome, an equivalent means of complying with NCO.IDE.A.120 (b)(1)(i), (b)(1)(ii) may be:

(a) a turn and slip indicator;

(b) a turn co-ordinator; or

(c) both an attitude indicator and a slip indicator.

GM1 NCO.IDE.A.120 Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment

SLIP INDICATION

Aeroplanes should be equipped with a means of measuring and displaying slip.

GM1 NCO.IDE.A.125 Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

ALTERNATE SOURCE OF STATIC PRESSURE

Aeroplanes should be equipped with an alternate source of static pressure.

AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(1)&NCO.IDE.A.125(a)(1) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING MAGNETIC HEADING

The means of measuring and displaying magnetic direction should be a magnetic compass or equivalent.

AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(2)&NCO.IDE.A.125(a)(2) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING THE TIME

A means of measuring and displaying the time in hours, minutes and seconds may be a wrist watch capable of the same functions.

AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(3)&NCO.IDE.A.125(a)(3) Operations under VFR operations & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

CALIBRATION OF THE MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE

The instrument measuring and displaying pressure altitude should be of a sensitive type calibrated in feet (ft), with a sub-scale setting, calibrated in hectopascals/millibars, adjustable for any barometric pressure likely to be set during flight.

GM1 NCO.IDE.A.125(a)(3) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

ALTIMETERS

Altimeters with counter drum-pointer or equivalent presentation are considered to be less susceptible to misinterpretation for aeroplanes operating above 10 000 ft.

AMC1 NCO.IDE.A.120(a)(4)&NCO.IDE.A.125(a)(4) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

CALIBRATION OF THE INSTRUMENT INDICATING AIRSPEED

(a) The instrument indicating airspeed should be calibrated in knots (kt).

(b) In the case of aeroplanes with a maximum certified take-off mass (MCTOM) below 2 000 kg, calibration in kilometres per hour (kph) or in miles per hour (mph) is acceptable when such units are used in the AFM.

AMC1 NCO.IDE.A.120(c)&NCO.IDE.A.125(c) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

MEANS OF PREVENTING MALFUNCTION DUE TO CONDENSATION OR ICING

The means of preventing malfunction due to either condensation or icing of the airspeed indicating system should be a heated pitot tube or equivalent.

AMC1 NCO.IDE.A.125(a)(9) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

MEANS OF DISPLAYING OUTSIDE AIR TEMPERATURE

(a) The means of displaying outside air temperature should be calibrated in degrees Celsius.

(b) In the case of aeroplanes with a maximum certified take-off mass (MCTOM) below 2 000 kg, calibration in degrees Fahrenheit is acceptable, when such unit is used in the AFM.

(c) The means of displaying outside air temperature may be an air temperature indicator that provides indications that are convertible to outside air temperature.

AMC1 NCO.IDE.A.130 Terrain awareness warning system (TAWS)

EXCESSIVE DOWNWARDS GLIDESLOPE DEVIATION WARNING FOR CLASS A TAWS

The requirement for a Class A TAWS to provide a warning to the flight crew for excessive downwards glideslope deviation should apply to all final approach glideslopes with angular vertical navigation (VNAV) guidance, whether provided by the instrument landing system (ILS), microwave landing system (MLS), satellite-based augmentation system approach procedure with vertical guidance (SBAS APV (localiser performance with vertical guidance approach LPV)), ground-based augmentation system (GBAS (GPS landing system, GLS)) or any other systems providing similar guidance. The same requirement should not apply to systems providing vertical guidance based on barometric VNAV.

GM1 NCO.IDE.A.130 Terrain awareness warning system (TAWS)

ACCEPTABLE STANDARD FOR TAWS

An acceptable standard for Class A and Class B TAWS may be the applicable European Technical Standards Order (ETSO) issued by the Agency or equivalent.

AMC1 NCO.IDE.A.135 Flight crew interphone system

GENERAL

(a) The flight crew interphone system should not be of a handheld type.

(b) A headset consists of a communication device that includes two earphones to receive and a microphone to transmit audio signals to the aeroplane's communication system. To comply with the minimum performance requirements, the earphones and microphone should match the communication system's characteristics and the flight crew compartment environment. The headset should be adequately adjustable in order to fit the pilot's head. Headset boom microphones should be of the noise cancelling type.

(c) If the intention is to utilise noise cancelling earphones, the pilot-in-command should ensure that the earphones do not attenuate any aural warnings or sounds necessary for alerting the flight crew on matters related to the safe operation of the aeroplane.

GM1 NCO.IDE.A.135 Flight crew interphone system

HEADSET

The term 'headset' includes any aviation helmet incorporating headphones and microphone worn by a flight crew member.

AMC1 NCO.IDE.A.140 Seats, seat safety belts, restraint systems and child restraint devices

CHILD RESTRAINT DEVICES (CRDS)

(a) A CRD is considered to be acceptable if:

(1) it is a supplementary loop belt manufactured with the same techniques and the same materials as the approved safety belts; or

(2) it complies with (b).

(b) Provided the CRD can be installed properly on the respective aircraft seat, the following CRDs are considered acceptable:

(1) CRDs approved for use in aircraft by a competent authority on the basis of a technical standard and marked accordingly.

(2) CRDs approved for use in motor vehicles according to the UN standard ECE R 44, -03 or later series of amendments.

(3) CRDs approved for use in motor vehicles and aircraft according to Canadian CMVSS 213/213.1.

(4) CRDs approved for use in motor vehicles and aircraft according to US FMVSS No 213 and manufactured to these standards on or after February 26, 1985. US approved CRDs manufactured after this date should bear the following labels in red letters:

(i) 'THIS CHILD RESTRAINT SYSTEM CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS'; and

(ii) 'THIS RESTRAINT IS CERTIFIED FOR USE IN MOTOR VEHICLES AND AIRCRAFT';

(5) CRDs qualified for use in aircraft according to the German 'Qualification Procedure for Child Restraint Systems for Use in Aircraft' (TÜV Doc.: TÜV/958-01/2001); and

(6) Devices approved for use in cars, manufactured and tested to standards equivalent to those listed above. The device should be marked with an associated qualification sign, which shows the name of the qualification organisation and a specific identification number, related to the associated qualification project. The qualifying organisation should be a competent and independent organisation that is acceptable to the competent authority.

(c) Location

(1) Forward facing CRDs may be installed on both forward and rearward facing passenger seats but only when fitted in the same direction as the passenger seat on which they are positioned. Rearward facing CRDs should only be installed on forward facing passenger seats. A CRD may not be installed within the radius of action of an airbag, unless it is obvious that the airbag is de-activated or it can be demonstrated that there is no negative impact from the airbag.

(2) An infant in a CRD should be located as near to a floor level exit as feasible.

(3) An infant in a CRD should not hinder evacuation for any passenger.

(d) Installation

(1) CRDs should only be installed on a suitable aircraft seat with the type of connecting device they are approved or qualified for. E.g., CRDs to be connected by a three point harness only (most rearward facing baby CRDs currently available) should not be attached to an aeroplane seat with a lap belt only; a CRD designed to be attached to a

vehicle seat by means of rigid bar lower anchorages (ISO-FIX or US equivalent) only, should only be used on aeroplane seats that are equipped with such connecting devices and should not be attached by the aeroplane seat lap belt. The method of connecting should be the one shown in the manufacturer's instructions provided with each CRD.

(2) All safety and installation instructions should be followed carefully by the responsible adult accompanying the infant.

(3) If a forward facing CRD with a rigid backrest is to be fastened by a lap belt, the restraint device should be fastened when the backrest of the passenger seat on which it rests is in a reclined position. Thereafter, the backrest is to be positioned upright. This procedure ensures better tightening of the CRD on the aircraft seat if the aircraft seat is reclinable.

(4) The buckle of the adult safety belt should be easily accessible for both opening and closing, and should be in line with the seat belt halves (not canted) after tightening.

(5) Forward facing restraint devices with an integral harness must not be installed such that the adult safety belt is secured over the infant.

(e) Operation

(1) Each CRD should remain secured to a passenger seat during all phases of flight, unless it is properly stowed when not in use.

(2) Where a CRD is adjustable in recline, it should be in an upright position for all occasions when passenger restraint devices are required.

AMC2 NCO.IDE.A.140 Seats, seat safety belts, restraint systems and child restraint devices

UPPER TORSO RESTRAINT SYSTEM

The following systems are deemed to be compliant with the requirement for an upper torso restraint system:

(a) A seat belt with a diagonal shoulder strap;

(b) A restraint system having a seat belt and two shoulder straps that may be used independently;

(c) A restraint system having a seat belt, two shoulder straps and additional straps that may be used independently.

SEAT BELT

A seat belt with diagonal shoulder strap (three anchorage points) is deemed to be compliant with the requirement for a seat belt (two anchorage points).

AMC1 NCO.IDE.A.145 First-aid kit

CONTENT OF FIRST-AID KITS

(a) First-aid kits should be equipped with appropriate and sufficient medications and instrumentation. However, these kits should be amended by the operator according to the characteristics of the operation (scope of operation, flight duration, number and demographics of passengers, etc.).

(b) The following should be included in the FAKs:

(1) bandages (assorted sizes),

(2) burns dressings (large and small),

(3) wound dressings (large and small),

(4) adhesive dressings (assorted sizes),

(5) antiseptic wound cleaner,

(6) safety scissors,

(7) disposable gloves.

AMC2 NCO.IDE.A.145 First-aid kit

MAINTENANCE OF FIRST-AID KIT

To be kept up-to-date, the first-aid kit should be:

(a) inspected periodically to confirm, to the extent possible, that contents are maintained in the condition necessary for their intended use;

(b) replenished at regular intervals, in accordance with instructions contained on their labels, or as circumstances warrant; and

(c) replenished after use in-flight at the first opportunity where replacement items are available.

AMC1 NCO.IDE.A.150 Supplemental oxygen — pressurised aeroplanes

DETERMINATION OF OXYGEN

(a) In the determination of the amount of oxygen for the routes to be flown, it is assumed that the aeroplane will descend in accordance with the emergency procedures specified in the AFM, without exceeding its operating limitations, to a flight altitude that will allow the flight to be completed safely (i.e. flight altitudes ensuring adequate terrain clearance, navigational accuracy, hazardous weather avoidance, etc.).

(b) The amount of oxygen should be determined on the basis of cabin pressure altitude, flight duration, and on the assumption that a cabin pressurisation failure will occur at the pressure altitude or point of flight that is most critical from the standpoint of oxygen need.

(c) Following a cabin pressurisation failure, the cabin pressure altitude should be considered to be the same as the aeroplane pressure altitude, unless it can be demonstrated to the competent authority that no probable failure of the cabin or pressurisation system will result in a cabin pressure altitude equal to the aeroplane pressure altitude. Under these circumstances, the demonstrated maximum cabin pressure altitude may be used as a basis for determination of oxygen supply.

AMC1 NCO.IDE.A.155 Supplemental oxygen — non-pressurised aeroplanes

DETERMINATION OF OXYGEN

(a) In the determination of the amount of oxygen for the routes to be flown, it is assumed that the aeroplane will operate at a flight altitude that will allow the flight to be completed safely (i.e. flight altitudes ensuring adequate terrain clearance, navigational accuracy, hazardous weather avoidance, etc.).

(b) The amount of oxygen should be determined on the basis of cabin pressure altitude and flight duration.

AMC1 NCO.IDE.A.165 Marking of break-in points

MARKINGS — COLOUR AND CORNERS

(a) The colour of the markings should be red or yellow and, if necessary, should be outlined in white to contrast with the background.

(b) If the corner markings are more than 2 m apart, intermediate lines 9 cm x 3 cm should be inserted so that there is no more than 2 m between adjacent markings.

AMC1 NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT)

BATTERIES

(a) All batteries used in ELTs or PLBs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when the equipment has been in use for more than 1 cumulative hour or in the following cases:

(1) Batteries specifically designed for use in ELTs and having an airworthiness release certificate (EASA Form 1 or equivalent) should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) before the end of their useful life in accordance with the maintenance instructions applicable to the ELT.

(2) Standard batteries manufactured in accordance with an industry standard and not having an airworthiness release certificate (EASA Form 1 or equivalent), when used in ELTs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when 50 % of their useful life (or for rechargeable, 50 % of their useful life of charge), as established by the battery manufacturer, has expired.

(3) All batteries used in PLBs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when 50 % of their useful life (or for rechargeable, 50 % of their useful life of charge), as established by the battery manufacturer, has expired.

(4) The battery useful life (or useful life of charge) criteria in (1),(2) and (3) do not apply to batteries (such as water-activated batteries) that are essentially unaffected during probable storage intervals.

(b) The new expiry date for a replaced (or recharged) battery should be legibly marked on the outside of the equipment.

AMC2 NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT)

TYPES OF ELT AND GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS

(a) The ELT required by this provision should be one of the following:

(1) Automatic fixed (ELT(AF)). An automatically activated ELT that is permanently attached to an aircraft and is designed to aid search and rescue (SAR) teams in locating the crash site.

(2) Automatic portable (ELT(AP)). An automatically activated ELT that is rigidly attached to an aircraft before a crash, but is readily removable from the aircraft after a crash. It functions as an ELT during the crash sequence. If the ELT does not employ an integral antenna, the aircraft-mounted antenna may be disconnected and an auxiliary antenna (stored on the ELT case) attached to the ELT. The ELT can be tethered to a survivor or a life-raft. This type of ELT is intended to aid SAR teams in locating the crash site or survivor(s).

(3) Automatic deployable (ELT(AD)). An ELT that is rigidly attached to the aircraft before the crash and that is automatically ejected, deployed and activated by an impact, and, in some cases, also by hydrostatic sensors. Manual deployment is also provided. This type of ELT should float in water and is intended to aid SAR teams in locating the crash site.

(4) Survival ELT (ELT(S)). An ELT that is removable from an aircraft, stowed so as to facilitate its ready use in an emergency and manually activated by a survivor. An ELT(S) may be activated manually or automatically (e.g. by water activation). It should be designed either to be tethered to a life-raft or a survivor.

(b) To minimise the possibility of damage in the event of crash impact, the automatic ELT should be rigidly fixed to the aircraft structure, as far aft as is practicable, with its antenna and connections arranged so as to maximise the probability of the signal being transmitted after a crash.

(c) Any ELT carried should operate in accordance with the relevant provisions of ICAO Annex 10, Volume III, and should be registered with the national agency responsible for initiating search and rescue or other nominated agency.

AMC3 NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT)

PLB TECHNICAL SPECIFICATIONS

(a) A personal locator beacon (PLB) should have a built-in GNSS receiver with a cosmicheskaya sistyema poiska avariynich sudov — search and rescue satellite-aided tracking (COSPAS-SARSAT) type approval number. However, devices with a COSPAS-SARSAT number belonging to series 700 are excluded as this series of numbers identifies the special-use beacons not meeting all the technical requirements and all the tests specified by COSPAS-SARSAT.

(b) Any PLB carried should be registered with the national agency responsible for initiating search and rescue or other nominated agency.

AMC4 NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT)

BRIEFING ON PLB USE

When a PLB is carried by a passenger, he/she should be briefed on its characteristics and use by the pilot-in-command before the flight.

GM1 NCO.IDE.A.170 Emergency locator transmitter (ELT)

TERMINOLOGY

(a) An ELT is a generic term describing equipment that broadcasts distinctive signals on designated frequencies and, depending on application, may be activated by impact or may be manually activated.

(b) A PLB is an emergency beacon other than an ELT that broadcasts distinctive signals on designated frequencies, is standalone, portable and is manually activated by the survivors.

AMC1 NCO.IDE.A.175 Flight over water

ACCESSIBILITY OF LIFE-JACKETS

The life-jacket, if not worn, should be accessible from the seat or berth of the person for whose use it is provided, with a safety belt or a restraint system fastened.

MEANS OF ILLUMINATION FOR LIFE-JACKETS

Each life-jacket or equivalent individual flotation device should be equipped with a means of electric illumination for the purpose of facilitating the location of persons.

RISK ASSESSMENT

(a) When conducting the risk assessment, the pilot-in-command should base his/her decision, as far as is practicable, on the Implementing Rules and AMCs applicable to the operation of the aeroplane.

(b) The pilot-in-command should, for determining the risk, take the following operating environment and conditions into account:

(1) sea state;

(2) sea and air temperatures;

(3) the distance from land suitable for making an emergency landing; and

(4) the availability of search and rescue facilities.

GM1 NCO.IDE.A.175 Flight over water

SEAT CUSHIONS

Seat cushions are not considered to be flotation devices.

AMC1 NCO.IDE.A.180 Survival equipment

GENERAL

(a) Aeroplanes operated across land areas in which search and rescue would be especially difficult should be equipped with the following:

(1) signalling equipment to make the distress signals;

(2) at least one ELT(S) or a PLB, carried by the pilot-in-command or a passenger; and

(3) additional survival equipment for the route to be flown, taking account of the number of persons on board.

(b) The additional survival equipment specified in (a)(3) does not need to be carried when the aeroplane remains within a distance from an area where search and rescue is not especially difficult, that corresponds to:

(1) 120 minutes at one-engine-inoperative (OEI) cruising speed for aeroplanes capable of continuing the flight to an aerodrome with the critical engine(s) becoming inoperative at any point along the route or planned diversion routes; or

(2) 30 minutes at cruising speed for all other aeroplanes.

AMC2 NCO.IDE.A.180 Survival equipment

ADDITIONAL SURVIVAL EQUIPMENT

(a) The following additional survival equipment should be carried when required:

(1) 500 ml of water for each four, or fraction of four, persons on board;

(2) one knife;

(3) first-aid equipment; and

(4) one set of air/ground codes.

(b) If any item of equipment contained in the above list is already carried on board the aeroplane in accordance with another requirement, there is no need for this to be duplicated.

GM1 NCO.IDE.A.180 Survival equipment

SIGNALLING EQUIPMENT

The signalling equipment for making distress signals is described in ICAO Annex 2, Rules of the Air.

GM2 NCO.IDE.A.180 Survival equipment

AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT

The expression 'areas in which search and rescue would be especially difficult' should be interpreted, in this context, as meaning:

(a) areas so designated by the competent authority responsible for managing search and rescue; or

(b) areas that are largely uninhabited and where:

(1) the authority referred to in (a) has not published any information to confirm whether search and rescue would be or would not be especially difficult; and

(2) the authority referred to in (a) does not, as a matter of policy, designate areas as being especially difficult for search and rescue.

GM1 NCO.IDE.A.190 Radio communication equipment

APPLICABLE AIRSPACE REQUIREMENTS

For aeroplanes being operated under European air traffic control, the applicable airspace requirements include the Single European Sky legislation.

AMC1 NCO.IDE.A.195 Navigation equipment

NAVIGATION WITH VISUAL REFERENCE TO LANDMARKS

Where aeroplanes, with the surface in sight, can proceed according to the ATS flight plan by navigation with visual reference to landmarks, no additional equipment is needed to comply with NCO.IDE.A.195 (a)(1).

AMC1 NCO.IDE.A.200 Transponder

GENERAL

(a) The secondary surveillance radar (SSR) transponders of aeroplanes being operated under European air traffic control should comply with any applicable Single European Sky legislation.

(b) If the Single European Sky legislation is not applicable, the SSR transponders should operate in accordance with the relevant provisions of Volume IV of ICAO Annex 10.

Section 2 — Helicopters

GM1 NCO.IDE.H.100(a) Instruments and equipment — general

APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS

The applicable airworthiness requirements for approval of instruments and equipment required by this Part are the following:

(a) Regulation (EU) No 748/2012 for helicopters registered in the EU; and

(b) Airworthiness requirements of the State of registry for helicopters registered outside the EU.

GM1 NCO.IDE.H.100(b) Instruments and equipment — general

REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS

The functionality of non-installed instruments and equipment required by this Subpart and that do not need an equipment approval, as listed in NCO.IDE.H.100(b), should be checked against recognised industry standards appropriate to the intended purpose. The operator is responsible for ensuring the maintenance of these instruments and equipment.

GM1 NCO.IDE.H.100(c) Instruments and equipment — general

NOT REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS, BUT ARE CARRIED ON A FLIGHT

(a) The provision of this paragraph does not exempt any installed instrument or item of equipment from complying with the applicable airworthiness requirements. In this case, the installation should be approved as required in the applicable airworthiness requirements and should comply with the applicable Certification Specifications.

(b) The failure of additional non-installed instruments or equipment not required by this Part or by the applicable airworthiness requirements or any applicable airspace requirements should not adversely affect the airworthiness and/or the safe operation of the helicopter. Examples may be the following:

    (1) portable electronic flight bag (EFB);

    (2) portable electronic devices carried by crew members; and

    (3) non-installed passenger entertainment equipment.

AMC1 NCO.IDE.H.115 Operating lights

LANDING LIGHT

The landing light should be trainable, at least in the vertical plane, or optionally be an additional fixed light or lights positioned to give a wide spread of illumination.

AMC1 NCO.IDE.H.120&NCO.IDE.H.125 Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

INTEGRATED INSTRUMENTS

(a) Individual equipment requirements may be met by combinations of instruments, by integrated flight systems or by a combination of parameters on electronic displays. The information so available to each required pilot should not be less than that required in the applicable operational requirements, and the equivalent safety of the installation should be approved during type certification of the helicopter for the intended type of operation.

(b) The means of measuring and indicating turn and slip, helicopter attitude and stabilised helicopter heading may be met by combinations of instruments or by integrated flight director systems, provided that the safeguards against total failure, inherent in the three separate instruments, are retained.

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(1)&NCO.IDE.H.125(a)(1) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING MAGNETIC HEADING

The means of measuring and displaying magnetic direction should be a magnetic compass or equivalent.

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(2)&NCO.IDE.H.125(a)(2) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING THE TIME

A means of measuring and displaying the time in hours, minutes and seconds may be a wrist watch capable of the same functions.

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(3)&NCO.IDE.H.125(a)(3) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

CALIBRATION OF THE MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE

The instrument measuring and displaying pressure altitude should be of a sensitive type calibrated in feet (ft), with a sub-scale setting, calibrated in hectopascals/millibars, adjustable for any barometric pressure likely to be set during flight.

GM1 NCO.IDE.H.125(a)(3) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

ALTIMETERS

Altimeters with counter drum-pointer or equivalent presentation are considered to be less susceptible to misinterpretation for helicopters operating above 10 000 ft.

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(4)&NCO.IDE.H.125(a)(4) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

CALIBRATION OF THE INSTRUMENT INDICATING AIRSPEED

(a) The instrument indicating airspeed should be calibrated in knots (kt).

(b) In the case of helicopters with an MCTOM below 2 000 kg, calibration in kilometres per hour (kph) or in miles per hour (mph) is acceptable when such units are used in the AFM.

AMC1 NCO.IDE.H.120(a)(5) Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment

SLIP

The means of measuring and displaying slip may be a slip string for operations under VFR.

AMC1 NCO.IDE.H.120(b)(1)(iii)&NCO.IDE.H.125(a)(8) Operations under VFR & operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

STABILISED HEADING

Stabilised direction should be achieved for VFR flights by a gyroscopic direction indicator, whereas for IFR flights, this should be achieved through a magnetic gyroscopic direction indicator.

AMC1 NCO.IDE.H.120(c)&NCO.IDE.H.125(c) Operations under VFR & Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

MEANS OF PREVENTING MALFUNCTION DUE TO CONDENSATION OR ICING

The means of preventing malfunction due to either condensation or icing of the airspeed indicating system should be a heated pitot tube or equivalent.

AMC1 NCO.IDE.H.125(a)(9) Operations under IFR — flight and navigational instruments and associated equipment

MEANS OF DISPLAYING OUTSIDE AIR TEMPERATURE

(a) The means of displaying outside air temperature should be calibrated in degrees Celsius.

(b) In the case of helicopters with a maximum certified take-off mass (MCTOM) below 2 000 kg, calibration in degrees Fahrenheit is acceptable, when such unit is used in the AFM.

(c) The means of displaying outside air temperature may be an air temperature indicator that provides indications that are convertible to outside air temperature.

AMC1 NCO.IDE.H.135 Flight crew interphone system

GENERAL

(a) The flight crew interphone system should not be of a handheld type.

(b) A headset consists of a communication device which includes two earphones to receive and a microphone to transmit audio signals to the helicopter's communication system. To comply with the minimum performance requirements, the earphones and microphone should match

the communication system's characteristics and the flight crew compartment environment. The headset should be adequately adjustable in order to fit the pilot's head. Headset boom microphones should be of the noise cancelling type.

(c) If the intention is to utilise noise cancelling earphones, the pilot-in-command should ensure that the earphones do not attenuate any aural warnings or sounds necessary for alerting the flight crew on matters related to the safe operation of the helicopter.

GM1 NCO.IDE.H.135 Flight crew interphone system

HEADSET

The term 'headset' includes any aviation helmet incorporating headphones and microphone worn by a flight crew member.

AMC1 NCO.IDE.H.140 Seats, seat safety belts, restraint systems and child restraint devices

CHILD RESTRAINT DEVICES (CRDS)

(a) A CRD is considered to be acceptable if:

(1) it is a supplementary loop belt manufactured with the same techniques and the same materials of the approved safety belts; or

(2) it complies with (b).

(b) Provided the CRD can be installed properly on the respective helicopter seat, the following CRDs are considered acceptable:

(1) CRDs approved for use in aircraft by a competent authority on the basis of a technical standard and marked accordingly.

(2) CRDs approved for use in motor vehicles according to the UN standard ECE R 44, -03 or later series of amendments.

(3) CRDs approved for use in motor vehicles and aircraft according to Canadian CMVSS 213/213.1.

(4) CRDs approved for use in motor vehicles and aircraft according to US FMVSS No 213 and manufactured to these standards on or after February 26, 1985. US approved CRDs manufactured after this date should bear the following labels in red letters:

(i) 'THIS CHILD RESTRAINT SYSTEM CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR VEHICLE SAFETY STANDARDS'; and

(ii) 'THIS RESTRAINT IS CERTIFIED FOR USE IN MOTOR VEHICLES AND AIRCRAFT';

(5) CRDs qualified for use in aircraft according to the German 'Qualification Procedure for Child Restraint Systems for Use in Aircraft' (TÜV Doc.: TÜV/958-01/2001); and

(6) Devices approved for use in cars, manufactured and tested to standards equivalent to those listed above. The device should be marked with an associated qualification sign, which shows the name of the qualification organisation and a specific identification number, related to the associated qualification project. The qualifying organisation should be a competent and independent organisation that is acceptable to the competent authority.

(c) Location

(1) Forward facing CRDs may be installed on both forward and rearward facing passenger seats but only when fitted in the same direction as the passenger seat on which they are positioned. Rearward facing CRDs should only be installed on forward facing passenger seats. A CRD may not be installed within the radius of action of an airbag, unless it is obvious that the airbag is de-activated or it can be demonstrated that there is no negative impact from the airbag.

(2) An infant in a CRD should be located as near to a floor level exit as feasible.

(3) An infant in a CRD should not hinder evacuation for any passenger.

(d) Installation

(1) CRDs should only be installed on a suitable helicopter seat with the type of connecting device they are approved or qualified for. E.g., CRDs to be connected by a three point harness only (most rearward facing baby CRDs currently available) should not be attached to a helicopter seat with a lap belt only; a CRD designed to be attached to a vehicle seat by means of rigid bar lower anchorages (ISO-FIX or US equivalent) only, should only be used on helicopter seats that are equipped with such connecting devices and should not be attached by the helicopter seat lap belt. The method of connecting should be the one shown in the manufacturer's instructions provided with each CRD.

(2) All safety and installation instructions should be followed carefully by the responsible person accompanying the infant.

(3) If a forward facing CRD with a rigid backrest is to be fastened by a lap belt, the restraint device should be fastened when the backrest of the passenger seat on which it rests is in a reclined position. Thereafter, the backrest is to be positioned upright. This procedure ensures better tightening of the CRD on the aircraft seat if the aircraft seat is reclinable.

(4) The buckle of the adult safety belt should be easily accessible for both opening and closing, and should be in line with the seat belt halves (not canted) after tightening.

(5) Forward facing restraint devices with an integral harness must not be installed such that the adult safety belt is secured over the infant.

(e) Operation

(1) Each CRD should remain secured to a passenger seat during all phases of flight, unless it is properly stowed when not in use.

(2) Where a CRD is adjustable in recline, it should be in an upright position for all occasions when passenger restraint devices are required.

AMC2 NCO.IDE.H.140 Seats, seat safety belts, restraint systems and child restraint devices

UPPER TORSO RESTRAINT SYSTEM

The following systems are deemed to be compliant with the requirement for an upper torso restraint system:

(a) a seat belt with a diagonal shoulder strap;

(b) a restraint system having a seat belt and two shoulder straps that may be used independently;

(c) a restraint system having a seat belt, two shoulder straps and additional straps that may be used independently.

SEAT BELT

A seat belt with diagonal shoulder strap (three anchorage points) is deemed to be compliant with the requirement for a seat belt (two anchorage points).

AMC1 NCO.IDE.H.145 First-aid kit

CONTENT OF FIRST-AID KITS

(a) First-aid kits should be equipped with appropriate and sufficient medications and instrumentation. However, these kits should be amended by the operator according to the characteristics of the operation (scope of operation, flight duration, number and demographics of passengers, etc.).

(b) The following should be included in the FAKs:

(1) bandages (assorted sizes),

(2) burns dressings (large and small),

(3) wound dressings (large and small),

(4) adhesive dressings (assorted sizes),

(5) antiseptic wound cleaner,

(6) safety scissors,

(7) disposable gloves.

AMC2 NCO.IDE.H.145 First-aid kit

MAINTENANCE OF FIRST-AID KIT

To be kept up-to-date, the first-aid kit should be:

(a) inspected periodically to confirm, to the extent possible, that contents are maintained in the condition necessary for their intended use;

(b) replenished at regular intervals, in accordance with instructions contained on their labels, or as circumstances warrant; and

(c) replenished after use in-flight at the first opportunity where replacement items are available.

AMC1 NCO.IDE.H.155 Supplemental oxygen — non-pressurised helicopters

DETERMINATION OF OXYGEN

The amount of oxygen should be determined on the basis of cabin pressure altitude and flight duration, consistent with the operating procedures, including emergency procedures, established for each operation and the routes to be flown as specified in the AFM.

AMC1 NCO.IDE.H.165 Marking of break-in points

MARKINGS — COLOUR AND CORNERS

(a) The colour of the markings should be red or yellow and, if necessary, should be outlined in white to contrast with the background.

(b) If the corner markings are more than 2 m apart, intermediate lines 9 cm x 3 cm should be inserted so that there is no more than 2 m between adjacent markings.

AMC1 NCO.IDE.H.170 Emergency locator transmitter (ELT)

BATTERIES

(a) All batteries used in ELTs or PLBs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when the equipment has been in use for more than 1 cumulative hour or in the following cases:

(1) Batteries specifically designed for use in ELTs and having an airworthiness release certificate (EASA Form 1 or equivalent) should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) before the end of their useful life in accordance with the maintenance instructions applicable to the ELT.

(2) Standard batteries manufactured in accordance with an industry standard and not having an airworthiness release certificate (EASA Form 1 or equivalent), when used in ELTs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when 50 % of their useful life (or for rechargeable, 50 % of their useful life of charge), as established by the battery manufacturer, has expired.

(3) All batteries used in PLBs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when 50 % of their useful life (or for rechargeable, 50 % of their useful life of charge), as established by the battery manufacturer, has expired.

(4) The battery useful life (or useful life of charge) criteria in (1),(2) and (3) do not apply to batteries (such as water-activated batteries) that are essentially unaffected during probable storage intervals.

(b) The new expiry date for a replaced (or recharged) battery should be legibly marked on the outside of the equipment.

AMC2 NCO.IDE.H.170 Emergency locator transmitter (ELT)

TYPES OF ELT AND GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS

(a) The ELT required by this provision should be one of the following:

(1) Automatic fixed (ELT(AF)). An automatically activated ELT that is permanently attached to an aircraft and is designed to aid SAR teams in locating the crash site.

(2) Automatic portable (ELT(AP)). An automatically activated ELT that is rigidly attached to an aircraft before a crash, but is readily removable from the aircraft after a crash. It functions as an ELT during the crash sequence. If the ELT does not employ an integral antenna, the aircraft-mounted antenna may be disconnected and an auxiliary antenna (stored on the ELT case) attached to the ELT. The ELT can be tethered to a survivor or a life-raft. This type of ELT is intended to aid SAR teams in locating the crash site or survivor(s).

(3) Automatic deployable (ELT(AD)). An ELT that is rigidly attached to the aircraft before the crash and that is automatically ejected, deployed and activated by an impact, and, in some cases, also by hydrostatic sensors. Manual deployment is also provided. This type of ELT should float in water and is intended to aid SAR teams in locating the crash site.

(4) Survival ELT (ELT(S)). An ELT that is removable from an aircraft, stowed so as to facilitate its ready use in an emergency, and manually activated by a survivor. An ELT(S) may be activated manually or automatically (e.g. by water activation). It should be designed either to be tethered to a life-raft or a survivor.

(b) To minimise the possibility of damage in the event of crash impact, the automatic ELT should be rigidly fixed to the aircraft structure, as far aft as is practicable, with its antenna and connections arranged so as to maximise the probability of the signal being transmitted after a crash.

(c) Any ELT carried should operate in accordance with the relevant provisions of ICAO Annex 10, Volume III, and should be registered with the national agency responsible for initiating search and rescue or other nominated agency.

AMC3 NCO.IDE.H.170 Emergency locator transmitter (ELT)

PLB TECHNICAL SPECIFICATIONS

(a) A personal locator beacon (PLB) should have a built-in GNSS receiver with a cosmicheskaya sistyema poiska avariynich sudov — search and rescue satellite-aided tracking (COSPAS-SARSAT) type approval number. However, devices with a COSPAS-SARSAT number belonging to series 700 are excluded as this series of numbers identifies the special-use beacons not meeting all the technical requirements and all the tests specified by COSPAS-SARSAT.

(b) Any PLB carried should be registered with the national agency responsible for initiating search and rescue or other nominated agency.

AMC4 NCO.IDE.H.170 Emergency locator transmitter (ELT)

BRIEFING ON PLB USE

When a PLB is carried by a passenger, he/she should be briefed on its characteristics and use by the pilot-in-command before the flight.

GM1 NCO.IDE.H.170 Emergency locator transmitter (ELT)

TERMINOLOGY

(a) An ELT is a generic term describing equipment that broadcasts distinctive signals on designated frequencies and, depending on application, may be activated by impact or may be manually activated.

(b) A PLB is an emergency beacon other than an ELT that broadcasts distinctive signals on designated frequencies, is standalone, portable and is manually activated by the survivors.

AMC1 NCO.IDE.H.175 Flight over water

ACCESSIBILITY OF LIFE-JACKETS

The life-jacket, if not worn, should be accessible from the seat or berth of the person for whose use it is provided, with a safety belt or a restraint system fastened.

RISK ASSESSMENT

(a) When conducting the risk assessment, the pilot-in-command should base his/her decision, as far as is practicable, on the Implementing Rules and AMCs applicable to the operation of the helicopter.

(b) The pilot-in-command should, for determining the risk, take the following operating environment and conditions into account:

(1) sea state;

(2) sea and air temperatures;

(3) the distance from land suitable for making an emergency landing; and

(4) the availability of search and rescue facilities.

GM1 NCO.IDE.H.175 Flight over water

SEAT CUSHIONS

Seat cushions are not considered to be flotation devices.

AMC1 NCO.IDE.H.180 Survival equipment

GENERAL

Helicopters operated across areas in which search and rescue would be especially difficult should be equipped with the following:

(a) signalling equipment to make the distress signals;

(b) at least one ELT(S) or a PLB, carried by the pilot-in-command or a passenger; and

(c) additional survival equipment for the route to be flown taking account of the number of persons on board.

AMC2 NCO.IDE.H.180 Survival equipment

ADDITIONAL SURVIVAL EQUIPMENT

(a) The following additional survival equipment should be carried when required:

(1) 500 ml of water for each four, or fraction of four, persons on board;

(2) one knife;

(3) first-aid equipment; and

(4) one set of air/ground codes.

(b) If any item of equipment contained in the above list is already carried on board the helicopter in accordance with another requirement, there is no need for this to be duplicated.

GM1 NCO.IDE.H.180 Survival equipment

SIGNALLING EQUIPMENT

The signalling equipment for making distress signals is described in ICAO Annex 2, Rules of the Air.

GM2 NCO.IDE.H.180 Survival equipment

AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT

The expression ‘areas in which search and rescue would be especially difficult’ should be interpreted, in this context, as meaning:

(a) areas so designated by the competent authority responsible for managing search and rescue; or

(b) areas that are largely uninhabited and where:

(1) the authority referred to in (a) has not published any information to confirm whether search and rescue would be or would not be especially difficult; and

(2) the authority referred to in (a) does not, as a matter of policy, designate areas as being especially difficult for search and rescue.

AMC1 NCO.IDE.H.185 All helicopters on flights over water — ditching

EMERGENCY FLOTATION EQUIPMENT

The same considerations of AMC1 NCC.IDE.H.231 should apply in respect of emergency flotation equipment.

AMC1 NCO.IDE.H.195 Navigation equipment

NAVIGATION WITH VISUAL REFERENCE TO LANDMARKS

Where helicopters, with the surface in sight, can proceed according to the ATS flight plan by navigation with visual reference to landmarks, no additional equipment is needed to comply NCO.IDE.H.195(a)(1).

GM1 NCO.IDE.H.195 Navigation equipment

APPLICABLE AIRSPACE REQUIREMENTS

For helicopters being operated under European air traffic control, the applicable airspace requirements include the Single European Sky legislation.

AMC1 NCO.IDE.H.200 Transponder

GENERAL

(a) The secondary surveillance radar (SSR) transponders of helicopters being operated under European air traffic control should comply with any applicable Single European Sky legislation.

(b) If the Single European Sky legislation is not applicable, the SSR transponders should operate in accordance with the relevant provisions of Volume IV of ICAO Annex 10.

Section 3 — Sailplanes

GM1 NCO.IDE.S.100(a) Instruments and equipment — general

APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS

The applicable airworthiness requirements for approval of instruments and equipment required by this Part are the following:

(a) Regulation (EU) No 748/2012 for sailplanes registered in the EU; and

(b) Airworthiness requirements of the State of registry for sailplanes registered outside the EU.

GM1 NCO.IDE.S.100(b) Instruments and equipment — general

REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS

The functionality of non-installed instruments and equipment required by this Subpart and that do not need an equipment approval, as listed in NCO.IDE.S.100(b), should be checked against recognised industry standards appropriate to the intended purpose. The operator is responsible for ensuring the maintenance of these instruments and equipment.

GM1 NCO.IDE.S.100(c) Instruments and equipment — general

NOT REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS, BUT ARE CARRIED ON A FLIGHT

(a) The provision of this paragraph does not exempt any installed instrument or item of equipment from complying with the applicable airworthiness requirements. In this case, the installation should be approved as required in the applicable airworthiness requirements and should comply with the applicable Certification Specifications.

(b) The failure of additional non-installed instruments or equipment not required by this Part or by the applicable airworthiness requirements or any applicable airspace requirements should not adversely affect the airworthiness and/or the safe operation of the sailplane. Examples may be portable electronic devices carried by crew members or passengers.

AMC1 NCO.IDE.S.115&NCO.IDE.S.120 Operations under VFR & cloud flying — flight and navigational instruments

INTEGRATED INSTRUMENTS

(a) Individual equipment requirements may be met by combinations of instruments or by integrated flight systems or by a combination of parameters on electronic displays. The information so available to each required pilot should not be less than that required in the applicable operational requirements, and the equivalent safety of the installation should be approved during type certification of the sailplane for the intended type of operation.

(b) The means of measuring and indicating turn and slip and sailplane attitude may be met by combinations of instruments, provided that the safeguards against total failure, inherent in the three separate instruments, are retained.

AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(1)&NCO.IDE.S.120(a) Operations under VFR & cloud flying — flight and navigational instruments

MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING MAGNETIC HEADING

The means of measuring and displaying magnetic direction should be a magnetic compass or equivalent.

AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(2)&NCO.IDE.S.120(b) Operations under VFR & cloud flying — flight and navigational instruments

MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING THE TIME

A means of measuring and displaying the time in hours, minutes and seconds may be a wrist watch capable of the same functions.

AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(3)&NCO.IDE.S.120(c) Operations under VFR & cloud flying — flight and navigational instruments

CALIBRATION OF THE MEANS FOR MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE

(a) The instrument measuring and displaying pressure altitude should be of a sensitive type calibrated in feet (ft), with a sub-scale setting, calibrated in hectopascals/millibars, adjustable for any barometric pressure likely to be set during flight.

(b) Calibration in metres (m) is also acceptable.

AMC1 NCO.IDE.S.115(a)(4)&NCO.IDE.S.120(d) Operations under VFR & cloud flying — flight and navigational instruments

CALIBRATION OF THE INSTRUMENT INDICATING AIRSPEED

(a) The instrument indicating airspeed should be calibrated in knots (kt).

(b) Calibration in kilometres per hour (kph) or in miles per hour (mph) is also acceptable.

AMC1 NCO.IDE.S.115(b)(2) Operations under VFR — flight and navigational instruments

SLIP INDICATION

The means of measuring and displaying slip may be a yaw string for operations under VFR.

GM1 NCO.IDE.S.115(b) Operations under VFR — flight and navigational instruments

CONDITIONS WHERE THE SAILPLANE CANNOT BE MAINTAINED IN A DESIRED ATTITUDE WITHOUT REFERENCE TO ONE OR MORE ADDITIONAL INSTRUMENTS

Sailplanes operating in conditions where the sailplane cannot be maintained in a desired attitude without reference to one or more additional instruments means a condition that is still under VFR (under VMC) though where there is no external reference such as the natural horizon or a coastline, that would allow the attitude to be maintained. Such conditions may occur over water, a desert or snow-covered areas where the colour of the surface cannot be distinguished from the colour of the sky and therefore no external reference is available. Cloud flying is not considered to be one of these conditions.

AMC1 NCO.IDE.S.125 Seats and restraint systems

UPPER TORSO RESTRAINT SYSTEM

(a) A seat belt with upper torso restraint system should have four anchorage points and should include shoulder straps (two anchorage points) and a seat belt (two anchorage points), which may be used independently.

(b) A restraint system having five anchorage points is deemed to be compliant to the requirement for seat belt with upper torso restraint system with four anchorage points.

AMC1 NCO.IDE.S.135 Flight over water

MEANS OF ILLUMINATION FOR LIFE-JACKETS

Each life-jacket or equivalent individual flotation device should be equipped with a means of electric illumination for the purpose of facilitating the location of persons.

RISK ASSESSMENT

(a) When conducting the risk assessment, the pilot-in-command should base his/her decision, as far as is practicable, on the Implementing Rules and AMCs applicable to the operation of the sailplane.

(b) The pilot-in-command should, for determining the risk, take the following operating environment and conditions into account:

(1) sea state;

(2) sea and air temperatures;

(3) the distance from land suitable for making an emergency landing; and

(4) the availability of search and rescue facilities.

GM1 NCO.IDE.S.135(a) Flight over water

SEAT CUSHIONS

Seat cushions are not considered to be flotation devices.

AMC1 NCO.IDE.S.135(b) Flight over water

BATTERIES

(a) All batteries used in ELTs or PLBs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when the equipment has been in use for more than 1 cumulative hour or in the following cases:

(1) Batteries specifically designed for use in ELTs and having an airworthiness release certificate (EASA Form 1 or equivalent) should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) before the end of their useful life in accordance with the maintenance instructions applicable to the ELT.

(2) Standard batteries manufactured in accordance with an industry standard and not having an airworthiness release certificate (EASA Form 1 or equivalent), when used in ELTs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when 50 % of

their useful life (or for rechargeable, 50 % of their useful life of charge), as established by the battery manufacturer, has expired.

(3) All batteries used in PLBs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when 50 % of their useful life (or for rechargeable, 50 % of their useful life of charge), as established by the battery manufacturer, has expired.

(4) The battery useful life (or useful life of charge) criteria in (1),(2) and (3) do not apply to batteries (such as water-activated batteries) that are essentially unaffected during probable storage intervals.

(b) The new expiry date for a replaced (or recharged) battery should be legibly marked on the outside of the equipment.

AMC2 NCO.IDE.S.135(b) Flight over water

TYPES OF ELT AND GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS

(a) The ELT required by this provision should be one of the following:

(1) Automatic fixed (ELT(AF)). An automatically activated ELT that is permanently attached to an aircraft and is designed to aid SAR teams in locating the crash site.

(2) Automatic portable (ELT(AP)). An automatically activated ELT that is rigidly attached to an aircraft before a crash, but is readily removable from the aircraft after a crash. It functions as an ELT during the crash sequence. If the ELT does not employ an integral antenna, the aircraft-mounted antenna may be disconnected and an auxiliary antenna (stored on the ELT case) attached to the ELT. The ELT can be tethered to a survivor or a life-raft. This type of ELT is intended to aid SAR teams in locating the crash site or survivor(s).

(3) Automatic Deployable (ELT(AD)). An ELT that is rigidly attached to the aircraft before the crash and that is automatically ejected, deployed and activated by an impact, and, in some cases, also by hydrostatic sensors. Manual deployment is also provided. This type of ELT should float in water and is intended to aid SAR teams in locating the crash site.

(4) Survival ELT (ELT(S)). An ELT that is removable from an aircraft, stowed so as to facilitate its ready use in an emergency and manually activated by a survivor. An ELT(S) may be activated manually or automatically (e.g. by water activation). It should be designed either to be tethered to a life-raft or a survivor.

(b) To minimise the possibility of damage in the event of crash impact, the automatic ELT should be rigidly fixed to the aircraft structure, as far aft as is practicable, with its antenna and connections arranged so as to maximise the probability of the signal being transmitted after a crash.

(c) Any ELT carried should operate in accordance with the relevant provisions of ICAO Annex 10, Volume III, and should be registered with the national agency responsible for initiating search and rescue or other nominated agency.

AMC3 NCO.IDE.S.135(b) Flight over water

PLB TECHNICAL SPECIFICATIONS

(a) A personal locator beacon (PLB) should have a built-in GNSS receiver with a cosmicheskaya sistyema poiska avariynich sudov — search and rescue satellite-aided tracking (COSPAS-SARSAT) type approval number. However, devices with a COSPAS-SARSAT number belonging

to series 700 are excluded as this series of numbers identifies the special-use beacons not meeting all the technical requirements and all the tests specified by COSPAS-SARSAT.

(b) Any PLB carried should be registered with the national agency responsible for initiating search and rescue or other nominated agency.

AMC4 NCO.IDE.S.135(b) Flight over water

BRIEFING ON PLB USE

When a PLB is carried by a passenger, he/she should be briefed on its characteristics and use by the pilot-in-command before the flight.

GM1 NCO.IDE.S.135(b) Flight over water

TERMINOLOGY

(a) An ELT is a generic term describing equipment that broadcasts distinctive signals on designated frequencies and, depending on application, may be activated by impact or may be manually activated.

(b) A PLB is an emergency beacon other than an ELT that broadcasts distinctive signals on designated frequencies, is standalone, portable and is manually activated by the survivors.

AMC1 NCO.IDE.S.140 Survival equipment

GENERAL

Sailplanes operated across land areas in which search and rescue would be especially difficult should be equipped with the following:

(a) signalling equipment to make the distress signals;

(b) at least one ELT(S) or a PLB; and

(c) additional survival equipment for the route to be flown taking account of the number of persons on board.

AMC2 NCO.IDE.S.140 Survival equipment

ADDITIONAL SURVIVAL EQUIPMENT

(a) The following additional survival equipment should be carried when required:

(1) 500 ml of water;

(2) one knife;

(3) first-aid equipment; and

(4) one set of air/ground codes.

(b) If any item of equipment contained in the above list is already carried on board the sailplane in accordance with another requirement, there is no need for this to be duplicated.

GM1 NCO.IDE.S.140 Survival equipment

SIGNALLING EQUIPMENT

The signalling equipment for making distress signals is described in ICAO Annex 2, Rules of the Air.

GM2 NCO.IDE.S.140 Survival equipment

AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT

The expression 'areas in which search and rescue would be especially difficult' should be interpreted, in this context, as meaning:

(a) areas so designated by the authority responsible for managing search and rescue; or

(b) areas that are largely uninhabited and where:

  (1) the authority referred to in (a) has not published any information to confirm whether search and rescue would be or would not be especially difficult; and

  (2) the authority referred to in (a) does not, as a matter of policy, designate areas as being especially difficult for search and rescue.

GM1 NCO.IDE.S.150 Navigation equipment

APPLICABLE AIRSPACE REQUIREMENTS

For sailplanes being operated under European air traffic control, the applicable airspace requirements include the Single European Sky legislation.

AMC1 NCO.IDE.S.155 Transponder

GENERAL

(a) The secondary surveillance radar (SSR) transponders of sailplanes being operated under European air traffic control should comply with any applicable Single European Sky legislation.

(b) If the Single European Sky legislation is not applicable, the SSR transponders should operate in accordance with the relevant provisions of Volume IV of ICAO Annex 10.

Section 4 — Balloons

GM1 NCO.IDE.B.100(a) Instruments and equipment — general

APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS

The applicable airworthiness requirements for approval of instruments and equipment required by this Part are the following:

(a) Regulation (EU) No 748/2012 for balloons registered in the EU; and

(b) Airworthiness requirements of the state of registry for balloons registered outside the EU.

GM1 NCO.IDE.B.100(b) Instruments and equipment — general

REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS

The functionality of non-installed instruments and equipment required by this Subpart and that do not need an equipment approval, as listed in NCO.IDE.B.100(b), should be checked against recognised industry standards appropriate to the intended purpose. The operator is responsible for ensuring the maintenance of these instruments and equipment.

GM1 NCO.IDE.B.100(c) Instruments and equipment — general

NOT REQUIRED INSTRUMENTS AND EQUIPMENT THAT DO NOT NEED TO BE APPROVED IN ACCORDANCE WITH THE APPLICABLE AIRWORTHINESS REQUIREMENTS, BUT ARE CARRIED ON A FLIGHT

(a) The provision of this paragraph does not exempt any installed instrument or item of equipment from complying with the applicable airworthiness requirements. In this case, the installation should be approved as required in the applicable airworthiness requirements and should comply with the applicable Certification Specifications.

(b) The failure of additional non-installed instruments or equipment not required by this Part or by the applicable airworthiness requirements or any applicable airspace requirements should not adversely affect the airworthiness and/or the safe operation of the balloon. Examples may be portable electronic devices carried by crew members or passengers.

AMC1 NCO.IDE.B.110 Operating lights

ANTI-COLLISION LIGHTS

An acceptable means of compliance is the anti-collision light required for free manned balloons certified for VFR at night in accordance with CS 31HB/GB.

ILLUMINATION FOR INSTRUMENTS AND EQUIPMENT

A means of providing adequate illumination to instruments and equipment essential to the safe operation of the balloon may be an independent portable light.

AMC1 NCO.IDE.B.115(a) Operations under VFR — flight and navigational instruments

MEANS OF DISPLAYING DRIFT DIRECTION

The drift direction may be determined by using a map and reference to visual landmarks.

AMC1 NCO.IDE.B.115(b)(1) Operations under VFR — flight and navigational instruments

MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING THE TIME

A means of measuring and displaying the time in hours, minutes and seconds may be a wrist watch capable of the same functions.

GM1 NCO.IDE.B.115(b)(2) Operations under VFR — flight and navigational instruments

MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING VERTICAL SPEED

The necessity of a vertical speed indicator depends on the balloon design. Some envelope shapes have a high drag and will therefore not develop a high ascent/descent speed. Such balloons usually do not require a vertical speed indicator. More slender envelope shapes such as special shape balloons may have a significantly lower drag. Their ascent/descent speed is usually limited to a certain value so that controllability of the balloon is maintained. To be able to stay within this limitation of the AFM, a vertical speed indicator is required for such balloons.

GM1 NCO.IDE.B.115(b)(3) Operations under VFR — flight and navigational instruments and associated equipment

MEANS OF MEASURING AND DISPLAYING PRESSURE ALTITUDE

A means of measuring and displaying pressure altitude is needed when required by ATC, or by Regulation (EU) 923/2012, or when altitude needs to be checked for flights where oxygen is used, or the limitations in the AFM require to limit altitude and/or rate of climb/descent.

AMC1 NCO.IDE.B.120 First-aid kit

CONTENT OF FIRST-AID KITS

(a) First-aid kits should be equipped with appropriate and sufficient medications and instrumentation. However, these kits should be amended by the operator according to the characteristics of the operation (scope of operation, flight duration, number and demographics of passengers, etc.).

(b) The following should be included in the FAKs:

(1) bandages (assorted sizes),

(2) burns dressings (large and small),

(3) wound dressings (large and small),

(4) adhesive dressings (assorted sizes),

(5) antiseptic wound cleaner,

(6) safety scissors,

(7) disposable gloves.

AMC2 NCO.IDE.B.120 First-aid kit

MAINTENANCE OF FIRST-AID KIT

To be kept up-to-date, first-aid kits should be:

(a) inspected periodically to confirm, to the extent possible, that contents are maintained in the condition necessary for their intended use;

(b) replenished at regular intervals, in accordance with instructions contained on their labels, or as circumstances warrant; and

(c) replenished after use in-flight at the first opportunity where replacement items are available.

AMC1 NCO.IDE.B.125 Hand fire extinguishers

CERTIFICATION SPECIFICATIONS

The applicable Certification Specification for hot-air balloons should be CS-31HB or equivalent.

AMC1 NCO.IDE.B.130 Flight over water

MEANS OF ILLUMINATION FOR LIFE-JACKETS

Each life-jacket or equivalent individual flotation device should be equipped with a means of electric illumination for the purpose of facilitating the location of persons.

RISK ASSESSMENT

(a) When conducting the risk assessment, the pilot-in-command should base his/her decision, as far as is practicable, on the Implementing Rules and AMCs applicable to the operation of the balloon.

(b) The pilot-in-command should, for determining the risk, take the following operating environment and conditions into account:

(1) sea state;

(2) sea and air temperatures;

(3) the distance from land suitable for making an emergency landing; and

(4) the availability of search and rescue facilities.

AMC1 NCO.IDE.B.130(b) Flight over water

BATTERIES

(a) All batteries used in ELTs or PLBs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when the equipment has been in use for more than 1 cumulative hour or in the following cases:

(1) Batteries specifically designed for use in ELTs and having an airworthiness release certificate (EASA Form 1 or equivalent) should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) before the end of their useful life in accordance with the maintenance instructions applicable to the ELT.

(2) Standard batteries manufactured in accordance with an industry standard and not having an airworthiness release certificate (EASA Form 1 or equivalent), when used in

ELTs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when 50 % of their useful life (or for rechargeable, 50 % of their useful life of charge), as established by the battery manufacturer, has expired.

(3) All batteries used in PLBs should be replaced (or recharged, if the battery is rechargeable) when 50 % of their useful life (or for rechargeable, 50 % of their useful life of charge), as established by the battery manufacturer, has expired.

(4) The battery useful life (or useful life of charge) criteria in (1),(2) and (3) do not apply to batteries (such as water-activated batteries) that are essentially unaffected during probable storage intervals.

(b) The new expiry date for a replaced (or recharged) battery should be legibly marked on the outside of the equipment.

AMC2 NCO.IDE.B.130(b) Flight over water

TYPES OF ELT AND GENERAL TECHNICAL SPECIFICATIONS

(a) The ELT required by this provision should be one of the following:

(1) Automatic fixed (ELT(AF)). An automatically activated ELT that is permanently attached to an aircraft and is designed to aid SAR teams in locating the crash site.

(2) Automatic portable (ELT(AP)). An automatically activated ELT that is rigidly attached to an aircraft before a crash, but is readily removable from the aircraft after a crash. It functions as an ELT during the crash sequence. If the ELT does not employ an integral antenna, the aircraft-mounted antenna may be disconnected and an auxiliary antenna (stored on the ELT case) attached to the ELT. The ELT can be tethered to a survivor or a life-raft. This type of ELT is intended to aid SAR teams in locating the crash site or survivor(s).

(3) Automatic deployable (ELT(AD)). An ELT that is rigidly attached to the aircraft before the crash and which is automatically ejected, deployed and activated by an impact, and, in some cases, also by hydrostatic sensors. Manual deployment is also provided. This type of ELT should float in water and is intended to aid SAR teams in locating the crash site.

(4) Survival ELT (ELT(S)). An ELT that is removable from an aircraft, stowed so as to facilitate its ready use in an emergency and manually activated by a survivor. An ELT(S) may be activated manually or automatically (e.g. by water activation). It should be designed either to be tethered to a life-raft or a survivor.

(b) To minimise the possibility of damage in the event of crash impact, the automatic ELT should be rigidly fixed to the aircraft structure, as far aft as is practicable, with its antenna and connections arranged so as to maximise the probability of the signal being transmitted after a crash.

(c) Any ELT carried should operate in accordance with the relevant provisions of ICAO Annex 10, Volume III, and should be registered with the national agency responsible for initiating search and rescue or other nominated agency.

AMC3 NCO.IDE.B.130(b) Flight over water

PLB TECHNICAL SPECIFICATIONS

(a) A personal locator beacon (PLB) should have a built-in GNSS receiver with a cosmicheskaya sistyema poiska avariynich sudov — search and rescue satellite-aided tracking (COSPAS-

SARSAT) type approval number. However, devices with a COSPAS-SARSAT number belonging to series 700 are excluded as this series of numbers identifies the special-use beacons not meeting all the technical requirements and all the tests specified by COSPAS-SARSAT.

(b) Any PLB carried should be registered with the national agency responsible for initiating search and rescue or other nominated agency.

AMC4 NCO.IDE.B.130(b) Flight over water

BRIEFING ON PLB USE

When a PLB is carried by a passenger, he/she should be briefed on its characteristics and use by the pilot-in-command before the flight.

GM1 NCO.IDE.B.130(b) Flight over water

TERMINOLOGY

(a) An ELT is a generic term describing equipment that broadcasts distinctive signals on designated frequencies and, depending on application, may be activated by impact or may be manually activated.

(b) A PLB is an emergency beacon other than an ELT that broadcasts distinctive signals on designated frequencies, is standalone, portable and is manually activated by the survivors.

GM1 NCO.IDE.B.130(d) Survival equipment

SIGNALLING EQUIPMENT

The signalling equipment for making distress signals is described in ICAO Annex 2, Rules of the Air.

AMC1 NCO.IDE.B.135 Survival equipment

GENERAL

Balloons operated across land areas in which search and rescue would be especially difficult should be equipped with the following:

(a) signalling equipment to make the distress signals;

(b) at least one ELT(S) or a PLB; and

(c) additional survival equipment for the route to be flown taking account of the number of persons on board.

AMC2 NCO.IDE.B.135 Survival equipment

ADDITIONAL SURVIVAL EQUIPMENT

(a) The following additional survival equipment should be carried when required:

(1) 500 ml of water for each four, or fraction of four, persons on board;

(2) one knife;

(3) first-aid equipment; and

(4) one set of air/ground codes.

(b) If any item of equipment contained in the above list is already carried on board the balloon in accordance with another requirement, there is no need for this to be duplicated.

GM1 NCO.IDE.B.135 Survival equipment

AREAS IN WHICH SEARCH AND RESCUE WOULD BE ESPECIALLY DIFFICULT

The expression 'areas in which search and rescue would be especially difficult' should be interpreted, in this context, as meaning:

(a) areas so designated by the authority responsible for managing search and rescue; or

(b) areas that are largely uninhabited and where:

(1) the authority referred to in (a) has not published any information to confirm whether search and rescue would be or would not be especially difficult; and

(2) the authority referred to in (a) does not, as a matter of policy, designate areas as being especially difficult for search and rescue.

AMC1 NCO.IDE.B.140(b)(3) Miscellaneous equipment

FIRE BLANKET

A fire blanket should comply with EN 1869 or equivalent. The size should be at least 1.5 m x 2 m. Smaller sizes are not recommended as they cannot sufficiently cover the source of developing propane fire.

AMC1 NCO.IDE.B.140 (c)(1) Miscellaneous equipment

KNIFE

The knife, hook knife or equivalent, should be capable of cutting any control line or handling rope that is accessible to the pilot-in-command or a crew member from the basket.

GM1 NCO.IDE.B.145 Radio communication equipment

APPLICABLE AIRSPACE REQUIREMENTS

For balloons being operated under European air traffic control, the applicable airspace requirements include the Single European Sky legislation.

AMC1 NCO.IDE.B.150 Transponder

GENERAL

(a) The secondary surveillance radar (SSR) transponders of balloons being operated under European air traffic control should comply with any applicable Single European Sky legislation.

(b) If the Single European Sky legislation is not applicable, the SSR transponders should operate in accordance with the relevant provisions of Volume IV of ICAO Annex 10.

Subpart E — Specific requirements

Section 1 — General

AMC1 NCO.SPEC.100 Scope

CRITERIA

The pilot-in-command should consider the following criteria to determine whether an activity falls within the scope of specialised operations:

(a) the aircraft is flown close to the surface to fulfil the mission;

(b) abnormal manoeuvres are performed;

(c) special equipment is necessary to fulfil the mission and which affects the manoeuvrability of the aircraft;

(d) substances are released from the aircraft during the flight where these substances are either harmful or affect the manoeuvrability of the aircraft;

(e) external loads or goods are lifted or towed; or

(f) persons enter or leave the aircraft during flight.

GM1 NCO.SPEC.100 Scope

LIST OF SPECIALISED OPERATIONS

(a) Specialised operations include the following activities:

(1) helicopter external loads operations;

(2) helicopter survey operations;

(3) human external cargo operations;

(4) parachute operations and skydiving;

(5) agricultural flights;

(6) aerial photography flights;

(7) glider towing;

(8) aerial advertising flights;

(9) calibration flights;

(10) construction work flights, including stringing power line operations, clearing saw operations;

(11) oil spill work;

(12) avalanche mining operations;

(13) survey operations, including aerial mapping operations, pollution control activity;

(14) news media flights, television and movie flights;

(15) special events flights, including such as flying display, competition flights;

(16) aerobatic flights;

(17) animal herding and rescue flights and veterinary dropping flights;

(18) maritime funeral operations;

(19) scientific research flights (other than those under Annex II of Regulation 216/2008); and

(20) cloud seeding.

(b) For other operations, the pilot-in-command can apply the criteria specified in AMC1 NCO.SPEC.100 to determine whether an activity falls within the scope of specialised operations.

GM1 NCO.SPEC.105 Checklist

DEVELOPMENT OF CHECKLISTS

For developing the checklist, the pilot-in-command should duly take into account at least the following items:

(a) nature and complexity of the activity:

(1) the nature of the flight and the risk exposure, e.g. low height;

(2) the complexity of the activity taking into account the necessary pilot skills and level of experience, ground support, safety and individual protective equipment;

(3) the operational environment and geographical area, e.g., congested hostile environment, mountainous areas, sea areas, or desert areas;

(4) the result of the risk assessment and evaluation;

(b) aircraft and equipment:

(1) the category of aircraft to be used for the activity should be indicated, e.g. helicopter/aeroplane, single/multi-engined;

(2) all equipment required for the activity should be listed;

(c) crew members:

(1) crew composition;

(2) minimum crew experience and training provisions; and

(3) recency provisions;

(d) task specialists:

(1) description of the task specialists' function(s)

(2) minimum crew experience and training provisions; and

(3) recency provisions;

(4) briefing;

(e) aircraft performance:

this chapter should detail the specific performance requirements to be applied, in order to ensure an adequate power margin;

(f) normal procedures and emergency procedures:

(1) operating procedures for the flight crew, including the coordination with task specialists;

(2) ground procedures for the task specialists;

(g) ground equipment:

this chapter should detail the nature, number and location of ground equipment required for the activity;

(h) records:

it should be determined which records specific to these flight(s) are to be kept, such as task details, aircraft registration, pilot-in-command, flight times, weather and any remarks, including a record of occurrences affecting flight safety or the safety of persons or property on the ground.

GM2 NCO.SPEC.105 Checklists

TEMPLATE FORMS

The following templates are examples, which could be used for developing checklist.

(a) Template Form A — Risk assessment (RA)

Date: RA of Responsible:
Purpose:
Type of operation and brief description:
Participants, working group:
Preconditions, assumptions and simplifications:
Data used:
Description of the analysis method:
External context:
• Regulatory requirements • Approvals • Environmental conditions (visibility, wind, turbulence, contrast, light, elevation, etc.; unless evident from the checklists) • Stakeholders and their potential interest
Internal context:

• Type(s) of aircraft • Personnel and qualifications • Combination/similarity with other operations/SOPs • Other RA used/considered/plugged in
Existing barriers and emergency preparedness:
Monitoring and follow up:
Description of the risk:
Risk evaluation:
Conclusions:

(b) Template Form B — Hazard identification (HI)

Date: HI of Responsible**:**

Phase of operation	Haz ref	Hazard / accidental event	Cause / threat	Current Treatment Measures (TM)	Further treatment required	TM ref	Comment

Haz ref: A unique number for hazards, e.g., for use in a database

TM ref: A unique number for the treatment method

(c) Template Form C — Mitigating measures

Date:……. RA of Responsible:……

Phase of operation	Haz ref	Hazard/accidental event	Current Treatment Measures (TM)/controls	TM ref	L	C	Further treatment required

Haz ref: A unique number for hazards, e.g., for use in a database

TM ref: A unique number for the treatment method

L: Likelihood (probability)

C: Consequence

(d) Template register A — Risk register

Ref	Operation / Procedure	Ref	Generic hazard	Ref	Accidental event	Treatment / control	L	C	Monitoring

L: Likelihood (probability)

C: Consequence

AMC1 NCO.SPEC.125 Safety briefing

TASK SPECIALISTS

(a) Safety briefings should ensure that task specialists are familiar with all aspects of the operation, including their responsibilities.

(b) Such briefings should include, as appropriate:

(1) behaviour on the ground and in-flight, including emergency procedures;

(2) procedures for boarding and disembarking;

(3) procedures for loading and unloading the aircraft;

(4) use of doors in normal and emergency operations;

(5) use of communication equipment and hand signals;

(6) precautions in case of a landing on sloping ground; and

(7) in addition to the items listed from (b)(1) to (b)(6) before take-off:

(i) location of emergency exits;

(ii) restrictions regarding smoking;

(iii) restrictions regarding the use of portable electronic equipment; and

(iv) stowage of tools and hand baggage.

(c) Briefings may be given as a verbal presentation or by issuing the appropriate procedures and instructions in written form. Before commencement of the flight, their understanding should be confirmed.

GM1 NCO.SPEC.175(c) Performance and operating criteria — helicopters

GENERAL

(a) Even when the surface allows a hover in ground effect (HIGE), the likelihood of, for example, dust or blowing snow may necessitate hover out of ground effect (HOGE) performance.

(b) Wind conditions on some sites, particularly downdraft in mountainous areas, may require a reduction in the helicopter mass in order to ensure that an out of ground effect hover can be achieved at the operational site in the conditions prevailing.

Section 2 — Helicopter external sling load operations (HESLO)

GM1 NCO.SPEC.HESLO.100 Checklist

REFERENCES

The following references to the AMC and GM of Annex VIII (Part-SPO) provide further guidance for the development of checklists.

(a) AMC1 SPO.SPEC.HESLO.100 provides a generic framework for the development of standard operating procedures (SOP) for HESLO operations. This AMC can be regarded as a good practice example for developing the checklist for HESLO operations.

(b) GM1 SPO.SPEC.HESLO.100 provides guidance for initial pilot training for HESLO types 1, 2, 3, 4 and 5.

Section 3 — Human external cargo operations (HEC)

GM1 NCO.SPEC.HEC.100 Checklist

REFERENCES

AMC1 SPO.SPEC.HEC.100 of Annex VIII (Part-SPO) provides a generic framework for the development of SOP for HEC operations. This AMC can be regarded as a good practice example for developing the checklist for HEC operations.