MINISTERE DES TRANSPORTS

AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE DE CÔTE D'IVOIRE

Abidjan, le 31 OCT. 2022

DECISION N° 007991 /ANAC/DTA/DSV portant adoption de l'amendement n°9, édition n°5 du Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux conditions techniques d'exploitation des avions - aviation générale internationale « RACI 3002 »

LE DIRECTEUR GENERAL,

Vu la Constitution ;

Vu la Convention relative à l'Aviation Civile Internationale, signée à Chicago le 07 décembre 1944 ;

Vu le Règlement n° 08/2013/CM/UEMOA du 26 septembre 2013 portant adoption du Code Communautaire de l'Aviation Civile des Etats membres de l'UEMOA ;

Vu l'Ordonnance n° 2008-08 du 23 janvier 2008 portant Code de l'Aviation Civile ;

Vu le Décret n° 2008-277 du 03 octobre 2008 portant organisation et fonctionnement de l'Administration Autonome de l'Aviation Civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile », en abrégé (ANAC) ;

Vu le Décret n° 2013-285 du 24 avril 2013 portant nomination du Directeur Général de l'Administration Autonome de l'Aviation Civile dénommée « Autorité Nationale de l'Aviation Civile », en abrégé (ANAC) ;

Vu le Décret n° 2014-97 du 12 mars 2014 portant réglementation de la sécurité aérienne ;

Vu le Décret n° 2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;

Vu le Décret n° 2022-160 du 09 mars 2022 portant modification des articles 7, 9 et 10 du décret n° 2014-512 du 15 septembre 2014 fixant les règles relatives à la supervision de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile ;

Vu l'Arrêté n° 326/MT/CAB du 20 août 2014 autorisant le Directeur Général de l'Autorité Nationale de l'Aviation Civile à prendre par décisions les règlements techniques en matière de sécurité et de sûreté de l'aviation civile ;

07 B.P. 148 ABIDJAN 07 - Tél.: (225) 27 21 27 73 93 / 27 21 27 75 33 / 27 21 58 69 00/01 - Fax : (225) 27 21 27 63 46 - E-mail : info@anac.ci/anac_ci@yahoo.fr

Vu l'Arrêté n° 0053/MT/CAB du 6 août 2019 portant approbation du Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux conditions techniques d'exploitation des avions, dénommé RACI 3002, aviation générale internationale ;

Sur proposition du Directeur de la Sécurité des Vols, et après examen et validation par le Comité de travail relatif à la réglementation de la sécurité et de la sûreté de l'aviation civile,

DECIDE :

Article 1 : Objet

La présente décision adopte l'amendement n°9, édition n°5 du Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux conditions techniques d'exploitation des avions - aviation générale internationale, référencé, « RACI 3002 ».

Article 2 : Portée de l'amendement

L'amendement n°9 du RACI 3002 fait suite à l'intégration de l'amendement 40, annexe 6,2 de l'OACI portant essentiellement sur :

a) la mise à disposition des documents de maintenance des enregistreurs de bord et intervalles de réétalonnage des capteurs de l'enregistreur de données de vol (FDR) ;

b) les crédits opérationnels et sauvetage et lutte contre l'incendie en aviation générale.

Article 3 : Entrée en vigueur

La présente décision abroge toutes les dispositions antérieures contraires, notamment, la décision n°001074/ANAC/DTA/DSV du 18 février 2021 portant adoption de l'édition n°5, amendement n°8 du Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux conditions techniques d'exploitation des avions - aviation générale internationale « RACI 3002 ».

Elle entre en vigueur à compter de sa date de signature et est applicable à compter du **05 novembre 2022**.

ANAC
Autorité Nationale de l'Aviation Civile
ANAC
LE DIRECTEUR GENERAL

Sinaly SILUE

PJ : Amendement n°9, édition n°5 du Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux conditions techniques d'exploitation des avions - aviation générale internationale « RACI 3002 »

Ampliations :
- Toutes directions
- Exploitants d'aviation générale - avion
- SDIDN (Q-Pulse et Site web ANAC)

MINISTERE DES TRANSPORTS

AUTORITE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE
DE CÔTE D'IVOIRE

Réf. RACI 3002

REGLEMENT AERONAUTIQUE DE CÔTE D'IVOIRE RELATIF AUX CONDITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION DES AVIONS

-

AVIATION GENERALE INTERNATIONALE « RACI 3002 »

Approuvé par le Directeur Général et publié sous son autorité

Cinquième édition Juin 2020

Administration de l'Aviation Civile de Côte d'Ivoire

LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Page	Édition		Amendement	
	numéro	date	numéro	date
0	5	20/06/2020	7	20/06/2020
i	5	20/06/2020	8	29/09/2022
ii	5	20/06/2020	8	29/09/2022
iii	5	20/06/2020	8	29/09/2022
iv	5	20/06/2020	8	29/09/2022
v	5	20/06/2020	8	29/09/2022
vi	5	20/06/2020	8	29/09/2022
vii	5	20/06/2020	8	29/09/2022
viii	5	20/06/2020	8	29/09/2022
ix	5	20/06/2020	8	29/09/2022
x	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xi	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xii	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xiii	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xiv	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xv	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xvi	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xvii	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xviii	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xix	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xx	5	20/06/2020	8	29/09/2022
xxi	5	20/06/2020	8	29/09/2022
Sec 1-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-4	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-5	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-6	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-7	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-8	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-9	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-10	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-11	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-12	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-13	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.1-14	5	20/06/2020	7	20/06/2020
1.2-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
Sec 2-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.1-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.1-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-1	5	20/06/2020	9	29/09/2022

2.2-2	5	20/06/2020	9	29/09/2022
2.2-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-4	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-5	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-6	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-7	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-8	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-9	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-10	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-11	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-12	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.2-13	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.3-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-4	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-5	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-6	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-7	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-8	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-9	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-10	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-11	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-12	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-13	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-14	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.4-15	5	20/06/2020	9	29/09/2022
2.4-16	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.5-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.5-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.5-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.5-4	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.5-5	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.5-6	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.5-7	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.6-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.6-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.6-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.7-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.8-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.9-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.10-0	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.10-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.10-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
2.10-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020

2.10-4	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.1-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.1-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.1-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.1-4	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.1-5	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.1-6	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.1-7	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.1-8	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.1-9	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.2-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-4	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-5	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-6	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-7	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-8	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-9	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-10	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-11	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-12	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-13	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-14	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-15	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-16	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-17	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-18	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-19	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-20	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.3-21	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.4-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.4-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.4-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.5-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
APP-2.5-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
SUP 2.A-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
SUP 2.A-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020

Sec 3-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.1-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.2-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.3-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.3-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-4	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-5	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-6	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-7	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-8	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-9	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-10	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.4-11	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.5-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.5-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.5-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.6-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.6-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.6-3	5	20/06/2020	8	22/12/2020
3.6-4	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.6-5	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.6-6	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.6-7	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.7-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.8-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.8-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.9-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.9-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.9-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.10-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.11-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.11-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.12-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
3.12-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020

3.13-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
SUP 3.A-1	5	20/06/2020	9	29/09/2022
SUP 3.B-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
SUP 3.B-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
SUP 3.C-1	5	20/06/2020	7	20/06/2020
SUP 3.C-2	5	20/06/2020	7	20/06/2020
SUP 3.C-3	5	20/06/2020	7	20/06/2020
SUP 3.C-4	5	20/06/2020	7	20/06/2020
SUP 3.C-5	5	20/06/2020	7	20/06/2020
SUP 3.D-1	5	20/06/2020	9	29/09/2022
SUP 3.D-2	5	20/06/2020	9	29/09/2022

PAGE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS

AMENDEMENTS				
N°		Applicable le	Inscrit-le	par
OACI	ANAC			
1-29	0	Incorporé dans la présente édition		
30-32	1-2	25/01/2014	23/01/2014	
33	3	13/11/2014	14/07/2014	ANAC
34 A	4	31/03/2017	13/12/2016	ANAC
35				
34-B	5	07/11/2019	30/07/2018	ANAC
34-C	5	05/11/2020	30/07/2018	ANAC
36	5	08/11/2018	30/07/2018	ANAC
36	6	10/10/2019	04/10/2019	ANAC
37	7	05/11/2020	20/06/2020	ANAC
38	8	25/03/2021	22/12/2020	ANAC
39		04/11/2021	22/12/2020	ANAC
40	9	05/11/2022	29/09/2022	ANAC

RECTIFICATIFS			
N°	Applicable le	Inscrit-le	par

LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE

Annexe 6 Partie 2, Onzième édition – Juillet 2022 (OACI) amendement 40 inclus.

TABLEAU DES AMENDEMENTS

Amendements	*Objet*	*Date* - *Adoption/Approbation* - *Entrée en vigueur* - *Application le*
01 (1ère édition)	Prise en compte des exigences relatives à l'emport d'enregistreurs de bord	Mars 2012 Avril 2012 20 Juin 2013
02 (1ère édition)	a) les exigences en matière de chronomètre et l'interdiction d'approche ; b) le transfert à l'Annexe 19 des dispositions relatives à la gestion de la sécurité	24/01/2013 24/01/2014 25/01/2014
03 (2ème édition)	L'amendement 03 porte sur : a) les critères de conception des procédures et les exigences relatives aux cartes destinées à appuyer les opérations d'approche et de départ en PBN ; b) l'harmonisation des dispositions, les EFB, les HUD, les systèmes de vision et l'utilisation du carburant ; l'introduction d'éléments faisant référence à des orientations sur les programmes de gestion de la fatigue pour l'aviation générale ; c) les dispositions relatives aux enregistreurs de bord : renvois aux versions actualisées des spécifications de performance opérationnelle minimale (MOPS) de l'EUROCAE ; l'inclusion de dispositions relatives à l'utilisation de systèmes embarqués d'enregistrement d'images (AIRS) légers de Classe C ; l'introduction d'un nombre limité de sièges pour l'emport d'enregistreurs de bord légers dans les avions de petite taille ; l'alignement des exigences concernant les dispositifs de localisation subaquatique (ULD) sur celles de la Partie 1 ; l'inclusion d'exigences moins rigoureuses pour l'inspection des systèmes enregistreurs de bord.	10/09/2014 19/09/2014 13/11/2014
04 (3ème édition)	L'amendement porte essentiellement sur les concepts suivants a) PBC Communication basée sur la performance b) PBS Surveillance basée sur la performance c) RSP Performance de surveillance requise	23/12/2016 23/12/2016 31/03/2017
05 (4ème édition)	L'amendement porte sur l'amendement a) la protection des enregistrements des enregistreurs de bord dans les opérations normales b) l'utilisation d'un format de compte rendu mondial amélioré pour l'évaluation et la communication de l'état de la	20/08/2018 20/08/2018 08/11/2018

	surface des pistes. c) la date d'application pour le remplacement des halons dans les extincteurs portatifs d) fonction d'effacement des CVR et AIR ; paramètres FDR supplémentaires ; simplification des dispositions relatives aux enregistreurs de bord ; e) approbation et reconnaissance mondiale des organismes de maintenance agréés (AMO) (Phases I et II) ; Introduction de dispositions relatives à un cadre pour les enregistrements électroniques de maintenance d'aéronefs (EAMR) ; f) modifications résultant de la restructuration des *Procédures pour les services de navigation aérienne*	
6 (4ème édition)	L'amendement 06 du RACI 3002 porte essentiellement sur : a) Exigence d'approbation par l'ANAC du manuel de contrôle de maintenance §3.8.2 b) Exigence d'approbation par l'ANAC du Manuel d'entretien §3.8.3	08/10/2019 08/10/2019 10/10/2019
7 (5ème édition)	L'amendement 07 du RACI 3002 porte essentiellement sur : a) exploitation tous temps, harmonisation des termes relatifs aux autorisations, aux acceptations et aux approbations (AAA) et article 83 bis ; b) durée d'enregistrement du CARS, images et renseignements communiqués par liaison de données à enregistrer sur les FDR/CVR, sources d'alimentation fiables pour les enregistreurs de vol légers, paramètres supplémentaires pour l'ADRS, inspections du taux d'erreur sur les bits et inspections des enregistrements du DLR et du DLRS ; c) enregistrement des messages de communications par liaison de données ; d) L'intégration d'un chapitre 2.10 relatif au service médical d'urgence et évacuation sanitaire par voie aérienne	
8 (5ème édition)	L'amendement 08 du RACI 3002 porte essentiellement sur : - Le report de la date d'application de l'Amendement n°34-C : Amendement concernant l'utilisation d'un format de compte rendu mondial amélioré pour l'évaluation et la communication de l'état de surfa des pistes ; - la durée d'enregistrement de vingt-cinq heures pour l'enregistreur de conservations de poste de pilotage (CVR).	------- ------ 04/11/2021 25/03/2021
9 (5ème édition)	L'amendement 09 du RACI 3002 porte essentiellement sur : a) la mise à disposition des documents de maintenance des enregistreurs de bord et intervalles de réétalonnage des capteurs de l'enregistreur de données de vol (FDR);	13 1 OCT 2022 31 OCT 2022 05 NOV 2022

	b) les crédits opérationnels et sauvetage et lutte contre l'incendie en aviation générale	

TABLEAU DES RECTIFICATIFS

Rectificatif	*Objet*	*Date de publication*
1	Erreur sur page de garde, il a été écrit « première édition Août 2013 », en lieu et place de « Première édition Janvier 2013 »	24/01/2014

CARACTERE DES ELEMENTS DU REGLEMENT

Un Règlement aéronautique de Côte d'Ivoire (RACI) comporte des éléments dont les divers caractères sont précisés ci-après, toutefois, tous ces éléments ne figurent pas nécessairement dans chaque RACI.

1. — *Dispositions qui constituent le Règlement proprement dit :*

a) ***Norme ou exigence nationale*** : Toute spécification portant sur les caractéristiques physiques, la configuration, le matériel, les performances, le personnel et les procédures, dont l'application uniforme est reconnue nécessaire à la sécurité ou à la régularité de la navigation aérienne internationale et à laquelle l'État de Côte d'Ivoire se conforme en application des dispositions de la Convention. En cas d'impossibilité de s'y conformer, une notification au Conseil est faite aux termes de l'article 38 de la Convention de Chicago. .

b) ***Appendices*** contenant des dispositions jugées commode de grouper séparément mais qui font partie des normes nationales.

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

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

2. — *Dispositions ne faisant pas partie du Règlement proprement dit :*

a) ***Introduction*** et ***notes explicatives*** figurant au début des parties, chapitres ou sections d'un Règlement afin de faciliter l'application des spécifications.

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

c) ***Suppléments*** contenant des dispositions complémentaires à celles des normes nationales, ou des indications relatives à la mise en application. Les suppléments ne font pas partie des normes nationales

TABLE DES MATIERES

LISTE DES PAGES EFFECTIVES I
INSCRIPTION DES AMENDEMENTS ET RECTIFICATIFS vii
LISTE DES DOCUMENTS DE REFERENCE viii
TABLEAU DES AMENDEMENTS ix
TABLEAU DES RECTIFICATIFS xii
CARACTERE DES ELEMENTS DU REGLEMENT xiii
TABLE DES MATIERES xiv
ABREVIATIONS ET SYMBOLES xix
SECTION 1: GENERALITES Sec1-1
CHAPITRE 1.1 DEFINITIONS 1.1-1
CHAPITRE 1.2 APPLICATION 1.1-1
SECTION 2 VOLS D'AVIATION GENERALE Sec2-1
CHAPITRE 2.1 GENERALITES 2.1-1
2.1.1 Respect des lois, règlements et procédures 2.1-1
2.1.2 Marchandises dangereuses 2.1-2
2.1.3 Usage de substances psychoactives 2.1-2
CHAPITRE 2.2 EXECUTION DES VOLS 2.2-1
2.2.1.1 Installations et services d'exploitation 2.2-1
2.2.2 Gestion de l'exploitation 2.2-1
2.2.3 Préparation des vols 2.2-5
2.2.4 Procédures en vol 2.2-9
2.2.5 Fonctions du pilote commandant de bord 2.2-13
2.2.6 Bagages à main (décollage et atterrissage) 2.2-13
CHAPITRE 2.3 LIMITES D'EMPLOI RELATIVES AUX PERFORMANCES DES AVIONS 2.3-1
2.3.1 Généralités 2.3-1
CHAPITRE 2.4 EQUIPEMENT, INSTRUMENTS DE BORD ET DOCUMENTS DE VOL DES AVIONS 2.4-1
2.4.1 Généralités 2.4-1
2.4.2 Avions — Tous vols 2.4-1
2.4.3Tous les avions en régime VFR 2.4-3
2.4.4 Avions — Survol de l'eau 2.4-3
2.4.5 Avions — Vols au-dessus de régions terrestres désignées 2.4-5
2.4.6 Avions — Vols à haute altitude 2.4-5
2.4.7 Tous les avions volant selon les règles de vol aux instruments 2.4-6
2.4.8 Avions volant de nuit 2.4-6
2.4.9 Avions répondant aux normes de certification acoustique du RACI 4007 volume 1 ..... 2.4-7
2.4.10 Indicateur de nombre de Mach 2.4-7
2.4.11 Avions qui doivent être équipés d'un dispositif avertisseur de proximité du sol (GPWS) 2.4-7
2.4.12 Émetteur de localisation d'urgence (ELT) 2.4-8
2.4.13 Avions qui doivent être équipés d'un transpondeur signalant l'altitude-pression 2.4-9
2.4.14 Microphones 2.4-9
2.4.15 Avions équipés de systèmes d'atterrissage automatique, d'un système de visualisation tête haute (HUD) ou d'affiche équivalents, de systèmes de vision améliorée (EVS),de système de vision synthétique (SVS) et/ou de système de vision combinés (CVS) 2.4-10
2.4.16 Enregistreurs de bord 2.4-10
2.4.17 Sacoches de vol électroniques (EFB) 2.4-10
2.4.18 Avion exploité en vertu d'un accord au titre de l'article 83 bis 2.4-10

CHAPITRE 2.5 EQUIPEMENT DE COMMUNICATION, DE NAVIGATION ET DE SURVEILLANCE DES AVIONS 2.5-1
2.5.1 Equipement de communications 2.5-1
2.5.2 Équipement de navigation 2.5-2
2.5.3 Équipement de surveillance 2.5-6
CHAPITRE 2.6 MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE DES AVIONS 2.6-1
2.6.1 Responsabilités du propriétaire en matière de maintien de la navigabilité 2.6-1
2.6.2 Enregistrements de maintien de la navigabilité 2.6-2
2.6.3 Modifications et réparations 2.6-3
2.6.4 Fiche de maintenance 2.6-3
CHAPITRE 2.7 EQUIPAGE DE CONDUITE DES AVIONS 2.7-1
2.7.1 Composition de l'équipage de conduite 2.7-1
2.7.2 Qualifications 2.7-1
CHAPITRE 2.8 MANUELS, LIVRES DE BORD ET ENREGISTREMENTS 2.8-1
2.8.1 Manuel de vol 2.8-1
2.8.2 Carnet de route 2.8-1
2.8.3 Etats de l'équipement de secours et de sauvetage transporté à bord 2.8-1
CHAPITRE 2.9 SÛRETE 2.9-1
2.9.1 Sûreté de l'avion 2.9-1
2.9.2 Rapport sur les actes d'intervention illicite 2.9-1
CHAPITRE 2.10 SERVICE MEDICAL D'URGENCE ET EVACUATION SANITAIRE PAR VOIE AERIENNE 2.10-1
2.10.1 Service médical d'urgence 2.10-1
2.10.1.1 Autorisation de service médical d'urgence 2.10-1
2.10.1.2 Personnel médical 2.10-1
2.10.1.3 Equipements médicaux 2.10-1
2.10.1.4 Matériel de premier secours spécifique au vol médical d'urgence 2.10-2
2.10.1.5. Contrôle 2.10-2
2.10.1.6. Consignes opérationnelles 2.10-2
2.10.2 Evacuation sanitaire par voie aérienne 2.10-2
2.10.2.1 Condition d'exploitation d'activités d'évacuation sanitaire 2.10-3
2.10.2.2 Validité de l'autorisation 2.10-3
2.10.2.3 Dossier de demande 2.10-3
2.10.2.4 Conditions requises pour le personnel, les équipements médicaux et l'aménagement de l'avion 2.10-3
2.10.2.5 Inspection des équipements et aménagement de l'avion 2.10-5
2.10.2.6 Surveillance et renouvellement 2.10-5
APPENDICE 2.1 FEUX REGLEMENTAIRES DES AVIONS APP2.1-1
1. Terminologie APP2.1-1
2. Feux de position réglementaires des avions en vol APP2.1-2
3. Feux réglementaires des hydravions à flot APP2.1-3
APPENDICE 2.2 ..... PERFORMANCES REQUISES DU SYSTÈME ALTIMÉTRIQUE POUR LE VOL EN ESPACE AÉRIEN RVSM 1

APPENDICE 2.3ENREGISTREURS DE BORD APP2.3-1
1. Dispositions générales APP2.3-1
2. Enregistreur de données de vol (FDR) ET SYSTÈME D'ENREGISTREMENT DE DONNÉES D'AÉRONEF (ADRS) APP2.3-1
3. Enregistreur de conversations de poste de pilotage (CVR) et système d'enregistrement audio de poste de pilotage (CARS) APP2.3-6
4. Enregistreur d'images embarqué (AIR) et système d'enregistrement d'images embarqué (AIRS) APP2.3-7
5. Enregistreur de communications par liaison de données (DLR) APP2.3-8
6. Inspections des enregistreurs de bord APP2.3-8
APPENDICE 2.4 APPROBATIONS PARTICULIÈRES DE L'AVIATION GÉNÉRALE APP2.4-1
1. Objet et portée APP2.4-1
2. Modèle d'approbation particulière APP2.4-2
APPENDICE 2.5 RÉSUMÉ D'UN ACCORD AU TITRE DE L'ARTICLE 83 bis APP2.5-1
SUPPLEMENT 2.A RÉSERVE D'OXYGÈNE À EMPORTER ET EMPLOI DE L'OXYGÈNE ..... SUP 2.A-1
1. Réserve d'oxygène ..... SUP 2.A-1
2. Emploi de l'oxygène SUP2.A-2
SECTION 3 AVIONS LOURDS ET AVIONS A TURBOREACTEURS Sec1-1
CHAPITRE 3.1 APPLICATION 3.1-1
CHAPITRE 3.2 VOLS D'AVIATION D'AFFAIRES 3.2-1
CHAPITRE 3.3 GENERALITES 3.3-1
3.3.1 Respect des lois, règlements et procédures 3.3-1
3.3.2 Gestion de la sécurité 3.3-1
CHAPITRE 3.4 PREPARATION ET EXECUTION DES VOLS 3.4-1
3.4.1 Installations et services d'exploitation 3.4-1
3.4.2 Gestion de l'exploitation 3.4-1
3.4.3 Préparation des vols 3.4-1
3.4.4 Procédures en vol 3.4-1
3.4.5 Fonctions du pilote commandant de bord 3.4-1
3.4.6 Bagages à main (décollage et atterrissage) 3.4-1
CHAPITRE 3.5 LIMITES D'EMPLOI RELATIVES AUX PERFORMANCES DES AVIONS 3.5-1
3.5.1 Généralités 3.5-1
3.5.2 Avions dont le certificat de navigabilité a été délivré conformément aux dispositions du RACI 4006, Parties IIIA et IIIB 3.5-1
CHAPITRE 3.6 EQUIPEMENT, INSTRUMENTS DE BORD ET DOCUMENTS DE VOL DES AVIONS 3.6-1
3.6.1 Généralités 3.6-1
3.6.2 Avions — Tous vols 3.6-1
3.6.3 Enregistreurs de bord 3.6-2
3.6.4 Avions — Vols en atmosphère givrante 3.6-5
3.6.5 Avions volant selon les règles de vol aux instruments 3.6-5
3.6.6 Avions pressurisés transportant des passagers — Équipement de détection météorologique 3.6-6
3.6.7 Avions destinés à être utilisés au-dessus de 15 000 m (49 000 ft) — Indicateur de rayonnement. 3.6-6
3.6.8 Avions transportant des passagers — Sièges des membres de l'équipage de cabine 3.6-6
3.6.9. Avions qui doivent être équipés d'un système anticollision embarqué (ACAS) 3.6-7
3.6.10 Avions qui doivent être équipés d'un transpondeur signalant l'altitude-pression 3.6-7
3.6.11 Microphones 3.6-7
CHAPITRE 3.7 EQUIPEMENT DE COMMUNICATIONS, DE NAVIGATION DE ET DE SURVEILLANCE DES AVIONS 3.7-
Erreur ! Signet non défini.

3.7.1 Equipement de communications 3.7-1
3.7.2 Installation 3.7-1
3.7.3 Gestion des données électroniques de navigation 3.7-1
CHAPITRE 3.8 MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ DES AVIONS 3.8-1
3.8.1 Responsabilités du propriétaire en matière de maintien de la navigabilité 3.8-1
3.8.2 Manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant 3.8-1
3.8.3 Programme d'entretien 3.8-1
3.8.4 Renseignements sur le maintien de la navigabilité 3.8-1
3.8.5 Fiche de maintenance 3.8-2
CHAPITRE 3.9 EQUIPAGE DE CONDUITE DES AVIONS 3.9-1
3.9.1 Composition de l'équipage de conduite 3.9-1
3.9.2 Consignes aux membres d'équipage de conduite pour les cas d'urgence 3.9-1
3.9.3 Programmes de formation des membres d'équipage de conduite 3.9-1
3.9.4 Qualifications 3.9-2
CHAPITRE 3.10 AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION 3.10-1
CHAPITRE 3.11 MANUELS, LIVRES DE BORD ET ENREGISTREMENTS 3.11-1
3.11.1 Manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant 3.11-1
3.11.2 Programme d'entretien 3.11-1
3.11.3 Enregistrements provenant des enregistreurs de bord 3.11-2
CHAPITRE 3.12EQUIPAGE DE CABINE 3.12-1
3.12.1 Fonctions attribuées en cas d'urgence 3.12-1
3.12.2 Présence de membres de l'équipage de cabine aux postes d'évacuation d'urgence 3.12-1
3.12.3 Protection des membres de l'équipage de cabine pendant le vol 3.12-1
3.12.4 Formation 3.12-1
CHAPITRE 3.13 SÛRETÉ 3.13-1
3.13.1 Programme de sûreté 3.13-1
SUPPLEMENT 3.A MANUEL D'EXPLOITATION D'ENTREPRISE SUP3.A-1
SUPPLEMENT 3.B LISTE MINIMALE D'EQUIPEMENTS (LME) SUP3.B-1
SUPPLÉMENT 3.C GUIDE DES DISPOSITIONS ACTUELLES RELATIVES AUX ENREGISTEURS DE BORD SUP3.C-1
SUPPLÉMENT 3.D AUTORISATIONS SUP3.D-1

PAGE LAISSEE INTENTIONNELLMENT BLANCHE

ABRÉVIATIONS ET SYMBOLES

(utilisés dans le présent règlement)

Abréviations

AC	Courant alternatif
ACAS	Système anticollision embarqué
ADREP	Compte rendu d'accident/incident
ADRS	Système d'enregistrement de données d'aéronef
ADS	Surveillance dépendante automatique
AGA	Aérodromes, routes aériennes et aides au sol
AIR	Enregistreur d'images embarqué
AIRS	Système d'enregistrement d'images embarqué
AOC	Contrôle d'exploitation aéronautique
ASE	Erreur de système altimétrique
ASIE/PAC	Asie/Pacifique
ATC	Contrôle de la circulation aérienne
ATM	Gestion du trafic aérien
ATS	Service de la circulation aérienne
CADV	Commandes automatiques de vol
CARS	Système d'enregistrement audio de poste de pilotage
CAT I	Catégorie I
CAT II	Catégorie II
CAT III	Catégorie III
CFIT	Impact sans perte de contrôle
cm	Centimètre
DA	Altitude de décision
DA/H	Altitude/hauteur de décision
DC	Commande de dispositif
D-FIS	Services d'information de vol par liaison de données
DH	Hauteur de décision
DLR	Enregistreur de liaison de données
DLRS	Système d'enregistrement de liaison de données
DME	Dispositif de mesure de distance
DSTRK	Route désirée
ECAM	Moniteur électronique centralisé de bord
EFIS	Système d'instruments de vol électroniques
EGT	Température des gaz d'échappement
EICAS	Système d'affichage des paramètres moteurs et d'alerte de l'équipage

ELT	Émetteur de localisation d'urgence
ELT(AD)	ELT automatique largable
ELT(AF)	ELT automatique fixe
ELT(AP)	ELT automatique portatif
ELT(S)	ELT de survie
EPR	Rapport de pressions moteur
EUROCAE	Organisation européenne pour l'équipement de l'aviation civile
EVS	Système de vision améliorée
FM	Modulation de fréquence
ft	Pied
g	Accélération de la pesanteur
GAP	Groupe auxiliaire de puissance
GCAS	Système de prévention des collisions avec le sol
GNSS	Système mondial de navigation par satellite
GPWS	Dispositif avertisseur de proximité du sol
hPa	Hectopascal
HUD	Visualisation tête haute
IAOPA	Conseil international des associations de propriétaires et pilotes d'aéronefs
IBA	Conseil international de l'aviation d'affaires
IFR	Règles de vol aux instruments
ILS	Système d'atterrissage aux instruments
IMC	Conditions météorologiques de vol aux instruments
INS	Système de navigation par inertie
kg	Kilogramme
km	Kilomètre
km/h	Kilomètre(s) par heure
kt	Noeud
LME	Liste minimale d'équipements
LMER	Liste minimale d'équipements de référence
m	Mètre
MDA	Altitude minimale de descente
MDA/H	Altitude/hauteur minimale de descente
MDH	Hauteur minimale de descente
MHz	Mégahertz
MLS	Système d'atterrissage hyperfréquences
MNPS	Spécifications de performances minimales de navigation

MOPS	Spécification de performances opérationnelles minimales
NAV	Navigation
NM	Mille marin
N1	Régime du compresseur basse pression (compresseur à deux étages) ; régime de la soufflante (compresseur à trois étages)
N2	Régime du compresseur haute pression (compresseur à deux étages) ; régime du compresseur intermédiaire (compresseur à trois étages)
N3	Régime du compresseur haute pression (compresseur à trois étages)
OCA	Altitude de franchissement d'obstacles
OCA/H	Altitude/hauteur de franchissement d'obstacles
OCH	Hauteur de franchissement d'obstacles
PBC	Communication basée sur la performance
PBN	Navigation fondée sur les performances
PBS	Surveillance basée sur la performance
RACI	Règlement Aéronautique de Côte d'Ivoire
RACI 2000	Licence du personnel
RACI 3000	Conditions techniques d'exploitation d'un avion par une entreprise de transport aérien public
RACI 3002	Conditions techniques d'exploitation des avions-aviation générale internationale
RACI 3004	Sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses
RACI 3007	Conditions techniques d'exploitation d'hélicoptère par une entreprise de transport aérien public
RACI 4006 : Navigabilité des aéronefs	
RACI 4007 : Protection de l'environnement	
RACI 5000	Règles de l'air
RACI 5001	Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale
RACI 5002	Cartes aéronautiques
RACI 5004, Vol 1 :	Télécommunication aéronautique, Aides radio à la navigation aéronautique
RACI 5004, Vol 2 :	Télécommunication aéronautique, Procédures de télécommunication, y compris celles qui ont le caractère de procédures pour les services de navigation aérienne
RACI 5004, Vol 3 :	Systèmes de télécommunication (Partie 1 Systèmes de communication de données numériques ; Partie 2 Systèmes de communications vocales)
RACI 5004, Vol 4 : Systèmes de surveillance et anticollision	
RACI 5005	Services de la circulation aérienne
RACI 5007	Services d'information aéronautique

RACI 6001	Conception et exploitation technique des aérodromes
RACI 8002	Gestion de la sécurité
RFFS	Services de sauvetage et de lutte contre l'incendie
RNAV	Navigation de surface
RNP	Qualité de navigation requise
RNPSOR	Qualité de navigation requise et besoins opérationnels spéciaux
RVR	Portée visuelle de piste
RVSM	Minimum de séparation verticale réduit
RSP	Performance de surveillance requise
SI	Système international d'unités
SICASP	Groupe d'experts sur l'amélioration du radar secondaire de surveillance et les systèmes anticollision
SOP	Procédure d'exploitation normalisée
TAWS	Système d'avertissement et d'alarme d'impact
TCAS	Système d'alerte de trafic et d'évitement des collisions
TLA	Angle de la manette de poussée
TLS	Niveau de sécurité visé
TVE	Erreur verticale totale
UTC	Temps universel coordonné
VD	Vitesse de calcul en piqué
VFR	Règles de vol à vue
VMC	Conditions météorologiques de vol à vue
VOR	Radiophare omnidirectionnel VHF
VS0	Vitesse de décrochage ou vitesse minimale de vol en régime stabilisé en configuration d'atterrissage
VSM	Minimum de séparation verticale
WXR	Radar météorologique

Symboles

°C	Degré Celsius
%	Pour cent

RACI 3002

SECTION 1: GENERALITES

CHAPITRE 1.1 DEFINITIONS

Dans le présent règlement, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

Actes d'intervention illicite. Actes ou tentatives d'actes de nature à compromettre la sécurité de l'aviation civile et du transport aérien, c'est-à-dire :

- capture illicite d'un aéronef en vol ;
- capture illicite d'un aéronef au sol ;
- prise d'otages à bord d'un aéronef ou sur les aérodromes ;
- intrusion par la force à bord d'un aéronef, dans un aéroport ou dans l'enceinte d'une installation aéronautique ;
- introduction à bord d'un aéronef ou dans un aéroport d'une arme, d'un engin dangereux ou d'une matière dangereuse, à des fins criminelles ;
- communication d'informations fausses de nature à compromettre la sécurité d'un aéronef en vol ou au sol, de passagers, de navigants, de personnel au sol ou du public, dans un aéroport ou dans l'enceinte d'une installation de l'aviation civile.

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

Aérodrome de dégagement. Aérodrome vers lequel un aéronef peut poursuivre son vol lorsqu'il devient impossible ou inopportun de poursuivre le vol ou d'atterrir à l'aérodrome d'atterrissage prévu, où les services et installations nécessaires sont disponibles, où les exigences de l'aéronef en matière de performances peuvent être respectées et qui sera opérationnel à l'heure d'utilisation prévue. On distingue les aérodromes de dégagement suivants :

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

Aérodrome de dégagement en route. Aérodrome de dégagement où un aéronef peut atterrir si un déroutement devient nécessaire pendant la phase en route.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Approbation particulière. Approbation indiquée dans les spécifications d'exploitation de transport aérien commercial ou dans la liste des approbations particulières dans le cas des exploitations non commerciales.

Approche finale en descente continue (CDFA). Technique compatible avec les procédures d'approche stabilisée, selon laquelle le segment d'approche finale (FAS) d'une procédure d'approche classique aux instruments est exécuté en descente continue, sans mise en palier, depuis une altitude/hauteur égale ou supérieure à l'altitude/hauteur du repère d'approche finale jusqu'à un point situé à environ 15 m

(50 ft) au-dessus du seuil de la piste d'atterrissage ou du point où commence la manœuvre d'arrondi pour le type d'aéronef considéré ; dans le cas du FAS d'une procédure NPA suivie d'une approche indirecte, la technique CDFA s'applique jusqu'à ce que les minimums d'approche indirecte (OCA/H d'approche indirecte) ou l'altitude/hauteur de manœuvre à vue soient atteints.

Autorité Nationale de l'Aviation Civile (ANAC). Désigne l'administration autonome de l'aviation civile, autorité compétente en matière d'administration d'aviation civile en Côte d'Ivoire.

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

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

Base d'exploitation. Lieu à partir duquel le contrôle d'exploitation est assuré.

La base d'exploitation est normalement le lieu où le personnel intervenant dans les activités d'exploitation d'un avion travaille et où les dossiers relatifs à l'exploitation se trouvent. Une base d'exploitation a un degré de permanence supérieur à celui d'une escale ordinaire.

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

Codes de pratiques de l'industrie. Éléments d'orientation produits par un organisme de l'industrie à l'intention d'un secteur particulier du transport aérien pour l'aider à se conformer aux normes et aux pratiques recommandées de l'Organisation de l'aviation civile internationale, à d'autres exigences en matière de sécurité aéronautique et aux meilleures pratiques jugées appropriées.

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

Une spécification RCP comprend les exigences en matière de performance de communication qui sont attribuées aux composants de système pour ce qui concerne

la communication à assurer ainsi que le temps de transaction, la continuité, la disponibilité, l'intégrité, la sécurité et la fonctionnalité connexes nécessaires à l'opération proposée dans le contexte d'un concept d'espace aérien particulier.

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

Les minimums spécifiés pour les conditions météorologiques de vol à vue figurent au Chapitre 4 du RACI 5000.

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

Les minimums spécifiés figurent au Chapitre 4 du RACI 5000.

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

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

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

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

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

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

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

Enregistrements de maintien de la navigabilité. Enregistrements relatifs au maintien de la navigabilité d'un aéronef, d'un moteur, d'une hélice ou d'une pièce connexe.

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

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

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

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

État de l'établissement principal d'un exploitant d'aviation générale. État où l'exploitant d'un aéronef de l'aviation générale a son siège principal, ou à défaut, sa résidence permanente.

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

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

Dans le contexte du RACI 3002, l'exploitant n'est pas engagé dans le transport des passagers, de fret ou de poste contre rémunération ou en vertu d'un contrat de location.

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

[1] Applicable jusqu'au 4 novembre 2020

[2]***Fiche de maintenance.*** Document qui contient une certification confirmant que les travaux de maintenance auxquels il se rapporte ont été effectués de façon satisfaisante, conformément au règlement applicable de navigabilité

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

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

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

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

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

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

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

---

[2] Applicable à partir du 5 novembre 2020
[3] Applicable jusqu'au 4 novembre 2020
[4] Applicable à partir du 5 novembre 2020

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

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

a) pour le décollage, exprimées en fonction de la portée visuelle de piste et/ou de la visibilité et, au besoin, en fonction de la base des nuages ;

b) pour les opérations d'approche aux instruments 2D, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur minimale de descente (MDA/H) et, au besoin, en fonction de la base des nuages;

c) pour les opérations d'approche aux instruments 3D, exprimées en fonction de la visibilité et/ou de la portée visuelle de piste et de l'altitude/hauteur de décision (DA/H) ; selon le type et/ou la catégorie de l'opération ;

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

Note 1 : Les PBAOM sont déterminés en fonction des possibilités combinées de l'aéronef et des installations au sol disponibles.

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

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

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

Une modification peut aussi comprendre l'exécution de la modification, qui est une tâche de maintenance qui doit faire l'objet d'une fiche de maintenance.

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

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

La navigation de surface englobe la navigation fondée sur les performances ainsi que d'autres opérations qui ne répondent pas à la définition de la navigation fondée sur les performances.

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

Les exigences en matière de performances sont exprimées dans des spécifications de navigation (spécification RNAV, spécification RNP) sous forme de conditions de précision, d'intégrité, de continuité, de disponibilité et de fonctionnalité à respecter pour le vol envisagé, dans le cadre d'un concept particulier d'espace aérien.

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

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

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

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

a) approche aux instruments bidimensionnelle (2D), n'utilisant que le guidage de navigation latérale ;

b) approche aux instruments tridimensionnelle (3D), utilisant à la fois le guidage de navigation latérale et verticale.

Le guidage de navigation latérale et verticale désigne le guidage assuré par :

a) une aide de radionavigation au sol ; ou

b) des données de navigation générées par ordinateur provenant d'aides de navigation au sol, spatiales ou autonomes, ou d'une combinaison de ces aides.

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

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

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

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

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

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

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

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

Les procédures d'approche classique peuvent être exécutées en utilisant une technique d'approche finale en descente continue (CDFA). Les CDFA avec guidage VNAV consultatif calculé à l'aide d'équipement embarqué [] sont considérées comme des opérations 3D. Les CDFA avec calcul manuel de la vitesse verticale de descente nécessaire sont considérées comme des opérations d'approche 2D

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

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

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

Règlement applicable de navigabilité. Règlement de navigabilité complet et détaillé établi, adopté ou accepté par un État contractant pour la classe d'aéronefs, le moteur ou l'hélice considérés.

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

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

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

[5] Applicable jusqu'au 4 novembre 2020

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

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

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

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

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

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

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

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

[6] Applicable à partir du 5 novembre 2020

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'EVS n'inclut pas les systèmes de vision nocturne (NVIS)

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

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

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

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

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

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

Vol à grande distance avec survol de l'eau. Vol au-dessus de l'eau sur une distance de plus de 93 km (50 NM), ou pendant une période de 30 minutes à la vitesse de croisière normale, selon ce qui correspond au temps de vol le moins élevé, à l'écart de tout terrain permettant d'effectuer un atterrissage d'urgence.

Vol d'aviation d'affaires. Exploitation ou utilisation non commerciale d'un aéronef par une entreprise pour le transport de passagers ou de marchandises en tant qu'aide à la conduite des affaires, assurée par un ou des pilotes professionnels employés pour piloter l'aéronef.

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

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

CHAPITRE 1.2 APPLICATION

Les exigences du RACI 3002, sont applicables aux vols d'aviation générale internationale par avion comme il est décrit aux Sections 2 et 3.

RACI 3002

SECTION 2 VOLS D'AVIATION GENERALE

CHAPITRE 2.1 GENERALITES

Lorsque des services internationaux sont assurés au moyen d'une flotte d'avions qui ne sont pas tous immatriculés en Côte d'Ivoire, aucune des dispositions de la présente partie ne s'oppose à ce que la Côte d'Ivoire et les autre Etats intéressés exercent conjointement, par accord mutuel, les fonctions qui incombent à l'État d'immatriculation en vertu des règlements pertinents.

2.1.1 Respect des lois, règlements et procédures

2.1.1.1 Le pilote commandant de bord doit se conformer aux lois, règlements et procédures de l'Etat de Côte d'Ivoire et des Etats dans le territoire desquels le vol est effectué.

2.1.1.2 Le pilote commandant de bord doit connaître les lois, les règlements et les procédures qui se rapportent à l'exercice de ses fonctions et qui sont en vigueur dans les régions qu'il traverse, aux aérodromes qu'il sera appelé à utiliser et pour les installations et services correspondants. Il doit veiller à ce que les autres membres de l'équipage de conduite connaissent ceux de ces lois, règlements et procédures qui se rapportent à l'exercice de leurs fonctions respectives à bord de l'avion.

2.1.1.3 La responsabilité du contrôle d'exploitation incombe au pilote commandant de bord.

2.1.1.4 Si un cas de force majeure qui compromet la sécurité ou la sûreté de l'avion ou de personnes nécessite des mesures qui amènent à violer une procédure ou un règlement local, le pilote commandant de bord en avisera sans délai les autorités locales et l'ANAC. Si l'État où se produit l'incident l'exige, le pilote commandant de bord rendra compte dès que possible dans les dix (10) jours, de toute violation de ce genre à l'autorité compétente de cet Etat; dans ce cas le pilote commandant de bord doit adresser une copie de son compte rendu, dès que possible dans les dix (10) jours à l'ANAC.

2.1.1.5 le pilote commandant de bord doit disposer, à bord de l'avion, de tous les renseignements essentiels sur les services de recherche et de sauvetage des régions qu'il survolera.

2.1.1.6 Les équipages de conduite doivent prouver qu'ils sont capables de parler et de comprendre la langue utilisée dans les communications radiotéléphonique. Pour les

vols internationaux le niveau minimum 4 en anglais est requis comme spécifié au RACI 2000.

2.1.2 Marchandises dangereuses

Les dispositions régissant le transport des marchandises dangereuses figurent dans le RACI 3004.

L'article 35 de la Convention prévoit certaines restrictions concernant la cargaison.

2.1.3 Usage de substances psychoactives

Les dispositions relatives à l'usage de substances psychoactives figurent dans le RACI 2000, § 1.2.7, et dans le RACI 5000, § 2.5.

2.1.4 Approbations particulières

2.1.4.1 Le pilote commandant de bord n'effectuera pas un vol nécessitant une approbation particulière si cette approbation n'a pas été délivrée par l'ANAC. Les approbations particulières sont conformes au modèle présenté à l'Appendice 2.4 et contiennent au moins les renseignements qui y figurent.

CHAPITRE 2.2 EXECUTION DES VOLS

2.2.1.1 Installations et services d'exploitation

Le pilote commandant de bord ne doit pas entreprendre un vol avant de s'être assuré par tous les moyens ordinaires disponibles que les installations et services à la surface en place qui sont directement nécessaires à ce vol et à la sécurité de l'avion, y compris les moyens de télécommunication et les aides de navigation, sont satisfaisants compte tenu des conditions dans lesquelles le vol doit être exécuté.

Par « moyens ordinaires », il faut entendre l'emploi des renseignements dont dispose le pilote commandant de bord au point de départ et qui sont, soit des renseignements officiels publiés par les services d'information aéronautique, soit des renseignements qu'il peut se procurer facilement à d'autres sources.

2.2.1.2 RESERVE

2.2.2 Gestion de l'exploitation

2.2.2.1 Consignes d'exploitation — Généralités

La conduite d'un avion sur l'aire de mouvement d'un aérodrome ne peut être assurée que par un pilote ayant les qualifications nécessaires ou par une personne qui :

a) a reçu du propriétaire ou, dans le cas d'un avion loué, du locataire, ou de son agent désigné, l'autorisation nécessaire à cet effet ;
b) possède la compétence voulue pour conduire l'avion au sol ;
c) possède les qualifications requises pour utiliser la radio, si des communications radio sont nécessaires ;
d) a reçu d'une personne compétente des instructions sur le plan de l'aérodrome et, selon les besoins, des renseignements sur les itinéraires, la signalisation, les marques, le balisage lumineux ainsi que les signaux et instructions, expressions conventionnelles et procédures de l'ATC, et est en mesure de se conformer aux normes opérationnelles qu'exige la sécurité des mouvements des avions sur l'aérodrome.

2.2.2.2 Minimums opérationnels d'aérodrome

2.2.2.2.1 Le pilote commandant de bord doit établir des minimums opérationnels d'aérodrome compatibles avec les critères spécifiés par l'ANAC pour chaque aérodrome utilisé dans les opérations. Lors de l'établissement des minimums opérationnels d'aérodrome, toutes les conditions éventuellement prescrites dans la liste des approbations particulières seront respectées. Ces minimums ne seront pas inférieurs à ceux qui pourront avoir été établis pour ces aérodromes par l'État de l'aérodrome, à moins d'avoir été expressément approuvés par cet État.

2.2.2.2.1.1 L'Etat d'immatriculation autorise un ou des crédits opérationnels pour l'exploitation d'aéronefs avancés. Lorsque le crédit opérationnel est lié à des opérations par faible visibilité, l'Etat d'immatriculation délivre une approbation particulière. Une telle approbation est sans effet sur la classification de la procédure d'approche aux instruments.

Un crédit opérationnel inclut :

a) aux fins d'une interdiction d'approche (§ 2.2.4.1.2), ou pour des considérations relevant de la régulation, un minimum inferieur aux minimums opérationnels d'aérodrome ;
b) la réduction ou la satisfaction des exigences en matière de visibilité ; ou
c) l'exigence d'un moins grand nombre d'installations au sol, celles-ci étant compensées par les capacités disponibles à bord.

2.2.2.2.1.2 L'Etat d'immatriculation délivre une approbation particulière liée à un crédit opérationnel, lorsque les conditions suivantes sont remplies :

a) l'avion remplit les exigences de certification de navigabilité appropriées ;
b) l'information nécessaire au soutien effectif des tâches de l'équipage pour l'opération est dûment mise à la disposition des deux pilotes, lorsque l'équipage de conduite spécifié dans le manuel d'exploitation (ou un autre document associé au certificat de navigabilité) compte plus d'un membre ;
c) l'exploitant/le propriétaire a procédé à une évaluation des risques de sécurité liés aux opérations prises en charge par l'équipement ;
d) l'exploitant/le propriétaire a établi et documenté des procédures normales et anormales et une LME ;
e) l'exploitant/le propriétaire a établi un programme de formation pour les membres d'équipage de conduite et le personnel approprié intervenant dans la préparation des vols ;

f) l'exploitant/le propriétaire a établi un système de collecte de données, d'évaluation et de suivi des tendances pour les opérations par faible visibilité visées par un crédit opérationnel ;

g) l'exploitant/le propriétaire a institué des procédures appropriées relativement aux pratiques et aux programmes de maintien de la navigabilité (maintenance et réparation).

Note 1 : Des orientations sur les évaluations des risques de sécurité figurent dans le GUID-PNS-8100.

Note 2 : Des orientations sur les approbations opérationnelles figurent dans le Guide relatif à l'approbation Particulière LVP/LVO « GUID-OPS-3106 ».

2.2.2.2.1.3 Dans le cas d'opérations visées par un crédit opérationnel avec des minimums supérieurs à ceux qui ont trait aux opérations par faible visibilité, l'État d'immatriculation établi des critères pour la sécurité de l'exploitation de l'avion.

2.2.2.2.2 Les opérations d'approche aux instruments sont classées en fonction des minimums opérationnels les plus bas prévus, au-dessous desquels une opération d'approche ne doit se poursuivre qu'avec la référence visuelle nécessaire, comme suit :

a) Type A : hauteur minimale de descente ou hauteur de décision égale ou supérieure à 75 m (250 ft) ;

b) Type B : hauteur de décision inférieure à 75 m (250 ft). Les opérations d'approche aux instruments de type B se classent comme suit :

1) Catégorie I (CAT I) : hauteur de décision au moins égale à 60 m (200 ft) avec visibilité au moins égale à 800 m ou une portée visuelle de piste au moins égale à 550 m ;

2) Catégorie II (CAT II) : hauteur de décision inférieure à 60 m (200 ft), mais au moins égale à 30 m (100 ft), et portée visuelle de piste au moins égale à 300 m ;

3) Catégorie III : hauteur de décision inférieure à 30 m (100 ft) ou sans hauteur de décision, et portée visuelle de piste inférieur à 300m ou sans limites de portée visuelle de piste ;

Lorsque la hauteur de décision (DH) et la portée visuelle de piste (RVR) ne correspondent pas à la même catégorie, l'opération d'approche aux instruments sera

exécutée dans les conditions de la catégorie la plus exigeante (exemples : si la hauteur de décision relève de la catégorie II et la portée visuelle de piste, de la catégorie I, on doit considérer qu'il s'agit d'une opération de catégorie II).

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

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

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

2.2.2.3 Passagers

2.2.2.3.1 Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que les passagers soient mis au courant de l'emplacement et du mode d'emploi :

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

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

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

2.2.2.3.4 Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que, pendant le décollage et l'atterrissage, et chaque fois que cela sera jugé nécessaire en raison de turbulence ou d'un cas d'urgence en vol, tous les passagers de l'avion soient maintenus sur leur siège par les ceintures ou harnais de sécurité fournis.

2.2.2.2.5 L'ANAC peut délivrer une approbation particulière pour les opérations d'approche aux instruments par faible visibilité, qui ne seront exécutées que si la RVR est communiquée.

2.2.2.2.6 Pour les décollages par faible visibilité, l'ANAC peut délivrer une approbation particulière en ce qui concerne la RVR minimale.

2.2.3 Préparation des vols

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

a) que l'avion est apte au vol, en état de navigabilité et dûment immatriculé et que les documents exigés se trouvent à bord ;
b) que l'avion est doté des instruments et de l'équipement approprié, compte tenu des conditions de vol prévues ;
c) que les opérations d'entretien nécessaires ont été effectuées conformément aux dispositions du Chapitre 2.6 ;
d) que la masse et le centrage de l'avion permettent d'effectuer le vol avec sécurité, compte tenu des conditions de vol prévues ;
e) que toute charge transportée est convenablement répartie à bord et arrimée de manière à ne pas compromettre la sécurité de façon sûre ;
f) que les limites d'emploi de l'avion, consignées dans le manuel de vol ou dans un document similaire, ne sont pas dépassées.

2.2.3.2 le pilote commandant de bord doit disposer de renseignements suffisants sur les performances de montée tous moteurs en fonctionnement pour déterminer la pente de montée réalisable pendant la phase de départ dans les conditions de décollage du moment et avec la technique de décollage envisagée.

2.2.3.3 Planification des vols

Avant d'entreprendre un vol, le pilote commandant de bord doit prendre connaissance de tous les renseignements météorologiques disponibles pour le vol

projeté. La préparation d'un vol hors du voisinage du lieu de départ ou de tout vol effectué conformément aux règles de vol aux instruments (IFR) doit comprendre :

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

2.2.3.4 Conditions météorologiques

2.2.3.4.1 Un vol qui doit être effectué en VFR ne doit être entrepris que si des messages d'observations météorologiques récents, ou une combinaison de messages d'observations récentes et de prévisions, indiquent que les conditions météorologiques le long de la route ou de la partie de la route qui doit être parcourue en VFR sont-tels que, le moment voulu, de nature à permettre le respect de ces règles.

2.2.3.4.2 Un vol qui doit s'effectuer selon les règles de vol aux instruments :

a) ne décollera pas de l'aérodrome de départ à moins que les conditions météorologiques, au moment de l'utilisation, ne soient égales ou supérieures aux minimums opérationnels de l'aérodrome pour cette opération ;

b) ne décollera pas ou ne sera pas poursuivi au-delà du point de replanification en vol à moins que, à l'aérodrome d'atterrissage prévu ou à chaque aéroport de dégagement à choisir conformément au § 2.2.3.5, les comptes rendus météorologiques en vigueur ou une combinaison de comptes rendus en vigueur et de prévisions n'indiquent que les conditions météorologiques sont, à l'heure d'utilisation prévue, égales ou supérieures aux minimums opérationnels de l'aérodrome pour cette opération.

2.2.3.4.3 L'ANAC établira les critères à utiliser pour l'heure d'utilisation prévue d'un aérodrome, en incluant une marge de temps.

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

2.2.3.4.5 Un vol qu'il est prévu d'effectuer en conditions de givrage au sol observées ou présumées ou qui risque d'être exposé à de telles conditions ne doit être entrepris que si l'avion a fait l'objet d'une inspection givrage et, au besoin, d'un traitement de

dégivrage/antigivrage approprié. Les accumulations de glace et autres contaminants d'origine naturelle doivent être enlevés afin de maintenir l'avion en état de navigabilité avant le décollage.

2.2.3.5 Aérodromes de dégagement

Aérodromes de dégagement à destination

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

a) Si la durée du vol à partir de l'aérodrome de départ, ou du point de replanification en vol, jusqu'à l'aérodrome de destination est telle que, en tenant compte de toutes les conditions météorologiques et des renseignements opérationnels pertinents pour le vol, à l'heure d'utilisation prévue, il existe une certitude raisonnable :

1) que l'approche et l'atterrissage peuvent être effectués dans les conditions météorologiques de vol à vue ; ou

2) que des pistes distinctes soient utilisables à l'heure d'utilisation prévue de l'aérodrome de destination, dont au moins une pour laquelle il y a une procédure d'approche aux instruments opérationnelle ;

b) si l'aérodrome d'atterrissage prévu est isolé et

1) une procédure d'approche aux instruments normalisée est prescrite pour l'aérodrome d'atterrissage prévu ;

2) un point de non-retour a été déterminé ; et

3) un vol ne doit pas poursuivi au-delà du point de non-retour à moins que les renseignements météorologiques en vigueur disponibles indiquent que les conditions suivantes existeront à l'heure d'utilisation prévue :

i) base des nuages à 300 m (1 000 ft) au moins au-dessus de l'altitude minimale spécifiée dans la procédure d'approche aux instruments ;
ii) visibilité de 5,5 km (3 NM) au moins ou dépassant de 4 km (2 NM) la visibilité minimale spécifiée dans la procédure d'approche aux instruments.

Par « pistes distinctes », on entend deux pistes ou plus situées au même aérodrome, configurées de manière que si l'une est fermée, l'autre ou les autres peuvent être utilisées.

2.2.3.6 Carburant et lubrifiant requis

2.2.3.6.1 Un vol ne doit être entrepris que si, compte tenu des conditions météorologiques et des retards prévus en cours de vol, l'avion emporte une quantité de carburant et de lubrifiant suffisante pour effectuer ce vol avec sécurité. La quantité de carburant emportée doit permettre à l'avion :

a) si le vol est effectué selon les règles de vol aux instruments et dans le cas où il n'y a pas à prévoir d'aérodrome de dégagement à destination, cas qui fait l'objet du § 2.2.3.5 ou si le vol est effectué à destination d'un aérodrome isolé, d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis d'avoir une réserve de carburant finale pour au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale ; ou

b) si le vol est effectué selon les règles de vol aux instruments et s'il faut prévoir un aérodrome de dégagement à destination, d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis l'aérodrome de dégagement, et par la suite d'avoir une réserve de carburant finale pour au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale ; ou

c) si le vol est effectué en VFR de jour, d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis d'avoir une réserve de carburant finale pour au moins 30 minutes à l'altitude de croisière normale ; ou

d) si le vol est effectué en VFR de nuit, d'atteindre l'aérodrome d'atterrissage prévu, puis d'avoir une réserve de carburant finale pour au moins 45 minutes à l'altitude de croisière normale.

Aucune disposition du § 2.2.3.6 n'empêche de modifier le plan de vol d'un avion en cours de vol pour le dérouter vers un autre aérodrome, pourvu qu'à partir du moment où ce changement de plan est décidé il soit possible de satisfaire aux spécifications de ce même paragraphe.

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

2.2.3.7 Avitaillement avec des passagers à bord

2.2.3.7.1 Un avion ne doit être avitaillé pendant que des passagers embarquent, débarquent ou demeurent à bord que si le pilote commandant de bord ou d'autres personnes qualifiées sont présents à bord, prêts à déclencher et à conduire une évacuation de l'avion par les moyens disponibles les plus pratiques et les plus rapides.

2.2.3.7.2 NON APPLICABLE

2.2.3.8 Réserve d'oxygène

Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que de l'oxygène soit mis à la disposition de l'équipage et des passagers en quantité suffisante pour tous les vols effectués à des altitudes où le manque d'oxygène risque d'amoindrir les facultés des membres de l'équipage ou d'être préjudiciable aux passagers.

Le Supplément 2.A contient des éléments indicatifs sur la réserve d'oxygène à emporter et l'emploi de l'oxygène.

En atmosphère type, les altitudes correspondant approximativement aux pressions absolues indiquées dans le texte du Supplément 2.A. sont les suivantes :

Pression absolue	Mètres	Pieds
700 hPa	*3 000*	*10 000*
620 hPa	*4 000*	*13 000*
376 hPa	*7 500*	*25 000*

2.2.4 Procédures en vol

2.2.4.1 Minimums opérationnels d'aérodrome

2.2.4.1.1 Un vol ne doit être poursuivi en direction de l'aérodrome d'atterrissage prévu que si les renseignements disponibles les plus récents indiquent qu'à l'heure d'arrivée prévue, un atterrissage peut être effectué à cet aérodrome ou à l'un au moins des aérodromes de dégagement à destination, en respectant les minimums opérationnels visés par le § 2.2.2.2.

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

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

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

2.2.4.2 Observations météorologiques et opérationnelles communiquées par les pilotes

2.2.4.2.1 Les conditions météorologiques susceptibles de compromettre la sécurité d'autres aéronefs doivent être signalées dès que possible.

2.2.4.2.2 Le pilote commandant de bord doit rendre compte de l'efficacité du freinage sur la piste lorsque ce freinage n'est pas aussi efficace que ce qui a été signalé.

2.2.4.3 Vol en conditions dangereuses

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

2.2.4.4 Procédures d'exploitation de l'avion en rapport avec les performances d'atterrissage

Le pilote commandant de bord ne doit pas poursuive son approche à l'atterrissage en dessous de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'altitude d'un aérodrome à moins d'être assuré que, selon les informations disponibles sur l'état de la surface de la piste, les informations sur les performances de l'avion indiquent que l'atterrissage peut être fait en toute sécurité.

2.2.4.5 Membres de l'équipage de conduite à leur poste

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

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

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

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

Le harnais de sécurité comprend des bretelles et une ceinture qui peut être utilisée séparément.

2.2.4.6 Emploi de l'oxygène

Lorsqu'ils exercent des fonctions indispensables à la sécurité du vol, tous les membres de l'équipage de conduite doivent utiliser des inhalateurs d'oxygène de manière continue dans tous les cas où l'alimentation en oxygène est prescrite, comme le prévoit le § 2.2.3.8.

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

NON APPLICABLE

2.2.4.8 Gestion du carburant en vol

2.2.4.8.1 Le pilote commandant de bord doit surveiller la quantité de carburant utilisable restant à bord pour s'assurer qu'elle n'est pas inférieure à la somme de la quantité de carburant requise pour se rendre jusqu'à un aérodrome où il pourra atterrir en sécurité et de la réserve finale prévue restant dans les réservoirs.

2.2.4.8.2 Le pilote commandant de bord doit informer l'ATC d'une situation de carburant minimal en utilisant l'expression « MINIMUM FUEL » (CARBURANT MINIMAL) si, une fois dans l'obligation d'atterrir à un aérodrome précis, il estime que toute modification de l'autorisation en vigueur pour le vol vers cet aérodrome, ou retard causé par la circulation, risque d'avoir pour effet que, à l'atterrissage, la quantité de carburant présente dans les réservoirs risque d'être inférieure à la réserve finale prévue.

L'expression « MINIMUM FUEL » (CARBURANT MINIMAL) informe l'ATC que le nombre d'aérodromes où l'avion pouvait se poser a été réduit à un aérodrome en particulier et que toute modification de l'autorisation en vigueur pour le vol vers cet aérodrome, ou retard causé par la circulation, risque d'avoir pour effet que, à l'atterrissage, la quantité de carburant présente à bord soit inférieure à la réserve finale prévue. Il ne s'agit pas d'une situation d'urgence mais d'une indication qu'une situation d'urgence est possible s'il se produit un autre délai imprévu.

2.2.4.8.3 Le pilote commandant de bord doit signaler une situation d'urgence carburant en diffusant le message « MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL » (MAYDAY MAYDAY MAYDAY CARBURANT) si les calculs indiquent que la quantité de carburant utilisable présente dans les réservoirs à l'atterrissage à l'aérodrome le plus proche où un atterrissage en sécurité peut être effectué sera inférieure à la réserve finale prévue.

La réserve finale prévue est la quantité de carburant calculée conformément au § 2.2.3.6, et elle correspond à la quantité minimale de carburant qui doit se trouver dans les réservoirs à l'atterrissage à quelque aérodrome que ce soit.

Les mots « MAYDAY FUEL » (MAYDAY CARBURANT) indiquent la nature de la situation de détresse, comme le prescrit RACI 5004, Volume II, § 5.3.2.1.1, alinéa b), sous-alinéa 3.

2.2.4.9. Procédures d'approche aux instruments

2.2.4.9.1 Une ou plusieurs procédures d'approche aux instruments, conçues pour appuyer des opérations d'approche aux instruments doivent être approuvées et publiées pour chaque piste ou aérodrome utilisés pour des approches aux instruments.

2.2.4.9.2 Les avions exploités selon les règles de vol aux instruments doivent se conformer aux procédures d'approche aux instruments approuvées par l'Etat dans lequel l'aérodrome est situé.

2.2.5 Fonctions du pilote commandant de bord

2.2.5.1 Le pilote commandant de bord est responsable de la conduite, de la sécurité et de la sûreté de l'avion ainsi que de la sécurité de l'ensemble des membres d'équipage, des passagers et du fret se trouvant à bord.

2.2.5.2 Le pilote commandant de bord a la responsabilité de veiller à ce qu'un vol :

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

2.2.5.3 Le pilote commandant de bord a la responsabilité de signaler au service compétent le plus proche, et par les moyens les plus rapides à sa disposition, tout accident concernant l'avion et ayant entraîné des blessures graves ou la mort de toute personne, ou des dégâts sérieux à l'avion ou à d'autres biens.

2.2.6 Bagages à main (décollage et atterrissage)

Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que tous les bagages introduits dans l'avion et dans la cabine soient rangés de façon sûre.

CHAPITRE 2.3 LIMITES D'EMPLOI RELATIVES AUX PERFORMANCES DES AVIONS

2.3.1 Généralités

2.3.1.1 L'avion doit être utilisé :

a) conformément aux dispositions de son certificat de navigabilité ou de tout document similaire agréé ;
b) dans le cadre des limites d'emploi prescrites par le service responsable de la délivrance des certificats à l'ANAC ;
c) s'il y a lieu, dans le cadre des limites de masse imposées conformément aux normes de certification acoustique applicables dans le RACI 4007, sauf autorisation contraire accordée à titre exceptionnel, pour un aérodrome ou une piste où il n'existe aucun problème de bruit, par l'autorité compétente de l'Etat dans lequel l'aérodrome est situé.

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

2.3.1.3 Le pilote commandant de bord doit déterminer si les performances de l'avion permettent un décollage et un départ en sécurité.

PAGE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

CHAPITRE 2.4 EQUIPEMENT, INSTRUMENTS DE BORD ET DOCUMENTS DE VOL DES AVIONS

2.4.1 Généralités

Outre l'équipement minimal nécessaire pour la délivrance d'un certificat de navigabilité, les instruments, l'équipement et les documents de vol prescrits dans les paragraphes ci-dessous doivent être installés ou transportés, selon le cas, à bord des avions, suivant l'avion utilisé et les conditions dans lesquelles le vol doit s'effectuer. Les instruments et équipement prescrits, y compris leur installation, sont acceptables pour l'ANAC.

2.4.2 Avions — Tous vols

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

2.4.2.2 L'avion doit être doté :

a) d'une trousse de premiers soins facilement accessible ;

b) d'extincteurs portatifs conçus de manière que, lorsqu'ils sont utilisés, ils ne provoquent pas de pollution dangereuse de l'air dans l'avion ; au moins un extincteur sera situé :
   1) dans le poste de pilotage ;
   2) dans chacun des compartiments des passagers séparés du poste de pilotage et auxquels le pilote et le copilote ne peuvent avoir aisément accès ;

c) 1) d'un siège ou d'une couchette pour chaque personne ayant dépassé un âge qui doit être déterminé par l'ANAC.

   2) d'une ceinture de sécurité pour chaque siège ;

d) des documents et renseignements suivants :
   - Certificat d'immatriculation

- Certificat de navigabilité
- Licence station radio d'aéronef
- Licence des membres d'équipage
- Certificat acoustique
- le manifeste de passagers
- Manifeste de marchandise, le cas échéant
- manuel de vol

1) toute approbation particulière;
2) cartes à jour et appropriées correspondant à la route envisagée et aux routes susceptibles d'être suivies en cas de déroutement ;
3) Procédures, conformes aux dispositions du RACI 5000, destinées au pilote commandant de bord d'un aéronef intercepté ;
4) Signaux visuels que doivent utiliser les aéronefs interceptés, conforment aux dispositions du RACI 5000;
5) Carnet de route de l'avion ;

e) Si l'avion est doté de fusible accessible en vol, de fusibles de rechange de calibre appropriés.

2.4.2.3 L'agent utilisé dans l'extincteur d'incendie incorporé à chaque récipient à serviette, papier et rebus prévus dans les toilettes des avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 31 décembre 2011 ou à une date ultérieure et l'agent utilisé dans les extincteur portatifs placé dans les avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 31 décembre 2018 ou à une date ultérieure :

a) doivent respecter les spécifications de performance minimal applicable de l'Etat d'immatriculation ;

ne doivent pas être d'un type qui fait partie des substances du groupe II de l'annexe A du protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1987) énuméré dans la huitième édition du manuel du protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

2.4.2.4 NON APPLICABLE.

2.4.2.5 Les avions, pour tous les vols, doivent être munis d'un harnais de sécurité pour chaque siège de membre d'équipage de conduite.

2.4.2.6 Indication des zones de pénétration du fuselage

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

2.4.2.6.2 Si la distance entre les marques d'angle dépasse 2m, des marques intermédiaires de 9 cm X 3 cm doivent être ajoutés de manière que la distance entre marques voisine ne dépasse pas 2m.

La présente norme n'oblige pas à prévoir des zones de pénétration sur un avion.

2.4.3 Tous les avions en régime VFR

2.4.3.1 Tous les avions volant en régime VFR:

a) doivent être équipés de moyens de déterminer et d'indiquer:
   1) le cap magnétique ;
   2) l'altitude barométrique ;
   3) la vitesse anémométrique;

b) doivent être équipés d'un moyen de déterminer et d'indiquer le temps, en heures, minutes et secondes, ou en auront un à bord ;
c) doivent être équipés de tous les autres éléments d'équipement qui pourront être prescrits par l'ANAC.

2.4.3.2 les vols VFR effectués en vol contrôlé peuvent être équipés comme prévu au § 2.4.7.

2.4.4 Avions — Survol de l'eau

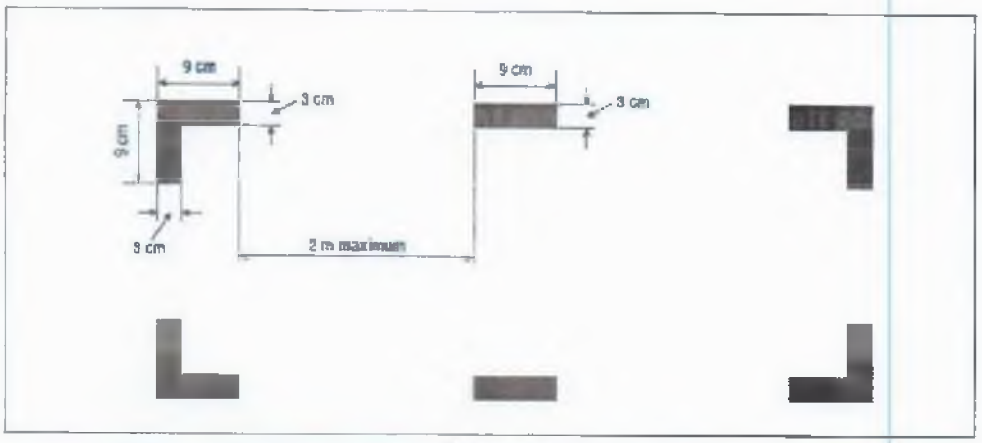
2.4.4.1 Hydravions

Pour tous les vols, les hydravions doivent être équipés :

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

d) d'une ancre flottante, lorsqu'elle est nécessaire pour faciliter les manœuvres.

Les amphibies employés comme hydravions sont rangés dans la catégorie Hydravion



INDICATION DES ZONES DE PÉNÉTRATION DU FUSELAGE (voir § 2.4.2.6)

2.4.4.2 Avions terrestres

Avions terrestres monomoteurs

Tous les avions terrestres monomoteurs :

a) qui survolent une étendue d'eau en croisière à une distance supérieure à celle à laquelle ils peuvent atteindre la côte en vol plané ; ou
b) qui décollent ou atterrissent à un aérodrome où, de l'avis du pilote commandant de bord, la trajectoire de décollage ou d'approche est disposée de telle façon au-dessus de l'eau qu'en cas de problème, il y aurait probabilité d'amerrissage forcé ; doivent être dotés d'un gilet de sauvetage ou d'un dispositif individuel équivalent pour chaque personne se trouvant à bord, rangé de manière que chaque occupant puisse l'atteindre facilement de son siège ou de sa couchette.

Les amphibies utilisés comme avions terrestres sont rangés dans la catégorie Avions terrestres.

2.4.4.3 Avions — Vols à grande distance avec survol de l'eau

2.4.4.3.1 Tous les avions utilisés pour des vols à grande distance avec survol de l'eau doivent être dotés d'un gilet de sauvetage ou dispositif de flottaison individuel

équivalent pour chaque personne se trouvant à bord et rangé de manière que chaque occupant puisse l'atteindre facilement de son siège ou de sa couchette.

2.4.4.3.2 Le pilote commandant de bord d'un avion appelé à effectuer un vol à grande distance avec survol de l'eau doit déterminer les risques pour la survie des occupants de l'avion dans l'éventualité d'un amerrissage forcé, en tenant compte de l'environnement et des conditions d'exploitation (état de la mer, température de l'air et de la mer, distance par rapport à un point terrestre se prêtant à un atterrissage d'urgence, disponibilité de moyens de recherche et de sauvetage, etc.). Suite à l'évaluation de ces risques, il doit veiller à ce qu'en plus de l'équipement prescrit au § 2.4.4.3.1, l'avion soit doté :

a) de canots de sauvetage en nombre suffisant pour porter toutes les personnes se trouvant à bord, ces canots étant rangés de manière à pouvoir être facilement utilisés en cas d'urgence et dotés d'un équipement de sauvetage, y compris des moyens de subsistance, approprié aux circonstances ;

b) d'un équipement pour effectuer les signaux de détresse définis au RACI 5000.

2.4.5 Avions — Vols au-dessus de régions terrestres désignées

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

2.4.6 Avions — Vols à haute altitude

2.4.6.1 Les avions destinés à être utilisés à haute altitude doivent dotés de réservoirs d'oxygène et d'inhalateurs capables d'emmagasiner et de distribuer l'oxygène à prévoir en application du § 2.2.3.8.

2.4.6.2 Avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1990 ou après cette date.

Les avions pressurisés destinés à être utilisés à des altitudes auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 376 hPa doivent dotés d'un dispositif assurant que l'équipage de conduite soit averti de toute chute dangereuse de pression.

2.4.6.3 Avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 1990

Les avions pressurisés destinés à être utilisés à des altitudes auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 376 hPa doivent être dotés d'un dispositif assurant que l'équipage de conduite soit averti de toute chute dangereuse de pression.

2.4.7 Tous les avions volant selon les règles de vol aux instruments

Tous les avions volant selon les règles de vol aux instruments, ou dans des conditions où l'on ne peut conserver l'assiette voulue sans les indications d'un ou de plusieurs instruments de vol :

a) doivent être équipés de moyens de déterminer et d'indiquer :

1) le cap magnétique (compas de secours) ;
2) l'altitude-barométrique ;
3) la vitesse anémométrique (avec dispositif destiné à prévenir les effets de la condensation ou du givrage) ;
4) le virage et le dérapage ;
5) l'assiette ;
6) le cap stabilisé ;

7) si l'alimentation des instruments gyroscopiques est suffisante ;
8) la température extérieure ;
9) la vitesse verticale ;

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

c) doivent être équipés de tous les autres instruments ou éléments d'équipement qui sont prescrits par l'ANAC.

2.4.8 Avions volant de nuit

Les avions volant de nuit doivent dotés :

a) de l'équipement spécifié au § 2.4.7 ;

b) des feux prescrits au RACI 5000 pour les aéronefs en vol ou qui se déplacent sur l'aire de mouvement d'un aérodrome ;
c) d'un projecteur d'atterrissage ;
d) d'un dispositif d'éclairage des instruments et appareils qui sont indispensables pour assurer la sécurité de l'avion, à l'usage de l'équipage de conduite ;
e) d'un dispositif d'éclairage des cabines des passagers ;
f) d'une lampe électrique portative indépendante à chaque poste de membre d'équipage.

2.4.9 Avions répondant aux normes de certification acoustique du RACI 4007 volume 1

Les avions doivent avoir à leur bord un document attestant leur certification acoustique.

2.4.10 Indicateur de nombre de Mach

Les avions avec limitations de vitesse exprimées en nombre de Mach doivent être dotés d'un moyen d'indiquer le nombre de Mach.

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

2.4.11.1 Tous les avions à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 5 700 kg ou qui sont autorisés à transporter plus de neuf passagers doivent être dotés d'un dispositif avertisseur de proximité du sol à fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant.

2.4.11.2 Tous les avions à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée est égale ou inférieure à 5 700 kg et qui sont autorisés à transporter plus de cinq passagers, mais pas plus de neuf, doivent être dotés d'un dispositif avertisseur de proximité du sol à fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant.

2.4.11.3 Tous les avions à moteurs alternatifs dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 5 700 kg ou qui sont autorisés à transporter plus de neuf passagers doivent être dotés d'un dispositif avertisseur de proximité du sol à fonction d'évitement du relief explorant vers l'avant.

2.4.11.4 Un dispositif avertisseur de proximité du sol donnera automatiquement et en temps opportun à l'équipage de conduite un avertissement clair lorsque l'avion se trouve dans une situation qui peut être dangereuse du fait de la proximité de la surface terrestre.

2.4.11.5 Le dispositif avertisseur de proximité du sol doit donner un avertissement au moins dans les situations suivantes :

a) vitesse verticale de descente excessive ;
b) perte excessive d'altitude après un décollage ou une remise des gaz ;
c) marge de franchissement du relief insuffisante.

2.4.11.6 NON APPLICABLE

2.4.11.7 Un dispositif avertisseur de proximité du sol installé dans un avion à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 5 700 kg ou qui est autorisé à transporter plus de neuf passagers et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 1er janvier 2011 doit donner un avertissement au moins dans les situations suivantes :

a) vitesse verticale de descente excessive ;
b) taux excessif de rapprochement du relief ;
c) perte excessive d'altitude après un décollage ou une remise des gaz ;
d) marge de franchissement du relief insuffisante, l'appareil n'étant pas en configuration d'atterrissage ;

    1) train d'atterrissage non verrouillé en position sortie ;
    2) volets non en position pour l'atterrissage ;

e) descente excessive au-dessous de la trajectoire d'alignement de descente aux instruments.

2.4.12 Émetteur de localisation d'urgence (ELT)

2.4.12.1 NON APPLICABLE

2.4.12.2 Sauf dans les cas prévus au § 2.4.12.3, à compter du 1er juillet 2008, tous les avions doivent dotés d'au moins un ELT d'un type quelconque.

2.4.12.3 Tous les avions dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré pour la première fois après le 1er juillet 2008 doivent être dotés d'au moins un ELT automatique.

2.4.12.4 L'équipement ELT placé à bord en application des §2.4.12.2 et 2.4.12.3 doit fonctionner conformément aux dispositions pertinentes du RACI 5004, Volume 3.

Un choix judicieux du nombre d'ELT, de leur type et de leur emplacement dans l'aéronef et les systèmes flottants de survie associés garantira la plus grande probabilité d'activation des ELT dans l'éventualité d'un accident en ce qui concerne les aéronefs effectuant des vols au-dessus de l'eau ou de régions terrestres, y compris les régions particulièrement difficiles pour les recherches et le sauvetage. L'emplacement des émetteurs est un facteur clé dans la protection optimale des ELT contre l'impact et le feu. L'emplacement des dispositifs de contrôle et de commande des ELT automatiques fixes de même que les procédures d'utilisation correspondantes doivent aussi tenir compte de la nécessité de détecter rapidement toute activation accidentelle et faciliter l'activation manuelle par les membres de l'équipage.

2.4.13 Avions qui doivent être équipés d'un transpondeur signalant l'altitude-pression

2.4.13.1 Les avions doivent être équipés d'un transpondeur signalant l'altitude-pression fonctionnant conformément aux dispositions pertinentes du 5004, Volume 4.

2.4.13.2 Sauf dérogation accordée par l'ANAC, les avions en régime VFR doivent être équipés d'un transpondeur signalant l'altitude-pression fonctionnant conformément aux dispositions pertinentes du RACI 5004, Volume 4.

Ces dispositions visent à renforcer l'efficacité de l'ACAS et à accroître celle des services de la circulation aérienne.

2.4.14 Microphones

Pendant le vol selon les règles de vol aux instruments, tous les membres de l'équipage de conduite en service dans le poste de pilotage doivent communiquer au moyen de microphones de tête ou de laryngophones lorsque l'avion se trouve en-dessous du niveau ou de l'altitude de transition.

2.4.15 Avions équipés de systèmes d'atterrissage automatique, d'un système de visualisation tête haute (HUD) ou d'affiche équivalents, de systèmes de vision améliorée (EVS),de système de vision synthétique (SVS) et/ou de système de vision combinés (CVS)

Indépendamment des dispositions du Chapitre 2.2, § 2.2.2.2.1.1 à 2.2.2.2.1.3, lorsqu'un avion est équipé de systèmes d'atterrissage automatique, d'un HUD ou d'affichages équivalents, d'un EVS, d'un SVS ou d'un CVS ou de toute combinaison de ces systèmes en un système hybride, les critères d'utilisation de ces systèmes pour assurer la sécurité de l'exploitation de l'avion sont établis par l'Etat d'immatriculation.

2.4.16 Enregistreurs de bord

Les enregistreurs de bord protégés contre les impacts se composent d'un ou de plusieurs des systèmes suivants : un enregistreur de données de vol (FDR), un enregistreur de conversations de poste de pilotage (CVR), un enregistreur d'images embarqué (AIR) un enregistreur de communications par liaison de données (DLR). Les images et les renseignements communiqués par liaison de données peuvent être enregistrés sur le CVR ou le FDR.

Les enregistreurs de bord légers se composent d'un ou de plusieurs des systèmes suivants : un système d'enregistrement de données d'aéronef (ADRS), un système d'enregistrement audio de poste de pilotage (CARS), un système embarqué d'enregistrement d'images (AIRS) ; un système d'enregistrement de communications

par liaison de données (DLRS). Les images et les renseignements communiqués par liaison de données peuvent être enregistrés sur le CARS ou l'ADRS.

Des exigences détaillées concernant les enregistreurs de bord figurent à l'Appendice 2.3.

La Section 3, Chapitre 3.3, énonce les exigences à satisfaire par les États en ce qui concerne l'utilisation des enregistrements et transcriptions d'enregistrements de voix, *d'images et/ou de données.*

2.4.16.1 Enregistreurs de données de vol et systèmes d'enregistrement de données d'aéronef

Les paramètres à enregistrer sont énumérés dans les Tableaux 2.3-1 et 2.3 3 de l'Appendice 2.3.

2.4.16.1.1 Application

2.4.16.1.1.1 **NON APPLICABLE**

2.4.16.1.1.2 Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg et pour lesquels la demande d'acceptation de certification de type est présentée à l'ANAC après le 1er janvier 2023 doivent être équipés d'un FDR capable d'enregistrer au moins les 82 premiers paramètres énumérés au Tableau A2.3-1 de l'Appendice 2.3 du présent règlement.

2.4.16.1.1.3 NON APPLICABLE

2.4.16.1.2 Technologie d'enregistrement

Les FDR, ADR, AIR ou AIRS ne doivent utiliser ni la gravure sur feuille métallique, ni la modulation de fréquence (FM), ni non plus une pellicule photographique ou une bande magnétique.

2.4.16.1.3 Durée d'enregistrement

Tous les FDR doivent conserver les éléments enregistrés au cours des 25 dernières heures de fonctionnement au moins.

2.4.16.2 Enregistreurs de conversations de poste de pilotage et systèmes d'enregistrement audio de poste de pilotage

2.4.16.2.1 Application

NON APPLICABLE

2.4.16.2.2 Technologie d'enregistrement

Les CVR et CARS n'utiliseront pas de bande et de fil magnétique.

2.4.16.2.3 Durée d'enregistrement

2.4.16.2.3.1 Tous les CVR doivent conserver les éléments enregistrés au cours des 2 dernières heures de fonctionnement au moins.

2.4.16.2.3.2 Tous les avions qui doivent être équipés d'un CARS et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 2025 ou après cette date doivent être dotés d'un CARS capable de conserver les éléments enregistrés au cours des deux dernières heures de fonctionnement au moins.

2.4.16.3 Enregistreurs de communications par liaison de données

2.4.16.3.1 Application

2.4.16.3.1.1 Tous les avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 2016 ou après, qui utilisent l'une quelconque des applications de communications par liaison de données mentionnées au § 5.1.2 de l'Appendice 2.3 du présent règlement et qui sont équipés d'un CVR enregistreront les messages communiqués par liaison de données sur un enregistreur de bord protégé contre les impacts.

2.4.16.3.1.2 Tous les avions pour lesquels le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 2016, qui doivent être équipés d'un CVR et qui ont été modifiés le 1er janvier 2016 ou après cette date en vue de l'installation et de l'utilisation de l'une quelconque des applications de communications par liaison de données mentionnées au § 5.1.2 de l'Appendice 2.3 du présent règlement et enregistreront les messages communiqués par liaison de données sur un enregistreur de bord protégé contre les impacts, à moins que l'équipement de communication par liaison de données installé soit conforme à un certificat de type délivré ou à une modification d'aéronef approuvée initialement avant le 1er janvier 2016.

Un AIR Classe B peut constituer un moyen d'enregistrer les messages communiqués par liaison de données en provenance et à destination des avions dans les situations où il est impossible d'enregistrer ces messages sur un FDR ou un CVR.

2.4.16.3.1.3 NON APPLICABLE

2.4.16.3.2 Durée d'enregistrement

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

2.4.16.3.3 Corrélation

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

2.4.16.4 Enregistreurs de bord — Généralités

2.4.16.4.1 Construction et installation

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

2.4.16.4.2 Utilisation

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

2.4.16.4.2.2 En vue de la conservation des enregistrements, les enregistreurs de bord doivent être désactivés à la conclusion du temps de vol à la suite d'un accident ou d'un incident. Ils ne doivent pas être réactivés tant qu'il n'en aura pas été disposé conformément à la réglementation en vigueur en matière d'enquêtes accidents et incidents d'aviation (RACI BEA).

La décision quant à la nécessité de retirer de l'aéronef les enregistrements des enregistreurs de bord sera prise par l'autorité chargée des enquêtes de l'Etat qui

conduit l'enquête, en tenant dûment compte des circonstances et de la gravité de l'événement, y compris l'incidence sur l'exploitation.

Les responsabilités du pilote commandant de bord en ce qui concerne la conservation des enregistrements des enregistreurs de bord sont exposées au § 2.4.16.4.3.

2.4.16.4.3 Enregistrements des enregistreurs de bord

En cas d'accident ou d'incident survenant à l'avion, le pilote commandant de bord et/ou le propriétaire/exploitant doit assurer, dans toute la mesure du possible, la conservation de tous les enregistrements de bord qui se rapportent à cet accident ou incident et, s'il y a lieu, la conservation des enregistreurs de bord en question, ainsi que leur garde en lieu sûr, jusqu'à ce qu'il en soit disposé conformément aux dispositions de la réglementation en vigueur en matière d'enquêtes accidents et incidents d'aviation (RACI BEA).

2.4.16.4.4 Maintien de l'état de fonctionnement

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

2.4.16.4.5 Documentation électronique concernant les enregistreurs de bord

NON APPLICABLE

2.4.17 Sacoches de vol électroniques (EFB)

Note.— Des orientations sur l'équipement EFB, les fonctions EFB et l'établissement de critères applicables à l'utilisation opérationnelle d'EFB l'approbation particulière concernant les EFB figurent dans le RACI 3138.

2.4.17.1 Équipement EFB

Lorsque des EFB portables sont utilisées à bord d'un avion, le pilote commandant de bord et/ou l'exploitant/le propriétaire doivent veiller à ce qu'elles n'affectent pas la performance des systèmes de bord, l'équipement ou la capacité de piloter l'avion.

2.4.17.2 Fonctions EFB

2.4.17.2.1 Lorsque des EFB sont utilisées à bord d'un avion, le pilote commandant de bord et/ou l'exploitant/le propriétaire doivent :

a) évaluer les risques de sécurité associés à chaque fonction EFB ;

b) établir les procédures pour l'utilisation du dispositif et de chacune des fonctions EFB, et les exigences de formation s'y rapportant ;

c) veiller à ce que, en cas de défaillance d'une EFB, l'équipage de conduite dispose rapidement de renseignements suffisants pour la sécurité de la conduite du vol.

2.4.17.2.2 L'ANAC délivre une approbation particulière pour l'utilisation opérationnelle des fonctions EFB servant à assurer la sécurité de l'exploitation des avions.

2.4.17.3 Approbations particulières concernant les EFB

Lorsqu'il délivre une approbation particulière pour l'utilisation des EFB, l'ANAC veille à ce que :

a) l'équipement EFB et le matériel d'installation connexe, y compris les interactions avec les systèmes de bord, s'il y a lieu, répondent aux exigences appropriées de certification de navigabilité ;

b) l'exploitant/le propriétaire ait évalué les risques de sécurité liés aux opérations appuyées par la ou les fonctions EFB ;

c) l'exploitant/le propriétaire ait établi les exigences en matière de redondance des renseignements (s'il y a lieu) contenus dans et affichés par la ou les fonctions EFB ;

d) l'exploitant/le propriétaire ait établi et documenté des procédures pour la gestion de la ou des fonctions EFB, y compris toutes bases de données qui pourraient être utilisées ;

e) l'exploitant/le propriétaire ait établi et documenté les procédures pour l'utilisation de l'EFB et de la fonction ou des fonctions EFB, et les exigences de formation s'y rapportant.

2.4.18 Avion exploité en vertu d'un accord au titre de l'article 83 bis

2.4.18.1 Un avion exploité en vertu d'un accord au titre de l'article 83 bis conclu entre l'État d'immatriculation et l'État de l'établissement principal d'un exploitant d'aviation générale aura à son bord une copie certifiée conforme du résumé de l'accord, sous forme électronique ou sur papier.
Un résumé produit dans une langue autre que l'anglais sera accompagné d'une version anglaise.

2.4.18.2 Le résumé d'un accord au titre de l'article 83 bis sera mis à la disposition des inspecteurs de la sécurité de l'aviation civile pour leur permettre de déterminer, dans le cadre des activités de surveillance telles que les inspections sur l'aire de trafic, les fonctions et obligations qui sont transférées par l'État d'immatriculation à l'État de l'établissement principal d'un exploitant d'aviation générale en vertu de l'accord.

2.4.18.3 L'État d'immatriculation ou l'État de l'établissement principal de l'exploitant d'aviation générale communiquera à l'OACI le résumé de l'accord avec l'accord au titre de l'article 83 bis, pour enregistrement auprès du Conseil de l'OACI.

2.4.18.4 Le résumé de l'accord contienne les informations sur l'aéronef en question qui sont indiquées dans l'Appendice 2.5 et suive la présentation graphique du modèle figurant dans l'Appendice 2.5, § 2.

CHAPITRE 2.5 EQUIPEMENT DE COMMUNICATION, DE NAVIGATION ET DE SURVEILLANCE DES AVIONS

2.5.1 Equipement de communications

2.5.1.1 Les avions qui sont utilisés conformément aux règles de vol aux instruments (IFR) ou de nuit doivent être dotés d'un équipement de radiocommunications. Cet équipement doit permettre des communications bilatérales avec toute station aéronautique et sur toute fréquence que prescrira l'autorité compétente.

2.5.1.2 Lorsque l'application des dispositions du § 2.5.1.1 exige l'installation de plusieurs équipements de radiocommunications, chacun d'eux doit être installé indépendamment de l'autre ou des autres pour que la panne de l'un d'eux n'entraîne pas celle d'un autre.

2.5.1.3 Les avions qui sont utilisés conformément aux règles de vol à vue (VFR), mais en vol contrôlé, doivent être dotés, sauf s'ils en sont dispensés par l'ANAC, d'un équipement de radiocommunications permettant des communications bilatérales à tout moment du vol avec toute station aéronautique et sur toute fréquence que peut prescrire l'autorité compétente.

2.5.1.4 Les avions appelés qui sont utilisés pour des vols auxquels s'appliquent les dispositions du § 2.4.4.3.1 ou du § 2.4.5 doivent être dotés, sauf s'ils en sont dispensés par l'ANAC, d'un équipement de radiocommunications permettant des communications bilatérales à tout moment du vol avec toute station aéronautique et sur toute fréquence que peut prescrire l'autorité compétente.

2.5.1.5 L'équipement de radiocommunications prescrit aux § 2.5.1.1 à 2.5.1.4 doit permettre des communications sur la fréquence aéronautique d'urgence 121,5 MHz.

2.5.1.6 Pour les vols en espace aérien où l'équipement de communication doit respecter une spécification RCP liée à la communication basée sur la performance (PBC), outre l'équipement requis en vertu des § 2.5.1.1 à 2.5.1.5:

a) l'avion doit être doté d'un équipement de communication qui lui permettre de respecter la ou les spécifications de RCP prescrites ;

b) le manuel de vol ou tout autre document de l'avion approuvé par l'État de conception ou approuvé/accepté par l'ANAC doit contenir des renseignements sur les possibilités de l'avion en ce qui concerne la spécification RCP ; et.

c) dans le cas d'un avion exploité conformément à une LME, la LME doit contenir des renseignements sur les possibilités de l'avion en ce qui concerne la spécification RCP.

2.5.1.7 L'ANAC établit des critères pour les vols en espace aérien où une spécification RCP a été prescrite.

2.5.1.8 Dans l'établissement des critères pour les vols en espace aérien où une spécification RCP liée à la PBC a été prescrite, l'ANAC exige que l'exploitant/le propriétaire établisse :

a) des procédures pour les situations normales et anormales et d'urgence ;
b) des exigences en matière de qualification et de compétence des membres de l'équipage de conduite en conformité avec les spécifications RSP appropriées ;
c) un programme de formation pour le personnel concerné qui cadre avec les opérations envisagées ; et
d) des procédures de maintenance aptes à assurer le maintien de la navigabilité qui tiennent compte des spécifications RSP appropriées.

2.5.1.9 Pour les avions visés au § 2.5.1.6, l'ANAC veille à ce qu'il existe des dispositions appropriées pour :

a) la réception des comptes rendus d'observation de performance de communication produits par les programmes de suivi établis en application de du RACI 5005, Chapitre 3, § 3.3.5.2 ; et
b) l'application immédiate de mesures correctives pour tout aéronef, type d'aéronef ou exploitant identifié par de tels comptes rendus comme ne respectant pas la ou les spécifications RCP.

2.5.2 Équipement de navigation

2.5.2.1 Tout doit être doté d'un équipement de navigation qui doit lui permette de voler conformément :

a) à son plan de vol ;

b) aux exigences des services de la circulation aérienne ; sauf dans les cas où, en l'absence d'instructions contraires de l'ANAC, la navigation pour les vols effectués en VFR est accomplie par référence visuelle à des repères terrestres.

2.5.2.2 Pour les opérations visées par une spécification de navigation fondée sur les performances (PBN) prescrite, outre l'équipement requis en vertu du § 2.5.2.1 :

a) l'avion doit être doté d'un équipement de navigation qui lui permet de respecter la ou les spécifications de navigation ;
b) des renseignements sur les possibilités de l'avion relativement à la ou aux spécifications de navigation doivent dans le manuel de vol ou un autre document de l'avion approuvé par l'État de conception ou approuvé/accepté par l'ANAC ; et.
c) si l'avion est exploité conformément à une LME, des renseignements sur les possibilités de l'avion pour la ou les spécifications de navigation doivent figurer dans la LME.

2.5.2.3 L'ANAC établit des critères pour les opérations visées par une spécification de navigation PBN prescrite.

2.5.2.4 Dans les critères pour les opérations visées par une spécification de navigation PBN prescrite, l'ANAC exige que l'exploitant/propriétaire établisse :
a) des procédures pour les situations normales, anormales et d'urgence ;
b) des exigences en matière de qualifications et de compétences des membres de l''équipage de conduite en conformité avec les spécifications de navigation appropriées ;
c) un programme de formation pour le personnel concerné qui cadre avec l'exploitation envisagée ; et
d) des procédures de maintenance appropriées pour assurer le maintien de la navigabilité compte tenu des spécifications de navigation appropriées.

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

2.5.2.5 L'ANAC délivrera une approbation particulière pour les opérations basées sur des spécifications de navigation à autorisation obligatoire (AR) en PBN. E

2.5.2.6 Pour les vols qui se déroulent dans des parties définies de l'espace aérien où des spécifications de performances minimales de navigation (MNPS) sont prescrites par accord régional de navigation aérienne, les avions doivent être dotés d'un équipement de navigation qui :

a) doit indiquer en permanence à l'équipage de conduite s'il suit bien la route prévue ou s'il s'en écarte, avec le degré de précision voulu en tout point le long de cette route ;
b) a été autorisé par l'ANAC pour l'exploitation MNPS dont il s'agit.

2.5.2.7 Pour les vols dans des parties définies de l'espace aérien où, par accord régional de navigation aérienne, un minimum de séparation verticale réduit (RVSM) de 300 m (1 000 ft) est appliqué entre le niveau de vol 290 et le niveau de vol 410 inclus:

a) l'avion doit être doté d'un équipement capable :

1) d'indiquer à l'équipage de conduite le niveau de vol que suit l'avion ;
2) de tenir automatiquement un niveau de vol sélectionné ;
3) de donner l'alerte à l'équipage de conduite en cas d'écart par rapport au niveau de vol sélectionné. Le seuil d'alerte ne doit pas supérieur à ±90 m (300 ft) ;
4) d'indiquer automatiquement l'altitude-pression ;

b) l'ANAC autorise une approbation particulière pour l'exploitation RVSM ;

2.5.2.8 Avant d'accorder l'approbation particulière RVSM prescrite au § 2.5.2.4, alinéa b), l'ANAC s'assure :

a) que les performances de navigation verticale dont l'avion est capable satisfont aux critères spécifiés à l'Appendice 2.2 du présent règlement ;
b) que le propriétaire/l'exploitant a établi des procédures appropriées en ce qui concerne les pratiques et les programmes de maintien de la navigabilité (maintenance et réparation) ;
c) que le propriétaire/l'exploitant a établi des procédures appropriées à suivre par les équipages de conduite pour le vol en espace aérien RVSM.

NOTE : Une approbation particulière RVSM est valable dans le monde entier, étant entendu que toute procédure d'exploitation propre à une région donnée figure dans le manuel d'exploitation ou dans les documents indicatifs pertinents destinés aux équipages.

2.5.2.9 L'ANAC s'assure qu'en ce qui concerne les avions visés au § 2.5.2.4, des dispositions appropriées ont été mises en place pour :

a) la réception des comptes rendus de performance de tenue d'altitude produits par les agences de surveillance établies en application du § 3.3.5.1 du RACI 5005;
b) la mise en œuvre immédiate de mesures correctrices à l'égard des aéronefs ou des groupes de types d'aéronef qui, d'après ces comptes rendus, ne respectent pas les critères de tenue d'altitude établis pour le vol en espace aérien RVSM.

2.5.2.10 Lorsque l'ANAC délivre une approbation particulière RVSM à un propriétaire/exploitant elle établit une exigence garantissant que les performances de tenue d'altitude d'au moins deux avions de chaque groupe de types d'aéronefs du propriétaire/de l'exploitant soient surveillées au moins une fois tous les deux ans ou à des intervalles de 1 000 heures de vol par avion, si cette période est plus longue. Lorsqu'un groupe de types d'aéronefs d'un propriétaire/exploitant ne comprend qu'un seul avion, la surveillance de cet avion s'effectue dans la période spécifiée.

2.5.2.11 L'ANAC a établi des dispositions et des procédures veillant à ce que des mesures appropriées soient prises à l'égard des aéronefs et des propriétaire/exploitants dont on constate qu'ils utilisent l'espace aérien RVSM de l'Etat de Côte d'Ivoire sans une approbation particulière RVSM valide.

NOTE : Les dispositions et procédures en question doivent porter à la fois sur la situation où un aéronef a volé sans approbation particulière dans l'espace aérien de l'État et sur la situation où on constate qu'un propriétaire/exploitant dont l'État est chargé d'assurer la supervision utilise l'espace aérien d'un autre État sans avoir obtenu l'approbation particulière nécessaire.

2.5.2.12 Tout avion doit être doté d'un équipement de navigation tel que si un élément de l'équipement tombe en panne à un moment quelconque du vol, le reste de l'équipement soit suffisant pour permettre de naviguer conformément aux dispositions du § 2.5.2.1 et, le cas échéant, à celles des § 2.5.2.2, 2.5.2.6 et 2.5.2.7.

2.5.2.13 Pour les vols dans le cadre desquels un atterrissage dans les conditions météorologiques de vol aux instruments est prévu, les avions doivent dotés d'un équipement radio capable de recevoir des signaux propres à les guider jusqu'à un point à partir duquel ils peuvent effectuer l'atterrissage à vue. L'équipement dont ils doivent être dotés doit leur permettre d'obtenir ce guidage pour chacun des aérodromes où un atterrissage dans les conditions météorologiques de vol aux instruments est prévu, ainsi que pour tout aérodrome de dégagement désigné.

2.5.3 Équipement de surveillance

2.5.3.1 Tout avion doit être doté d'un équipement de surveillance qui lui permette de respecter les exigences des services de la circulation aérienne.

2.5.3.2 Pour les vols en espace aérien où l'équipement de surveillance doit respecter une spécification RSP liée à la surveillance basée sur la performance (PBS), outre l'équipement requis en vertu du § 2.5.3.1 :

a) l'avion doit être doté d'un équipement de surveillance qui lui permet de respecter la ou les spécifications RSP prescrites ;
b) le manuel de vol ou tout autre document de l'avion approuvé par l'État de conception ou approuvé/accepté par l'ANAC doit contenir des renseignements sur les possibilités de l'avion en ce qui concerne la spécification RSP ; et

c) dans le cas d'un avion exploité conformément à une LME, la LME doit contenir des renseignements sur les possibilités de l'avion en ce qui concerne la spécification RSP.

2.5.3.3 L'ANAC établit des critères pour les vols en espace aérien où une spécification RSP a été prescrite.

2.5.3.4 Dans l'établissement des critères pour les vols en espace aérien où une spécification RSP liée à la PBS a été prescrite, l'ANAC exige que l'exploitant/le propriétaire établisse :

a) des procédures normales, anormales et d'urgence ;
b) des exigences en matière de qualification et de compétence des membres de l'équipage de conduite en conformité avec les spécifications RSP appropriées ;
c) un programme de formation pour le personnel concerné qui cadre avec les opérations envisagées ; et
d) des procédures de maintenance aptes à assurer le maintien de la navigabilité qui tiennent compte des spécifications RSP appropriées.

2.5.3.5 Pour les avions visés au § 2.5.3.2, l'ANAC veille à ce qu'il existe des dispositions appropriées pour :

a) la réception des comptes rendus d'observation de performance de surveillance produits par les programmes de suivi établis en application du RACI 5005, Chapitre 3, § 3.3.5.2 ; et

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

CHAPITRE 2.6 MAINTIEN DE LA NAVIGABILITE DES AVIONS

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

2.6.1 Responsabilités du propriétaire en matière de maintien de la navigabilité

2.6.1.1 En suivant des procédures acceptables pour l'ANAC, le propriétaire d'un avion ou, si ce dernier est loué, le locataire, doit veiller à ce que :

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

2.6.1.2 Jusqu'au 4 novembre 2020, le propriétaire ou le locataire n'utilisera pas l'avion s'il n'est pas entretenu et remis en service dans le cadre d'un système acceptable pour l'ANAC.

2.6.1.2 À compter du 5 novembre 2020, le propriétaire ou le locataire ne doit pas utiliser un avion à moins que sa maintenance, y compris tout moteur, hélice et pièce connexe, ne soit effectuée :

a) par un organisme qui satisfait aux dispositions du RACI 4006, Partie II, Chapitre 6, et qui soit agréé par l'ANAC soit agréé par un autre État contractant et accepté par l'ANAC ; ou
b) par une personne dans le cas de la maintenance en ligne conformément à des procédures qui sont acceptable par l'ANAC;

et qu'il existe une fiche de maintenance pour les travaux effectués.
;

2.6.1.3 Jusqu'au 4 novembre 2020, si la fiche de maintenance n'est pas délivrée par un organisme de maintenance agréé conformément au RACI 3000, Partie 1, § 8.7, la personne qui signe la fiche de maintenance doit être titulaire de la licence délivrée conformément au RACI 2000.

2.6.1.4 Le propriétaire ou le locataire doit veiller à ce que la maintenance de ses avions soit effectuée conformément à un programme de maintenance acceptable pour l'ANAC.

2.6.2 Enregistrements de maintien de la navigabilité

2.6.2.1 Le propriétaire d'un avion ou, si ce dernier est loué, le locataire, doit veiller à ce que les enregistrements ci-après soient conservés pendant les périodes indiquées au § 2.6.2.2 :

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

2.6.2.2 Les enregistrements dont il est question au § 2.6.2.1, alinéas a) à e), doivent être conservés pendant au moins 90 jours après le retrait permanent du service du matériel auquel ils se rapportent, et les enregistrements indiqués au § 2.6.2.1, alinéa f), doivent être conservés pendant au moins un an après la date de signature de la fiche de maintenance.

2.6.2.3 En cas de changement temporaire de propriétaire ou de locataire, les enregistrements doivent être mis à la disposition du nouveau propriétaire ou locataire. En cas de changement permanent de propriétaire ou de locataire, les enregistrements doivent être transférés au nouveau propriétaire ou locataire.

2.6.2.4 A compter du 5 novembre 2020, les enregistrements conservés et transférés conformément au § 2.6.2 doivent être tenus sous une forme et dans un format qui en assurent en permanence la lisibilité, la sécurité et l'intégrité.

La forme et le format des enregistrements peuvent inclure, par exemple, des supports papier, filmiques, électroniques, ou toute combinaison de ces supports.

2.6.3 Modifications et réparations

Toutes les modifications et réparations doivent être conformes à des règlements de navigabilité acceptables pour l'ANAC. Le propriétaire ou l'exploitant doit établir des procédures pour assurer la conservation des renseignements attestant le respect des règlements de navigabilité.

2.6.4 Fiche de maintenance

2.6.4.1 Jusqu'au 4 novembre 2020, une fiche de maintenance doit être remplie et signée, comme le prescrit l'ANAC, pour certifier que les travaux de maintenance ont été effectués de façon satisfaisante et conformément à des données et des procédures acceptables pour l'ANAC.

2.6.4.1 À compter du 5 novembre 2020, lorsque les travaux de maintenance sont effectués par un organisme de maintenance agréé, celui-ci doit remplir une fiche de maintenance conformément au RACI 4006, Partie 2, Chapitre 6, section 6.8.

2.6.4.2 Lorsque les travaux de maintenance en ligne ne sont pas effectués par un organisme de maintenance agréé, une personne titulaire d'une licence délivrée conformément au RACI 2000 doit remplir et signer la fiche de maintenance pour certifier que les travaux de maintenance ont été effectués de façon satisfaisante et conformément aux données approuvées et aux procédures acceptables pour l'ANAC.

2.6.4.3 À compter du 5 novembre 2020, lorsque les travaux de maintenance ne sont pas effectués par un organisme de maintenance agréé, la fiche de maintenance doit comprendre les renseignements suivants :

a) les détails essentiels des travaux effectués ;
b) la date à laquelle ces travaux ont été effectués ;
c) le nom de la personne ou des personnes autorisées qui ont signé la fiche.

CHAPITRE 2.7 EQUIPAGE DE CONDUITE DES AVIONS

2.7.1 Composition de l'équipage de conduite

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

2.7.2 Qualifications

2.7.2.1 Le pilote commandant de bord doit s'assurer :

a) que chaque membre de l'équipage de conduite est titulaire d'une licence en cours de validité qui a été délivrée par l'ANAC, ou validée par lui, si la licence a été délivrée par un autre Etat contractant ;
b) que les membres de l'équipage de conduite possèdent les qualifications appropriées ;
c) que les membres de l'équipage de conduite ont fait le nécessaire pour maintenir leur compétence.

2.7.2.2 Le pilote commandant de bord d'un avion équipé d'un système anticollision embarqué (ACAS II) doit s'assurer que chaque membre de l'équipage de conduite a reçu une formation lui donnant la compétence nécessaire en matière d'utilisation de l'équipement ACAS II et d'évitement des collisions.

CHAPITRE 2.8 MANUELS, LIVRES DE BORD ET ENREGISTREMENTS

2.8.1 Manuel de vol

a) Un exploitant/propriétaire doit conserver un manuel de vol à jour approuvé par l'Etat de conception, ou tout autre document équivalent, pour chaque avion qu'il exploite.

b) Un exploitant/propriétaire doit procéder à la mise à jour du manuel de vol en y apportant les changements rendus obligatoires par l'Etat de conception.

2.8.2 Carnet de route

2.8.2.1 Pour chaque avion employé à la navigation internationale ou nationale, il doit être tenu un carnet de route sur lequel doivent être portés les renseignements relatifs à l'avion, à l'équipage et à chaque vol.

2.8.2.2 Le carnet de route d'un avion doit comporter les rubriques suivantes :

a) nationalité et immatriculation de l'avion ;
b) date ;
c) noms et fonctions des membres de l'équipage ;
d) points et heures de départ et d'arrivée ;
e) nature du vol ;
f) observations concernant le vol ;
g) signature du pilote commandant de bord.

2.8.3 Etats de l'équipement de secours et de sauvetage transporté à bord

A tout moment, le propriétaire de l'avion ou, dans le cas d'un avion loué, le locataire, doit pouvoir communiquer sans délai aux centres de coordination de sauvetage des listes contenant des renseignements sur l'équipement de secours et de sauvetage transporté dans l'avion lorsqu'il effectue un vol. Les renseignements doivent comprendre notamment le nombre, la couleur et le type des canots de sauvetage et des signaux pyrotechniques, le détail des fournitures médicales de secours, les réserves d'eau potable, ainsi que le type de l'équipement radio portatif de secours et les fréquences utilisées.

PAGE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

CHAPITRE 2.9 SÛRETE

Au sens du présent chapitre, le mot « sûreté » désigne la prévention d'actes illicites dirigés contre l'aviation civile.

2.9.1 Sûreté de l'avion

Le pilote commandant de bord est responsable de la sûreté de l'avion durant son utilisation.

2.9.2 Rapport sur les actes d'intervention illicite

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

CHAPITRE 2.10 SERVICE MEDICAL D'URGENCE ET EVACUATION SANITAIRE PAR VOIE AERIENNE

2.10.1 Service médical d'urgence

2.10.1.1 Autorisation de service médical d'urgence

Tout exploitant qui envisage effectuer un service médical d'urgence doit soumettre à l'ANAC une demande d'approbation particulière de service médical d'urgence.

2.10.1.2 Personnel médical

Lors de tout vol médical d'urgence, l'exploitant doit s'assurer de la présence à bord d'un médecin ou à défaut, d'un infirmier ou d'une infirmière accompagnateur du patient.

2.10.1.3 Equipements médicaux

2.10.1.3.1 Un avion effectuant un vol médical d'urgence doit être équipé :

a) d'une surface disponible pour l'installation d'une civière ou d'un matelas coquille nécessaire au transport d'un malade ou d'un blessé en position couchée. l'emplacement de la civière ou du matelas doit être prévu de telle façon qu'en cas d'urgence celle-ci puisse être évacuée aisément et rapidement de l'avion ;

b) d'un emplacement pour chaque accompagnateur médical ;

c) d'un espace nécessaire au matériel médical qui doit être facilement accessible en vol ;

d) d'un dispositif agréé de fixation pour l'ensemble du matériel médical et de la civière ou du matelas coquille.

2.10.1.3.2 Le malade ou blessé doit pouvoir être introduit aisément en position couchée à l'intérieur de l'avion.

2.10.1.3.3 L'habitabilité de l'avion doit permettre l'installation d'une civière ou d'un matelas et de deux personnes d'accompagnement médical, dont une placée à la tête du malade ou du blessé transporté. Toutes les parties du corps de la personne transportée doivent être facilement accessibles pour l'un ou l'autre des accompagnateurs.

2.10.1.3.4 Le matériel médical embarqué dans l'avion doit être disposé de manière à éviter tout encombrement.

2.10.1.4 Matériel de premier secours spécifique au vol médical d'urgence

Une liste de matériel de premier secours contenu dans l'avion doit être établie et jointe au manuel d'exploitation de l'exploitant.

Cette liste doit être détaillée en ce qui concerne le type, le nombre, les volumes et les branchements des divers matériels. Tous les matériels répertoriés sur cette liste de même que leur fixation et leur branchement doivent être soumis à l'ANAC pour approbation.

2.10.1.5. Contrôle

Les équipements médicaux à bord de l'avion doivent être contrôlés conformément à la périodicité prescrite par le constructeur afin de s'assurer qu'ils répondent toujours aux spécifications techniques s'y rapportant.

2.10.1.6. Consignes opérationnelles

L'exploitant doit mettre à la disposition de son personnel les consignes opérationnelles à suivre, ainsi que toutes les informations nécessaires pour garantir des conditions de sécurité satisfaisantes. Ces consignes opérationnelles doivent figurer dans le manuel d'exploitation.

2.10.2 Evacuation sanitaire par voie aérienne

Dans la présente sous partie, l'expression « **évacuation sanitaire par voie aérienne** » s'entend par l'extraction par avion d'une personne ayant été accidentée, blessé ou souffrant d'un problème de santé.

2.10.2.1 Condition d'exploitation d'activités d'évacuation sanitaire

Tout exploitant désireux d'exercer l'activite d'évacuation sanitaire doit obtenir au préalable de l'ANAC une autorisation d'évacuation sanitaire.

2.10.2.2 Validité de l'autorisation

L'autorisation d'évacuation sanitaire est valable pour une durée de 12 mois.

2.10.2.3 Dossier de demande

Tout postulant à une autorisation d'évacuation sanitaire doit transmettre par courrier à l'ANAC, pour acceptation, 30 jours avant le début prévu de ses activités, un dossier contenant les documents suivants :

a) la procédure d'évacuation sanitaire ;
b) la preuve de l'approbation de modifications ultérieures rendues nécessaires par l'installation d'équipements, le cas échéant ;
c) la preuve de la certification des équipements à utiliser ;
d) les copies des rapports de pesée de l'avion;
e) les formulaires de devis de masse et centrage;
f) la preuve que le personnel de maintenance a reçu une formation pour procéder au montage et au démontage des équipements ;

2.10.2.4 Conditions requises pour le personnel, les équipements médicaux et l'aménagement de l'avion

2.10.2.4.1 Personnel médical accompagnateur du patient

a) l'exploitant doit s'assurer lors de tout vol sanitaire de la présence d'au moins un (1) médecin ou à défaut, d'une infirmier(ère) ;

b) le personnel médical accompagnateur doit être détenteur d'une carte professionnelle en cours de validité.

2.10.2.4.2 Équipements médicaux et aménagement de l'avion

a) Les avions effectuant un transport sanitaire doivent comporter :

(i) Une surface disponible pour l'installation d'une civière ou d'un matelas coquille nécessaire au transport d'un malade ou d'un blessé en position couchée. L'emplacement de la civière ou du matelas coquille doit être prevu de telle sorte qu'en cas d'urgence celui-ci puisse être évacué aisément et rapidement de l'appareil ;

(ii)Un emplacement pour un ou plusieurs accompagnateurs médicaux ;

(iii) Un espace nécessaire au matériel médical qui doit être facilement accessible en vol ;

(iv) Un dispositif de fixation pour l'ensemble du matériel médical et de la civière ou du matelas coquille ;

(v)Le malade ou le blessé doit pouvoir être introduit aisément en position couché à l'intérieur de l'avion ou de l'hélicoptère ;

(vi) Les équipements et installations médicales doivent être tels que ceux-ci ne constituent pas un danger lors des différentes phases de vol.

2.10.2.4.3 Équipements médicaux spécifiques

Bouteille d'oxygène thérapeutique et appareils électroniques alimentés par des batteries au lithium.

La bouteille d'oxygène thérapeutique ou d'air sous forme gazeuse ainsi que les appareils électroniques alimentés par des batteries au lithium transportés à bord avec le patient doivent respecter les prescriptions des instructions techniques de l'OACI relatives au transport des marchandises dangereuses.

2.10.2.4.5 Équipement de l'avion

L'habitabilité de l'appareil doit permettre l'installation d'une civière et de deux personnes d'accompagnement médical, dont une placée à la tête du malade ou du blessé transporté. Toutes les parties du corps de la personne transportée doivent être facilement accessibles pour l'un ou l'autre des accompagnateurs. L'installation du matériel médical doit être réalisée de manière à éviter l'encombrement de l'avion.

2.10.2.5 Inspection des équipements et aménagement de l'avion

Le postulant à l'autorisation d'évacuation sanitaire subit une inspection des équipements et de l'aménagement de l'avion après l'évaluation satisfaisante de la demande d'autorisation.

2.10.2.6 Surveillance et renouvellement

Le postulant qui bénéficie d'une autorisation d'évacuation sanitaire est soumis à une surveillance continue de l'ANAC.
L'autorisation peut être retirée à tout moment en cas de manquement par l'exploitant à ses obligations notamment lorsqu'il aura été constaté au cours d'une inspection, un écart majeur compromettant la sécurité aérienne ou celle du malade.

APPENDICE 2.1 FEUX REGLEMENTAIRES DES AVIONS

(Voir § 2.4.8.)

1. Terminologie

Dans le présent appendice, les termes suivants ont la signification indiquée ci-après :

Angles de couverture

a) L'angle A est formé par deux plans verticaux sécants faisant respectivement avec le plan vertical passant par l'axe longitudinal un angle de 70° vers la droite et un angle de 70° vers la gauche, pour un observateur regardant vers l'arrière suivant l'axe longitudinal.

b) L'angle F est formé par deux plans verticaux sécants faisant respectivement avec le plan vertical passant par l'axe longitudinal un angle de 110° vers la droite et un angle de 110° vers la gauche, pour un observateur regardant vers l'avant suivant l'axe longitudinal.

c) L'angle L est formé par deux plans verticaux sécants, dont l'un est parallèle à l'axe longitudinal de l'avion, l'autre faisant avec le premier un angle de 110° vers la gauche, pour un observateur regardant vers l'avant suivant l'axe longitudinal.

d) L'angle R est formé par deux plans verticaux sécants, dont l'un est parallèle à l'axe longitudinal de l'avion, l'autre faisant avec le premier un angle de 110° vers la droite, pour un observateur regardant vers l'avant suivant l'axe longitudinal.

Avoir de l'erre. Un hydravion à la surface de l'eau est dit avoir de l'erre lorsqu'il est en marche et qu'il a une vitesse relative par rapport à l'eau.

Axe longitudinal de l'avion. L'axe longitudinal de l'avion est l'axe qui, à la vitesse normale de croisière, est parallèle à la direction du vol et passe par le centre de gravité de l'avion.

En marche. Un hydravion à la surface de l'eau est dit en marche lorsqu'il n'est ni échoué ni amarré au sol ou à un objet fixe situé sur terre ou dans l'eau.

Maître de sa manœuvre. Un hydravion à la surface de l'eau est dit maître de sa manœuvre lorsqu'il peut exécuter les manœuvres requises par le Règlement international pour prévenir les abordages en mer pour éviter les autres hydravions ou les navires.

Plan horizontal. Le plan horizontal est le plan qui contient l'axe longitudinal et est perpendiculaire au plan de symétrie de l'avion.

Plans verticaux. Les plans verticaux sont les plans qui sont perpendiculaires au plan horizontal.

Visible. Visible par nuit noire en atmosphère limpide.

2. Feux de position réglementaires des avions en vol

Les feux spécifiés ci-après sont destinés à répondre aux dispositions de le RACI 5000 en ce qui concerne les feux de position.

Comme l'indique la Figure 1, les avions doivent porter les feux de position ininterrompus suivants :

a) un feu rouge émettant au-dessus et au-dessous du plan horizontal dans l'angle de couverture L ;
b) un feu vert émettant au-dessus et au-dessous du plan horizontal dans l'angle de couverture R ;
c) un feu blanc émettant au-dessus et au-dessous du plan horizontal vers l'arrière dans l'angle de couverture A.

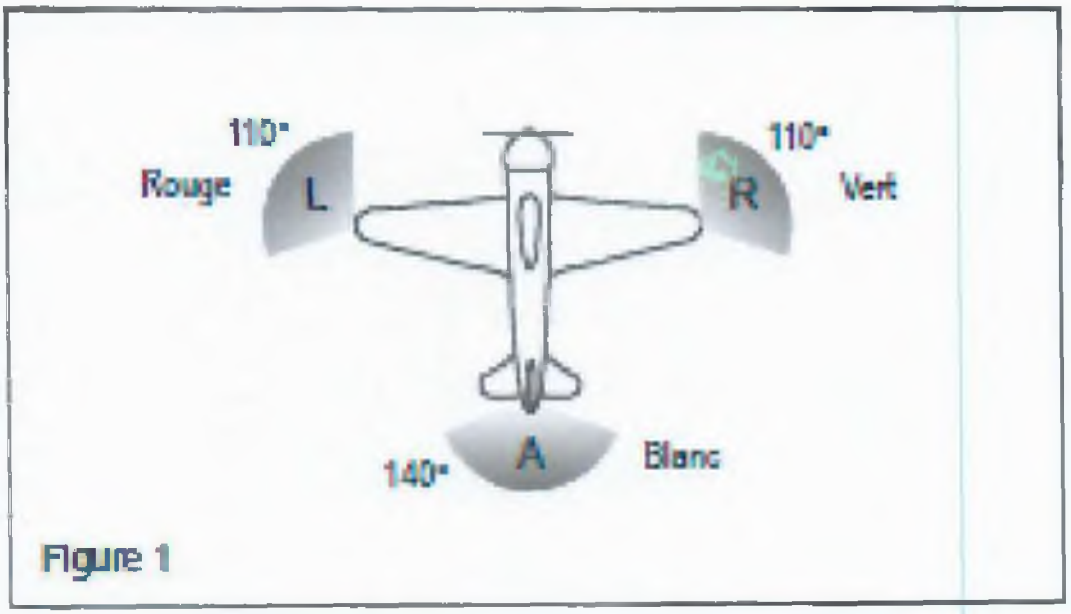


Figure 1

3. Feux réglementaires des hydravions à flot

3.1 Généralités

Les feux spécifiés ci-après sont destinés à répondre aux dispositions de du RACI 5000 en ce qui concerne les feux réglementaires des hydravions à flot.

Le Règlement international pour prévenir les abordages en mer exige qu'un hydravion porte des feux différents dans chacun des cas suivants :

a) lorsqu'il est en marche ;
b) lorsqu'il remorque un autre hydravion ou un bateau ;
c) lorsqu'il est remorqué ;
d) lorsqu'il est sans erre et qu'il n'est pas maître de sa manœuvre ;
e) lorsqu'il a de l'erre mais n'est pas maître de sa manœuvre ;
f) lorsqu'il est à l'ancre ;
g) lorsqu'il est échoué.

Les feux exigés des hydravions dans chaque cas sont décrits ci-dessous.

3.2 Hydravion en marche

Comme l'indique la Figure 2, l'hydravion doit porter les feux continus ininterrompus suivants :

a) un feu rouge émettant au-dessus et au-dessous du plan horizontal dans l'angle de couverture L ;
b) un feu vert émettant au-dessus et au-dessous du plan horizontal dans l'angle de couverture R ;
c) un feu blanc émettant au-dessus et au-dessous du plan horizontal dans l'angle de couverture A ;
d) un feu blanc émettant dans l'angle de couverture F.

Les feux décrits aux alinéas a), b) et c) devraient être visibles à une distance de 3,7 km (2 NM) au moins. Le feu décrit à l'alinéa d) devrait être visible à une distance de 9,3 km (5 NM) lorsque l'avion a une longueur de 20 m ou plus ou visible à une distance de 5,6 km (3 NM) lorsque l'avion a une longueur inférieure à 20 m.

3.3 Hydravion remorquant un autre hydravion ou un bateau

Comme l'indique la Figure 3, l'hydravion doit porter les feux continus ininterrompus suivants :

a) les feux décrits au § 3.2 ;
b) un deuxième feu ayant les caractéristiques du feu décrit au § 3.2, alinéa d), et disposé sur la même verticale que ce premier feu à une distance d'au moins 2 m au-dessus ou au-dessous de celui-ci ;
c) un feu jaune ayant par ailleurs les mêmes caractéristiques que le feu décrit au § 3.2, alinéa c), et disposé sur la même verticale que ce premier feu à 2 m au moins au-dessus de lui.

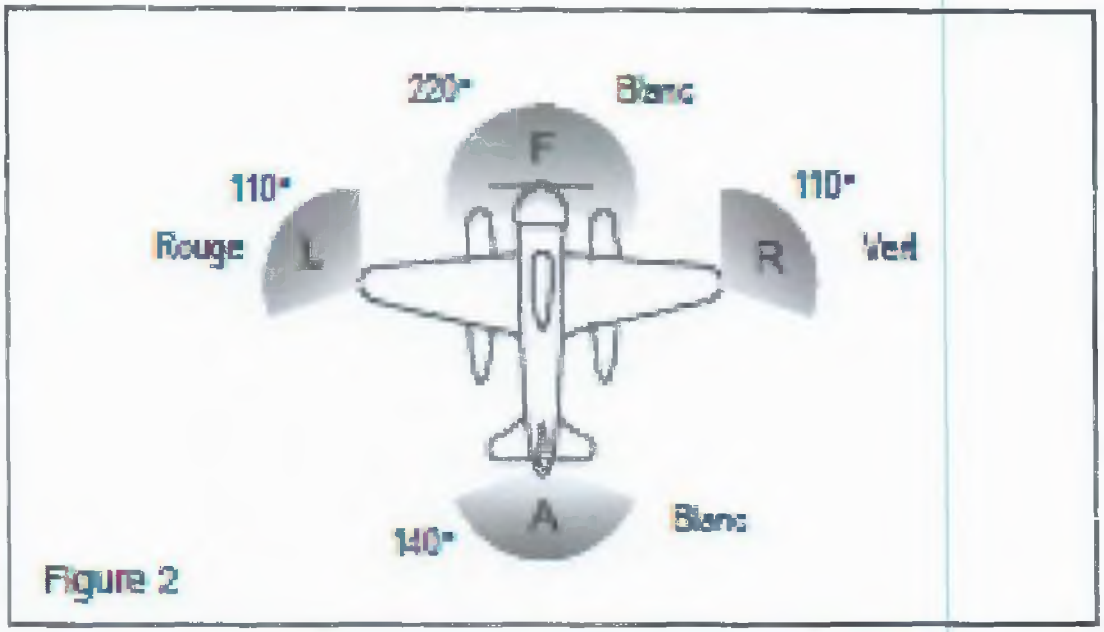


Figure 2

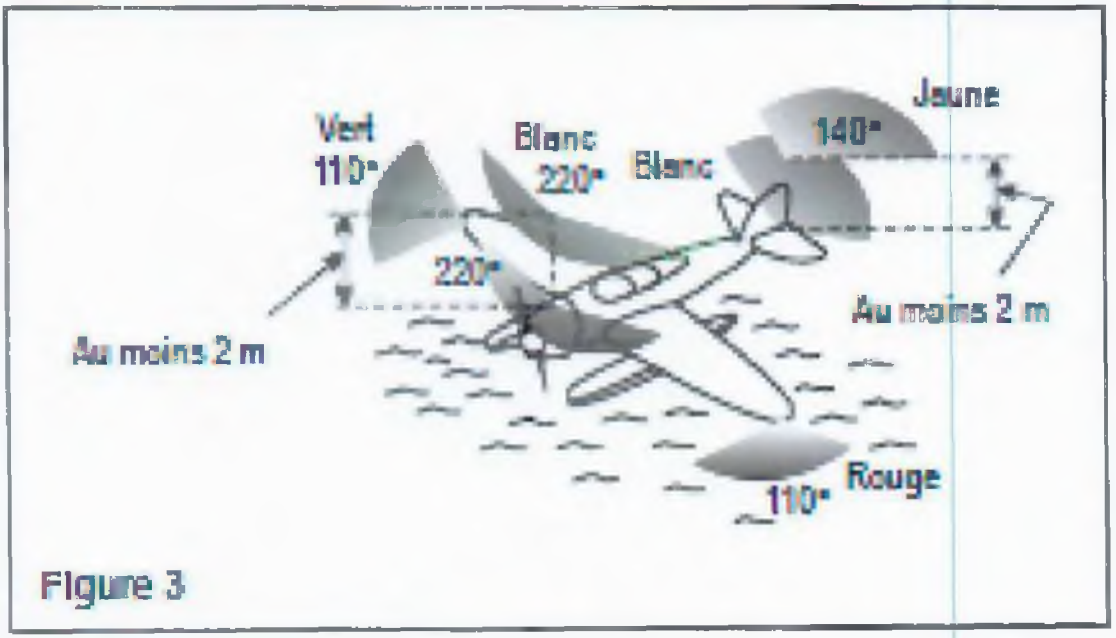


Figure 3

3.4 Hydravion remorqué

Un hydravion remorqué doit porter les feux continus ininterrompus décrits au § 3.2, alinéas a), b) et c).

3.5 Hydravion non maître de sa manœuvre et sans erre

Comme l'indique la Figure 4, l'hydravion doit porter deux feux rouges continus placés aux endroits où ils sont le plus visibles, l'un au-dessus de l'autre sur une même verticale, espacés d'au moins 1 m et de manière à être visibles de tout point de l'horizon à une distance de 3,7 km (2 NM) au moins.

3.6 Hydravion ayant de l'erre mais non maître de sa manœuvre

Comme l'indique la Figure 5, l'hydravion doit porter les feux décrits au § 3.5 plus les feux décrits au § 3.2, alinéas a), b) et c).

Les feux prescrits aux § 3.5 et 3.6 doivent être interprétés par les autres aéronefs comme des signaux indiquant que l'hydravion en question n'est pas maître de sa manœuvre et ne peut donc leur céder le passage. Ces signaux n'indiquent pas que l'hydravion est en détresse et demande de l'aide.

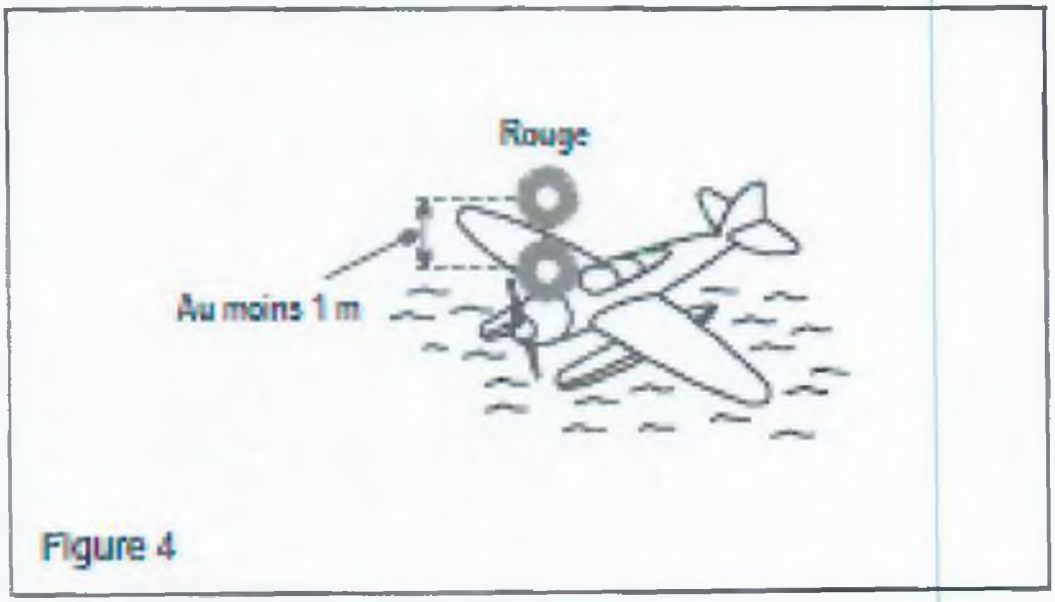


Figure 4

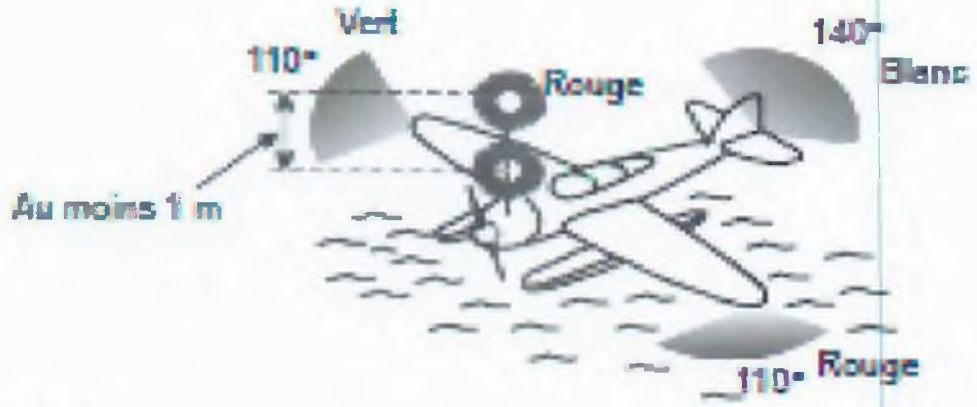


Figure 5

3.7 Hydravion à l'ancre

a) Si l'hydravion a moins de 50 m de long, il doit porter un feu blanc continu (Figure 6) visible de tout point de l'horizon à une distance de 3,7 km (2 NM) au moins.
b) Si l'hydravion a 50 m de long ou plus, il doit porter un feu blanc continu à l'avant et un autre à l'arrière (Figure 7) visibles tous deux de tout point de l'horizon à une distance de 5,6 km (3 NM) au moins.

Figure 6

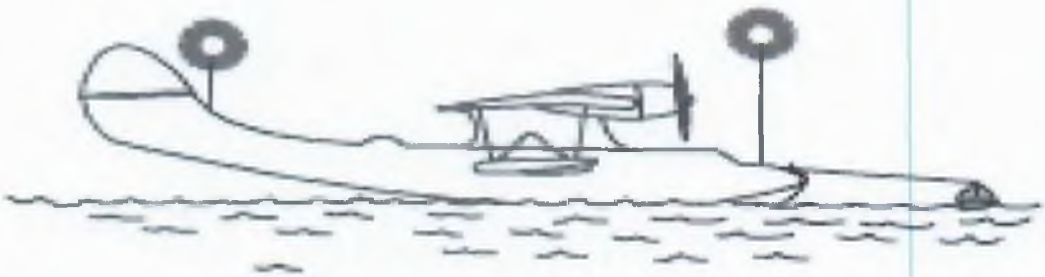


Figure 7

c) Si l'hydravion a une envergure de 50 m ou plus, il doit porter un feu blanc continu de chaque côté (Figures 8 et 9) pour indiquer l'envergure maximale et ces feux seront visibles, autant que possible, de tout point de l'horizon à une distance de 1,9 km (1 NM) au moins.

3.8 Hydravion échoué

L'hydravion doit porter les feux prescrits au § 3.7 et en plus, deux feux rouges continus placés sur une même verticale à 1 m au moins l'un de l'autre, de manière à être visibles de tout point de l'horizon.

Longueur : moins de 50 m ; envergure : 50 m ou plus

Figure 8

Longueur : 50 m ou plus ; envergure : 50 m ou plus

Figure 9

APPENDICE 2.2 PERFORMANCES REQUISES DU SYSTÈME ALTIMÉTRIQUE POUR LE VOL EN ESPACE AÉRIEN RVSM

(Voir § 2.5.2.5.)

1) Dans le cas des groupes d'avions dont la conception et la construction sont nominalement identiques dans tous les aspects qui peuvent avoir une incidence sur la précision de la tenue d'altitude, les performances de tenue d'altitude doivent être telles que la moyenne de l'erreur verticale totale (TVE) pour un groupe d'avions donné ne soit pas supérieure à 25 m (80 ft), avec un écart type qui ne dépassera pas $28 - 0{,}013z2$ pour $0 \leq z \leq 25$, lorsque z est la TVE moyenne exprimée en mètres, ou $92 - 0{,}004z2$ pour $0 \leq z \leq 80$, lorsque z est exprimée en pieds. En outre, les composantes de la TVE doivent avoir les caractéristiques suivantes :

   a) l'erreur de système altimétrique (ASE) moyenne du groupe ne doit pas dépasser pas 25 m (80 ft) ;
   b) la somme de la valeur absolue de l'ASE moyenne et de trois écarts types de l'ASE ne doit pas dépasser 75 m (245 ft) ;
   c) les différences entre le niveau de vol autorisé et l'altitude-pression indiquée effectivement suivie pendant le vol doivent être symétriques de part et d'autre d'une moyenne de 0 m, avec un écart type qui ne dépasse pas 13,3 m (43,7 ft) et, d'autre part, la réduction de la fréquence des différences ayant une amplitude croissante doit être au moins exponentielle.

2) Dans le cas d'un avion pour lequel les caractéristiques de la cellule et du montage du système altimétrique sont uniques et qui ne peut donc pas être classé dans un des groupes d'avions visés par le paragraphe 1, les performances de tenue d'altitude doivent être telles que les composantes de la TVE de l'avion aient les caractéristiques suivantes :

   a) l'ASE ne doit pas dépasser pas 60 m (200 ft), dans toutes les conditions de vol ;
   b) les différences entre le niveau de vol autorisé et l'altitude-pression indiquée effectivement suivie pendant le vol seront symétriques de part et d'autre d'une moyenne de 0 m, avec un écart type qui ne dépasse pas 13,3 m (43,7 ft) et, d'autre part, la réduction de la fréquence des différences ayant une amplitude croissante sera au moins exponentielle.

APPENDICE 2.3 ENREGISTREURS DE BORD

(Voir le Chapitre 2.4, § 2.4.16)

Les dispositions du présent appendice s'appliquent aux enregistreurs de bord destinés à équiper les avions employés à la navigation aérienne internationale. Les systèmes d'enregistreurs de bord protégés contre les impacts se composent d'un ou de plusieurs enregistreurs de données de vol (FDR), enregistreurs de conversations de poste de pilotage (CVR), enregistreurs d'images embarqués (AIR) enregistreurs de communications par liaison de données (DLR). Lorsque des images ou des renseignements communiqués par liaison de données doivent être enregistrés sur un enregistreur de vol protégé contre les impacts, il est permis de les enregistrer soit sur le CVR ou sur le FDR.

Les systèmes d'enregistreurs de bord légers se composent d'un ou de plusieurs systèmes d'enregistrement de données d'aéronef (ADRS), systèmes d'enregistrement audio de poste de pilotage (CARS), systèmes embarqués d'enregistrement d'images (AIRS) systèmes d'enregistrement de communications par liaison de données (DLRS). Lorsque des images ou des renseignements communiqués par liaison de données doivent être enregistrés sur un enregistreur de vol léger, il est permis de les enregistrer soit sur le CARS ou sur l'ADRS.

1. Dispositions générales

1.1 Les boîtiers des enregistreurs de bord non largable seront peints d'une couleur orange distinctive.

1.2 Les boîtiers des enregistreurs de bord non largables protégés contre les impacts:

a) doivent porter des marques réfléchissantes destinées à faciliter leur repérage ;

b) doivent être dotés d'un dispositif de repérage sous l'eau à déclenchement automatique, solidement assujetti, fonctionnant sur une fréquence de 37,5 kHz. Dès que possible mais au plus tard le 1er janvier 2018, ce dispositif aura une autonomie de fonctionnement d'au moins 90 jours.

1.3 Les boîtiers des enregistreurs de bord automatiques largables :

a) doivent être peints d'une couleur orange distinctive : la surface visible de l'extérieur de l'aéronef pourra toutefois être d'une autre couleur ;

b) doivent porter des marques réfléchissantes destinées à faciliter le repérage des enregistreurs ;

c) doivent être dotés d'un ELT intégré à mise en marche automatique.

1.4 L'installation des enregistreurs de bord doit répondre aux conditions suivantes :

a) le risque d'endommagement des enregistrements doit être le plus faible possible ;

b) un dispositif sonore ou visuel doit permettre de vérifier avant le vol si les enregistreurs fonctionnent correctement ;

c) si les enregistreurs sont munis d'un dispositif d'effacement, l'installation doit être conçue de manière à empêcher le fonctionnement de ce dispositif pendant le temps de vol ou en cas d'impact ;

d) le poste de pilotage des avions dont le premier certificat de navigabilité individuel est délivré le 1er janvier 2023 ou après sera doté d'une fonction d'effacement commandée par l'équipage de conduite qui, lorsqu'elle est activée, modifie l'enregistrement du CVR et de l'AIR afin d'en empêcher la récupération par des techniques de relecture ou de copie ordinaires. L'installation sera conçue de manière à éviter l'activation pendant le vol. De plus, la probabilité d'une activation intempestive de la fonction d'effacement durant un accident sera réduite au minimum.

La fonction d'effacement est destinée à empêcher l'accès aux enregistrements du CVR et de l'AIR par des techniques de relecture ou de copie ordinaires mais n'empêcherait pas les services d'enquête sur les accidents de récupérer ces enregistrements en utilisant des techniques spécialisées de relecture ou de copie.

1.5 Les enregistreurs de bord protégés contre les impacts doivent être installés de façon à recevoir leur alimentation électrique d'une barre omnibus qui assure la plus grande fiabilité de fonctionnement sans compromettre l'alimentation de circuits essentiels ou de circuits de secours.

1.6 Les enregistreurs de bord légers seront raccordés à une source d'alimentation électrique ayant des caractéristiques qui assurent un enregistrement approprié et fiable dans l'environnement d'exploitation.

1.7 Des essais effectués selon des méthodes approuvées par l'autorité de certification compétente doivent démontrer que les enregistreurs de bord fonctionnent de façon satisfaisante dans les conditions extrêmes d'environnement pour lesquelles ils ont été conçus.

1.8 Des moyens doivent être prévus pour assurer une synchronisation précise entre les enregistrements des enregistreurs de bord.

1.9 Le constructeur de l'enregistreur de bord doit fournir à l'autorité de certification compétente les renseignements ci-après sur les enregistreurs de bord :

a) mode d'emploi établi par le constructeur, limitations de l'équipement et procédures d'installation ;

b) origine ou source des paramètres et équations reliant les comptages aux unités de mesure ;

c) comptes rendus d'essais du constructeur ;

d) informations détaillées pour assurer le maintien en état de fonctionnement de l'enregistreur de bord.

1.10 Le titulaire de l'approbation de navigabilité pour la conception de l'installation de l'enregistreur de bord doit mettre à la disposition de l'exploitant de l'avion les renseignements pertinents relatifs au maintien de la navigabilité qui seront intégrés au programme de maintenance relatif au maintien de la navigabilité. Ces renseignements doivent couvrir en détail toutes les tâches à effectuer pour assurer le maintien en état de fonctionnement de l'enregistreur de bord.

Note 1 : L'enregistreur de bord est composé de l'enregistreur de bord ainsi que de tous les capteurs qui lui sont dédiés, du matériel et du logiciel qui fournissent les renseignements exigés par le présent appendice.

2. Enregistreur de données de vol (FDR) ET SYSTÈME D'ENREGISTREMENT DE DONNÉES D'AÉRONEF (ADRS)

2.1 Le FDR ou l'ADRS doit commencer à enregistrer avant que l'avion ne se déplace par ses propres moyens et doit enregistrer de manière continue jusqu'à la fin du vol, quand l'avion n'est plus capable de se déplacer par ses propres moyens.

2.2 Paramètres à enregistrer

Les précédentes éditions de l'Annexe 6, Partie 2, définissaient les types d'enregistreurs en fonction des premières évolutions des FDR.

2.2.1 Les paramètres qui permettent de répondre aux exigences relatives aux FDR sont énumérés dans le Tableau A2.3-1. Le nombre de paramètres à enregistrer dépendra de la complexité de l'avion. Les paramètres non suivis d'un astérisque (*) seront obligatoirement enregistrés, quelle que soit la complexité de l'avion. Les paramètres suivis d'un astérisque seront également enregistrés si des systèmes de bord ou l'équipage de conduite utilisent une source de données sur ces paramètres pour la conduite de l'avion. On pourra toutefois utiliser d'autres paramètres à la place, compte dûment tenu du type de l'avion et des caractéristiques de l'équipement d'enregistrement.

2.2.2 Si l'on dispose d'une plus grande capacité d'enregistrement, il conviendrait d'envisager d'enregistrer les renseignements supplémentaires suivants :

a) renseignements opérationnels provenant des dispositifs d'affichage électroniques, tels que les systèmes d'instruments de vol électroniques (EFIS), le moniteur électronique centralisé de bord (ECAM) et le système d'affichage des paramètres moteurs et d'alerte de l'équipage (EICAS). Utiliser l'ordre de priorité suivant :

1) paramètres choisis par l'équipage de conduite concernant la trajectoire de vol souhaitée, par exemple pression barométrique affichée, altitude sélectionnée, vitesse anémométrique sélectionnée, hauteur de décision, et indications sur le mode de pilotage automatique et son enclenchement, si celles-ci ne sont pas enregistrées à partir d'une autre source ;

2) sélection/état du système d'affichage, par exemple SECTOR, PLAN, ROSE, NAV, WXR, COMPOSITE, COPY ;

3) avertissements et alarmes ;

4) identification des affichages pour les procédures d'urgence et les listes de vérification ;

b) renseignements sur la décélération, et notamment sur l'application des freins, à utiliser lors des enquêtes sur les cas de dépassement de piste à l'atterrissage et de décollage interrompu.

2.2.3 Les paramètres qui permettent de répondre aux recommandations en ce qui concerne la trajectoire de vol et la vitesse affichées au(x) pilote(s) sont énumérés ci-dessous. Les paramètres non suivis d'un astérisque (*) doivent être obligatoirement enregistrés. Les paramètres suivis d'un astérisque (*) seront également enregistrés si une source de données sur ces paramètres est affichée au(s) pilote(s) et s'il est possible en pratique de les enregistrer :

- Altitude-pression
- Vitesse indiquée ou vitesse corrigée
- Cap (référence primaire de l'équipage)
- Assiette en tangage
- Assiette en roulis
- Poussée/puissance moteur
- État train d'atterrissage*
- Température totale ou température ambiante extérieure
- Heure
- Données de navigation*: angle de dérive, vitesse du vent, direction du vent, latitude/longitude
- Hauteur radioaltimétrique*

2.2.4 Les paramètres qui permettent de répondre aux exigences relatives aux ADRS sont les sept premiers paramètres énumérés dans le Tableau A2.3-3.

2.2.5 Si l'ADRS offre une plus grande capacité d'enregistrement, l'enregistrement des paramètres 8 et suivants énumérés dans le Tableau A2.3-3 sera envisagé.

2.3 Renseignements supplémentaires

2.3.1 La plage de mesure, l'intervalle d'enregistrement et la précision des paramètres sur l'équipement installé doivent être vérifiés au moyen de méthodes approuvées par l'autorité de certification compétente.

2.3.2 L'exploitant/le propriétaire doit tenir une documentation sur l'attribution des paramètres, les équations de conversion, l'étalonnage périodique et l'état de fonctionnement/l'entretien des enregistreurs de bord. La documentation doit être suffisante pour garantir que les autorités chargées d'enquêter sur les accidents doivent disposer des renseignements nécessaires pour la lecture des données sous forme d'unités techniques.

3. Enregistreur de conversations de poste de pilotage (CVR) et système d'enregistrement audio de poste de pilotage (CARS)

3.1 Logique de démarrage et d'arrêt

Le CVR ou le CARS doivent commencer à enregistrer avant que l'avion ne se déplace par ses propres moyens et doivent enregistrer de manière continue jusqu'à la fin du vol, quand l'avion n'est plus capable de se déplacer par ses propres moyens. De plus, sous réserve de la disponibilité de l'alimentation électrique, le CVR ou le CARS commenceront à enregistrer dès que possible pendant les vérifications de poste de pilotage avant le démarrage des moteurs au début du vol jusqu'à l'exécution des vérifications de poste de pilotage immédiatement après l'arrêt des moteurs à la fin du vol.

3.2 Signaux à enregistrer

3.2.1 Le CVR doit enregistrer simultanément au moins les éléments suivants sur quatre canaux distincts ou plus :

a) communications vocales émises ou reçues par radio à bord de l'avion ;
b) ambiance sonore du poste de pilotage ;
c) communications vocales échangées par l'interphone de bord, si l'avion en est équipé, entre les membres de l'équipage de conduite, dans le poste de pilotage ;
d) signaux vocaux ou acoustiques identifiant une aide de navigation ou une aide d'approche et entendus dans l'écouteur de casque ou le haut-parleur ;
e) communications numériques avec l'ATS, sauf si elles sont enregistrées sur le FDR.

3.2.2 L'attribution audio du CVR doit de préférence être la suivante:

a) panneau audio du pilote commandant de bord ;
b) panneau audio du copilote ;
c) autres postes d'équipage de conduite et la référence chronologique ;
d) microphone d'ambiance sonore du poste de pilotage.

3.2.3 Le CARS doit enregistrer simultanément au moins les éléments suivants sur deux canaux distincts ou plus :

a) communications vocales émises ou reçues par radio à bord de l'avion ;
b) ambiance sonore du poste de pilotage ;

c) communications vocales échangées sur l'interphone de bord, si l'avion en est équipé, entre les membres de l'équipage de conduite, dans le poste de pilotage.

3.2.4 L'attribution audio du CARS doit de préférence être la suivante :

a) communications vocales ;
b) ambiance sonore du poste de pilotage

4. Enregistreur d'images embarqué (AIR) et système d'enregistrement d'images embarqué (AIRS)

4.1 Logique de démarrage et d'arrêt

L'AIR ou AIRS commencera à enregistrer avant que l'avion ne se déplace par ses propres moyens et enregistrer de manière continue jusqu'à la fin du vol, quand l'avion n'est plus capable de se déplacer par ses propres moyens. De plus, sous réserve de la disponibilité de l'alimentation électrique, il commencera à enregistrer dès que possible pendant les vérifications de poste de pilotage avant le démarrage des moteurs au début du vol, jusqu'à l'exécution des vérifications de poste de pilotage immédiatement après l'arrêt des moteurs à la fin du vol.

4.2 Classes

4.2.1 Les AIR ou AIRS Classe A captent des images de l'ensemble du poste de pilotage afin de fournir des renseignements complémentaires à ceux des enregistreurs de bord classiques.

Aux fins du respect de la vie privée, la vue d'ensemble du poste de pilotage peut être autant que possible ajustée de façon à ne pas montrer la tête et les épaules des membres d'équipage quand ils sont assis en position de travail normale.

Il n'y a pas de disposition relative aux AIR ou AIRS Classe A dans le présent document.

4.2.2 Les AIR ou AIRS Classe B captent des images des affichages de messages communiqués par liaison de données.

4.2.3 Les AIR ou AIRS Classe C captent des images des instruments et des panneaux de commandes

On peut considérer un AIR Classe C comme un moyen d'enregistrer les données de vol quand il est impossible ou hors de prix d'enregistrer ces données sur un FDR ou un ADRS ou quand un FDR n'est pas obligatoire.

5. Enregistreur de communications par liaison de données (DLR)

5.1 Applications à enregistrer

5.1.1 Lorsque la trajectoire de vol de l'aéronef est autorisée ou contrôlée au moyen de messages communiqués par liaison de données, tous ces messages, aussi bien en liaison montante (à destination de l'aéronef) qu'en liaison descendante (en provenance de l'aéronef), doivent être enregistrés à bord de l'aéronef. Dans la mesure du possible, l'heure d'affichage des messages à l'équipage de conduite et l'heure des réponses seront enregistrées.

Des renseignements suffisants permettant de déterminer la teneur des messages communiqués par liaison de données et l'heure d'affichage des messages à l'équipage de conduite sont nécessaires pour établir la séquence exacte des événements se produisant à bord d'un aéronef.

5.1.2 Les messages concernant les applications énumérées au Tableau A2.3-2 doivent être enregistrés. Les messages des applications non suivies d'un astérisque (*) doivent être obligatoirement enregistrés quelle que soit la complexité du système. Les messages des applications suivies d'un astérisque (*) doivent être enregistrés seulement dans la mesure où cela est possible en pratique compte tenu de l'architecture du système.

6. Inspections des enregistreurs de bord

6.1 Avant le premier vol de la journée, on doit procéder à des vérifications manuelles et/ou automatiques des éléments de test incorporés des enregistreurs de bord et, le cas échéant, de l'unité d'acquisition de données de vol.

6.2 L'intervalle d'inspection de la fonction d'enregistrement des systèmes FDR ou des ADRS, des systèmes CVR ou des CARS, et des systèmes AIR ou AIRS sera d'un an ; sous réserve de l'approbation de l'autorité de réglementation compétente, cet intervalle pourra être porté à deux ans s'il est démontré que le fonctionnement et le dispositif d'autocontrôle de ces systèmes offrent un haut degré d'intégrité. L'intervalle d'inspection de la fonction d'enregistrement des systèmes DLR ou DLRS sera de deux ans ; sous réserve de l'approbation de l'autorité de réglementation

compétente, cet intervalle pourra être porté à quatre ans s'il est démontré que le fonctionnement et le dispositif d'autocontrôle de ces systèmes offrent un haut degré d'intégrité.

6.3 Les inspections de la fonction d'enregistrement doivent être effectuées, comme suit :

a) au moyen d'une analyse des données tirées des enregistreurs de bord, on doit s'assurer que ces derniers fonctionnent bien pour la durée nominale d'enregistrement ;
b) l'enregistrement des données d'un vol complet par le FDR ou l'ADRS sera analysé sous forme d'unités techniques dans le but d'évaluer la validité de tous les paramètres enregistrés. On doit accorder une attention particulière aux paramètres mesurés par les capteurs reliés en exclusivité au FDR ou de l'ADRS. Il n'est pas nécessaire d'examiner les paramètres concernant le système de barres omnibus électriques de l'avion si leur état peut être contrôlé au moyen d'autres systèmes de bord ;
c) le moyen de lecture doit être doté des logiciels nécessaires pour convertir de façon précise les valeurs enregistrées en unités techniques et pour déterminer l'état des signaux discrets ;
d) on doit effectuer un examen du signal enregistré par le CVR ou le CARS en procédant à une relecture de l'enregistrement. En place dans l'aéronef, le CVR ou le CARS doit enregistrer les signaux d'essai provenant de chaque source de l'aéronef et de sources extérieures appropriées, et l'on doit s'assurer que tous les signaux nécessaires répondent aux normes d'intelligibilité ;
e) si possible, durant l'examen, on doit examiner un échantillon des enregistrements en vol du CVR ou le CARS pour s'assurer que l'intelligibilité du signal est acceptable ;
f) on doit effectuer un examen des images captées par l'AIR ou l'AIRS en repassant l'enregistrement. En place dans l'aéronef, l'AIR ou AIRS enregistrera les images d'essai provenant de chaque source de l'aéronef et de sources extérieures appropriées, et l'on doit s'assurer que toutes les images nécessaires répondent aux normes de qualité d'enregistrement.
g) l'examen des messages enregistrés sur le DLR ou le DLRS sera effectué en procédant à une relecture de l'enregistrement du DLR ou du DLRS.

6.4 Un enregistreur de bord doit être considéré comme étant hors d'état de fonctionnement s'il y a une période significative de données de mauvaise qualité, de signaux inintelligibles, ou si un ou plusieurs paramètres obligatoires ne sont pas enregistrés correctement.

6.5 Un rapport de l'inspection annuelle doit être mis à la disposition de l'autorité de réglementation, pour contrôle, lorsqu'elle en fait la demande.

6.6 Étalonnage du FDR :

a) pour ce qui est des paramètres qui sont mesurés par des capteurs reliés en exclusivité au FDR et qui ne sont pas vérifiés par d'autres moyens, l'exploitant doit procéder à un réétalonnage à un intervalle déterminé par les renseignements relatifs au maintien de la navigabilité du FDR. À défaut de tels renseignements, l'exploitant doit procéder à un réétalonnage tous les cinq ans au moins. Le réétalonnage doit déterminer tout écart par rapport aux routines de conversion technique employées pour les paramètres obligatoires et garantir que les paramètres sont enregistrés dans les limites des tolérances d'étalonnage ;

b) lorsque les paramètres d'altitude et de vitesse sont fournis par des capteurs reliés en exclusivité au FDR, l'exploitant doit procéder à un réétalonnage à un intervalle déterminé par les renseignements relatifs au maintien de la navigabilité du FDR. À défaut de tels renseignements, l'exploitant doit procéder à un réétalonnage tous les deux ans au moins.

Tableau A2.3-1 Enregistreurs de données de vol — Caractéristiques aux paramètres

Numéro de série	Paramètre	Application	Plage de mesure	Intervalle maximal d'échantillonnage et d'enregistrement (secondes)	Limites de précision (signal d'entrée comparé au dépouillement de l'enregistreur)	Résolution d'enregistrement
1	Heure (UTC, lorsque disponible, sinon chronométrage ou heure GNSS de synchronisation)		24 heures	4	±0,125 % /h	1 s
2	Altitude-pression		de –300 m (–1 000 ft) à l'altitude maximale de certification +1 500 m (+5 000 ft)	1	de ±30 m à ±200 m (de ±100 ft à ±700 ft)	1,5 m (5 ft)
3	Vitesse indiquée ou vitesse corrigée		de 95 km/h (50 kt) à max VSO (Note 1) VSO à 1,2 VD (Note 2)	1	±5 % ±3 %	1 kt (recommandé : 0,5 kt)
4	Cap (référence primaire de l'équipage de conduite)		360°	1	±2°	0,5°
5	Accélération normale		de –3 g à +6 g	0,125	±1 % de la valeur maximale à l'exclusion de l'erreur de référence de ±5 %	0,004 g
6	Assiette en tangage		±73° ou plage utilisable, si elle est supérieure	0,25	±2°	0,5°
7	Assiette en roulis		±180°	0,25	±2°	0,5°
8	Émission radio		En cours ou non (une marque d'événement)	1		
9	Régime de chaque moteur (Note 3)		Plage totale	1 (par moteur)	±2 %	0,2 % de la plage totale ou résolution nécessaire à l'exploitation de l'aéronef
10*	Volets de bord de fuite et position de la commande correspondante du poste de pilotage		Plage totale ou chaque position distincte	2	±5 % ou selon l'indicateur du pilote	0,5 % de la plage totale ou résolution nécessaire à l'exploitation de l'aéronef
11*	Volets de bord d'attaque et position de la commande correspondante du poste de pilotage		Plage totale ou chaque position distincte	2	±5 % ou selon l'indicateur du pilote	0,5 % de la plage totale ou résolution nécessaire à l'exploitation de l'aéronef
12*	Position de l'inverseur de poussée		Étendu, en mouvement, en inversion	1 (par moteur)		
13*	Position de la commande déporteurs sol/aérofreins (sélection et position des déporteurs sol/aérofreins)		Plage totale ou chaque position distincte	1	±2 %, sauf cas exceptionnel nécessitant plus de précision	0,2 % de la plage totale
14	Température extérieure		Plage du détecteur	2	±2 °C	0,3 °C

15*	Mode pilote automatique/ automanette/commandes automatiques de vol et état d'embrayage		Combinaison appropriée de marques d'événement	1		
16	Accélération longitudinale		±1 g	0,25	±0,015 g, à l'exclusion d'une erreur de référence de ±0,05 g	0,004 g
17	Accélération latérale (Note 3)		±1 g	0,25	±0,015 g, à l'exclusion d'une erreur de référence de ±0,05 g	0,004 g
18	Action du pilote et/ou position des gouvernes — commandes principales (tangage, roulis, lacet) (Notes 4 et 8)	Demande de certification de type présentée à un État contractant avant le 1er janvier 2016	Plage totale	0,25	±2° sauf cas exceptionnel nécessitant plus de précision	0,2 % de la plage totale ou selon l'installation
		Demande de certification de type présentée à un État contractant le 1er janvier 2016 ou après	Plage totale	0,125	±2° sauf cas exceptionnel nécessitant plus de précision	0,2 % de la plage totale ou selon l'installation
19	Position du compensateur en tangage		Plage totale	1	±3 % sauf cas exceptionnel nécessitant plus de précision	0,3 % de la plage totale ou selon l'installation
20*	Indication du radioaltimètre		de –6 m à 750 m (de –20 ft à 2 500 ft)	1	±0,6 m (±2 ft) ou ±3 % en retenant la plus grande de ces deux valeurs, au-dessous de 150 m (500 ft), et ±5 % au-dessus de 150 m (500 ft)	0,3 m (1 ft) au-dessous de 150 m (500 ft) ; 0,3 m (1 ft) + 0,5 % de la plage totale au-dessus de 150 m (500 ft)
21*	Écart par rapport à l'alignement vertical (alignement de descente ILS/GNSS/GLS, site MLS, écart vertical IRNAV/IAN)		Plage du signal	1	±3 %	0,3 % de la plage totale
22*	Écart par rapport à l'alignement horizontal (alignement de piste ILS/GNSS/GLS, azimut MLS, écart latéral IRNAV/IAN)		Plage du signal	1	±5 %	0,3 % de la plage totale

23	Passage de radioborne		Marque d'événement	1		
24	Avertissement principal		Marque d'événement	1		
25	Sélection de fréquence sur chaque récepteur de navigation (Note 5)		Plage totale	4	Selon l'installation	
26*	Distances DME 1 et 2 (incluant la distance jusqu'au seuil de piste (FLS) et la distance jusqu'au point d'approche interrompue		de 0 à 370 km (de 0 à 200 NM)	4	Selon l'installation	1 852 m (1 NM)

	(IRNAV/IAN); (Notes 5 et 6)					
27	État « en vol » ou « au sol »		Marque d'événement	1		
28*	État GPWS/TAWS/GCAS (sélection du mode d'affichage du relief, y compris état fenêtre flash, alertes (mises en garde et avertissements) et avis consultatifs concernant le relief et position de l'interrupteur (marche/arrêt);)		Marque d'événement	1		
29*	Angle d'attaque		Plage totale	0,5	Selon l'installation	0,3 % de la plage totale
30*	Hydraulique, chaque circuit (basse pression)		Marque d'événement	2		0,5 % de la plage totale
31*	Données de navigation (latitude, longitude, vitesse sol et angle de dérive) (Note7)		Selon l'installation	1	Selon l'installation	
32*	Position train et sélecteur de train		Marque d'événement	4	Selon l'installation	
33*	Vitesse sol		Selon l'installation	1	Les données devraient provenir du système le plus précis	1 kt
34	Freins (pression des freins gauches et droits, position des pédales correspondantes)		Plage totale maximale mesurée, marques d'événement ou plage totale)	1	±5 %	2 % de la plage totale
35*	Paramètres moteur supplémentaires : EPR, N1, niveau de vibration indique, N2, EGT, débit carburant, position du levier d'arrêt carburant, N3, position du répartiteur de carburant moteur	Position du répartiteur de carburant moteur : demande de certification de type présentée à un État contractant le 1er janvier 2023 ou après	Selon l'installation	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation	2 % de la plage totale
36*	TCAS/ACAS (système d'alerte et d'évitement des abordages/système anticollision embarqué)		Marques d'événement	1	Selon l'installation	
37*	Avertissement de cisaillement du vent		Marque d'événement	1	Selon l'installation	
38*	Calage barométrique (pilote, copilote)		Selon l'installation	64	Selon l'installation	0,1 mb (0,01 po Hg)
39*	Altitude sélectionnée (tous modes de fonctionnement sélectionnables par le pilote)		Selon l'installation	1	Selon l'installation	Suffisante pour déterminer la valeur sélectionnée par l'équipage
40*	Vitesse sélectionnée (tous modes de		Selon l'installation	1	Selon l'installation	Suffisante pour déterminer la valeur

	fonctionnement sélectionnables par le pilote)					sélectionnée par l'équipage
41*	Mach sélectionné (tous modes de fonctionnement sélectionnables par le pilote)		Selon l'installation	1	Selon l'installation	Suffisante pour déterminer la valeur sélectionnée par l'équipage
42*	Vitesse verticale sélectionnée (tous modes de fonctionnement sélectionnables par le pilote)		Selon l'installation	1	Selon l'installation	Suffisante pour déterminer la valeur sélectionnée par l'équipage
43*	Cap sélectionné (tous modes de fonctionnement sélectionnables par le pilote)		Selon l'installation	1	Selon l'installation	Suffisante pour déterminer la valeur sélectionnée par l'équipage
44*	Trajectoire de vol sélectionnée (tous modes de fonctionnement sélectionnables par le pilote) (route/DSTRK, angle de la trajectoire, trajectoire d'approche finale (RNAV/IAN))			1	Selon l'installation	Selon l'installation
45*	Hauteur de décision sélectionnée		Selon l'installation	64	Selon l'installation	Suffisante pour déterminer la valeur sélectionnée par l'équipage
46*	Configuration des affichages EFIS (pilote, copilote)		Marque(s) d'événement	4	Selon l'installation	
47*	Configuration de l'affichage multifonction/ moteurs/alertes		Marque(s) d'événement	4	Selon l'installation	
48*	État bus électrique c.a.		Marque(s) d'événement	4	Selon l'installation	
49*	État bus électrique c.c.		Marque(s) d'événement	4	Selon l'installation	
50*	Position des vannes de prélèvement moteur		Marque(s) d'événement	4	Selon l'installation	
51*	Position vanne de prélèvement GAP		Marque(s) d'événement	4	Selon l'installation	
52*	Panne d'ordinateur		Marque(s) d'événement	4	Selon l'installation	
53*	Commande de poussée		Selon l'installation	2	Selon l'installation	2 % de la plage totale
54*	Poussée cible		Selon l'installation	4	Selon l'installation	2 % de la plage totale
55*	Centrage calculé		Selon l'installation	64	Selon l'installation	1 % de la plage totale
56*	Quantité de carburant dans le réservoir de centrage		Selon l'installation	64	Selon l'installation	1 % de la plage totale
57*	Affichage tête haute en service		Selon l'installation	4	Selon l'installation	
58*	Affichage panneau en marche/arrêt		Selon l'installation	1	Selon l'installation	
59*	Protection décrochage, intervention vibreur et poussoir de manche		Selon l'installation	1	Selon l'installation	

60*	Référence du système de navigation primaire : GNSS, INS, VOR/DME, MLS, Loran C, radiophare d'alignement de piste, radiophare d'alignement de descente		Selon l'installation	4	Selon l'installation	
61*	Détection givrage		Selon l'installation	4	Selon l'installation	
62*	Avertissement moteur (chaque moteur) — vibration		Selon l'installation	1	Selon l'installation	
63*	Avertissement moteur (chaque moteur) — température excessive		Selon l'installation	1	Selon l'installation	
64*	Avertissement moteur (chaque moteur) — pression d'huile basse		Selon l'installation	1	Selon l'installation	
65*	Avertissement moteur (chaque moteur) — survitesse		Selon l'installation	1	Selon l'installation	
66*	Position du compensateur de lacet		Plage totale	2	±3 % sauf cas exceptionnel nécessitant plus de précision	0,3 % de la plage totale
67*	Position du compensateur de roulis		Plage totale	2	±3 % sauf cas exceptionnel nécessitant plus de précision	0,3 % de la plage totale
68*	Angle de lacet ou de glissade		Plage totale	1	±5 %	0,5 %
69*	Sélection des systèmes de dégivrage et/ou d'antigivrage		Marques d'événement	4		
70*	Pression hydraulique (chaque circuit)		Plage totale	2	±5 %	100 psi
71*	Perte de pression cabine		Marque d'événement	1		
72*	Position de la commande de compensation — tangage		Plage totale	1	±5 %	0,2 % de la plage totale ou selon l'installation
73*	Position de la commande de compensation — roulis		Plage totale	1	±5 %	0,2 % de la plage totale ou selon l'installation
74*	Position de la commande de compensation — lacet		Plage totale	1	±5 %	0,2 % de la plage totale ou selon l'installation
75	Toutes forces exercées sur les commandes de vol du poste de pilotage (volant, manche, palonnier)		Plage totale (± 311 N (± 70 lbf), ± 378 N (± 85 lbf), ± 734 N (± 165 lbf))	1	±5 %	0,2 % de la plage totale ou selon l'installation
76*	Marqueur d'événement		Marque d'événement	1		
77*	Date		365 jours	64		
78*	ANP ou EPE ou EPU		Selon l'installation	4	Selon l'installation	
79*	Altitude-pression de cabine	Demande de certification de type présentée à un État contractant le 1er janvier 2023 ou après	Selon l'installation (recommandé : 0 ft à 40 000 ft)	1	Selon l'installation	100 ft
80*	Poids calculé de l'avion	Demande de certification de type présentée à	Selon l'installation	64	Selon l'installation	1 % de la plage totale

		un État contractant le 1er Janvier 2023 ou après				
81*	Commande de système directeur de vol (commande de tangage du directeur de vol gauche, commande de roulis du directeur de vol gauche, commande de tangage du directeur de vol droit, commande de roulis du directeur de vol droit)	Demande de certification de type présentée à un État contractant le 1er Janvier 2023 ou après	Plage totale	1	± 2°	0,5°
82*	Vitesse verticale	Demande de certification de type présentée à un État contractant le 1er Janvier 2023 ou après	Selon l'installation	0,25	Selon l'installation (recommandé : 32 ft/min)	16 ft/min

1. VS0 = vitesse de décrochage ou vitesse minimale en vol stabilisé en configuration d'atterrissage. Voir la section « Abréviations et symboles ».
2. VD = vitesse de calcul en piqué.

3. Enregistrer suffisamment de signaux d'entrée pour déterminer le régime.
4. Si l'avion est équipé d'un système de commandes de vol dans lequel les gouvernes exercent une action en retour sur les commandes correspondantes du poste de pilotage, « ou » s'applique. Si l'avion est équipé d'un système de commandes de vol dans lequel les gouvernes n'exercent pas d'action en retour sur les commandes correspondantes du poste de pilotage, « et » s'applique. Dans le cas d'un avion dont les gouvernes sont en plusieurs parties, une combinaison appropriée de signaux d'entrée est acceptable à la place de l'enregistrement distinct des signaux correspondant aux différentes parties. Dans le cas des avions dans lesquels les actions des pilotes sur les commandes principales sont indépendantes, chaque action des pilotes sur ces commandes doit être enregistrée séparément.
5. Si le signal est disponible sous forme numérique.
6. Il est préférable d'enregistrer la latitude et la longitude à partir du système de navigation par inertie (INS) ou d'un autre système de navigation.
7. Si les signaux sont facilement disponibles.
8. Il n'est pas envisagé que les avions dont le certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 2016 soient modifiés de façon à respecter les indications de plage de mesure, d'échantillonnage, de précision et de résolution figurant dans le présent appendice

Tableau A2.3-2 Enregistreurs de communications par liaison de données — Description des applications

Application no	Type	Description	Teneur de l'enregistrement
1	Initialisation de la liaison de données	Toute application utilisée pour entrer en communication avec le service de liaison de contrôle ou l'initialiser. Dans les systèmes FANS-1/A et ATN, il s'agit des fonctions de notification d'équipement aux services ATS (ATN) et de gestion de contexte (CM), respectivement.	C
2	Communications contrôleur-pilote	Toute application utilisée pour la transmission de demandes, d'autorisations, d'instructions et de comptes rendus entre l'équipage de conduite et les contrôleurs au sol. Dans les systèmes FANS-1/A et ATN, il s'agit notamment de l'application CPDLC. Sont également comprises les applications utilisées pour la communication d'autorisations océaniques (OCL) et d'autorisations de départ (DCL) ainsi que la délivrance par liaison de données des autorisations de circulation au sol.	C
3	Surveillance agressée	Toute application de surveillance dans le cadre de laquelle le sol établit des contrats en vue de la communication de données de surveillance. Dans les systèmes FANS-1/A et ATN, il s'agit de l'application de surveillance dépendante automatique en mode contrat (ADS-C). Si des données paramétriques figurent dans le message, elles seront enregistrées, à moins que des données provenant de la même source soient enregistrées sur le FDR.	C
4	Information de vol	Tout service utilisé pour communiquer des renseignements de vol à des aéronefs particuliers ; par exemple, D-METAR, D-ATIS, D-NOTAM et autres services de liaison de données textuelles.	C
5	Surveillance des aéronefs en mode diffusion	Comprend les systèmes de surveillance élémentaire et renforcée ainsi que les données de sortie ADS-B. Si des données paramétriques communiquées par l'avion figurent dans le message, elles seront enregistrées, à moins que des données provenant de la même source soient enregistrées sur le FDR.	M*
6	Données de contrôle de l'exploitation aéronautique	Toute application communiquant ou recevant des données utilisées aux fins de l'AOC (suivant la définition de l'AOC établie par l'OACI)	M*

Légende :

C : teneur complète enregistrée
M : renseignements permettant une corrélation avec tout fichier stocké ailleurs que dans l'avion
* : applications à enregistrer seulement dans la mesure du possible compte tenu de l'architecture du système

Tableau A2.3-3 Systèmes d'enregistrement de données d'aéronef – indications relatives aux paramètres

N°	Paramètre		Plage minimale d'enregistrement	Intervalle maximal d'enregistrement (secondes)	Précision minimale d'enregistrement	Résolution minimale d'enregistrement	Remarques
1	Cap : a)Cap (magnétique ou vrai)		±180°	1	±2°	0,5°	Cap, de préférence. À défaut, le taux de lacet sera enregistré
	b) Taux de lacet		±300°/s	0,25	±1 % + dérive de 360°/h	2°/s	
2	Tangage : a)Assiette en Tangage		±90°	0,25	±2°	0,5°	Assiette en tangage, de preference. À défaut, le taux de tangage sera enregistré
	b) Taux de tangage		300°/s	0,25	±1% + derive de 360°/h	2°/s	
3	Roulis : a)Assiette en roulis		±180°	0,25	±2°	0,5°	Assiette en roulis, de préférence. À défaut, le taux de roulis sera enregistré
	b) Taux de roulis		300°/s	0,25	±1 % (+ dérive) de 360°/h	2°/s	
	Système de localisation : latitude/longitude						
4	Système de localisation : a) Heure		24 heures	1	±0,5 s	0,1 s	Temps UTC, de préférence,

							si disponible
	b)Latitude/longitude		Latitude : ±90° Longitude : ±180°	2 (1 si disponible)	Selon l'installation (recommandé : 0.00015°)	0,00005°	
	c) Altitude		de –300 m (–1 000 ft) à l'altitude maximale certifiée de l'aéronef +1 500 m (5 000 ft)	2 (1 si disponible)	Selon l'installation (recommandé : ±15 m (±50 ft)]	1,5 m (5 ft)	
	d) Vitesse sol		0–1 000 kt	2 (1 si disponible)	Selon l'installation (recommandé : ±5 kt)	1 kt	
	e) Route		0-360°	2 (1 si disponible)	Selon l'installation (recommandé : ±2°)	0.5°	
	f) Erreur estimative		Plage disponible	2 (1 si disponible)	Selon l'installation	Selon l'installation	Sera enregistrée si elle est facilement disponible
5	Accélération normale		De –3 g à +6 g (*)	0,25 (0,125 si disponible)	Selon l'installation (recommandé : ±0,09 g à l'exclusion d'une erreur de référence de ±0,45 g)	0,004 g	
6	Accélération longitudinale		±1 g (*)	0,25 (0,125 si disponible)	Selon l'installation (recommandé : 1±0,015 g à l'exclusion d'une erreur de référence de ±0,05 g)	0,004 g	
7	Accélération latérale		±1 g (*)	0,25 (0,125 si disponible)	Selon l'installation (recommandé :	0,004 g	

					±0,015 g à l'exclusion d'une erreur de référence de ±0,05 g)		
8	Pression statique externe (ou altitude-pression)		De 34,4 mb (3,44 po Hg) à 310,2 mb (31,02 po Hg) ou plage de mesure du capteur	1	Selon l'installation (recommandé : ±1 mb (0,1 po Hg) ou ±30 m (±100 ft) à ±210 m (±700 ft)	0,1 mb (0,01 po Hg) ou 1,5 m (5 ft)	
9	Température extérieure (ou température totale)		De –50° à +90 °C ou plage de mesure du capteur	2	Selon l'installation (recommandé : ±2 °C)	1 °C	
10	Vitesse indiquée		Selon le dispositif de mesure installé pour l'affichage pilote ou plage disponible du capteur	1	Selon l'installation (recommandé : ±3 %)	1 kt (recommandé : 0,5 kt)	
11	Régime moteur		Plage totale y compris condition de survitesse	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation	0,2 % de la plage totale	
12	Pression huile moteur		Plage totale	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation (recommandé : 5 % de la plage totale)	2 % de la plage totale	
13	Température huile moteur		Plage totale	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation (recommandé : 5 % de la plage totale)	2 % de la plage totale	
14	Débit ou pression carburant		Plage totale	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation	2 % de la plage totale	
15	Pression d'admission		Plage totale	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation	0,2 % de la plage totale	
16	Paramètres poussée/ puissance/ couple moteur nécessaires pour déterminer la poussée/puissance de propulsion*		Plage totale	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation	0,1 % de la plage totale	* Un nombre suffisant de paramètres (p. ex. EPR/N1 ou couple/Np, selon qu'il convient compte tenu du moteur en question) seront enregistrés pour permettre de

							déterminer la puissance en mode normal et en mode inversion. Il faudrait prévoir une marge pour une survitesse possible.
17	Vitesse générateur de gaz moteur (Ng)	0-150 %	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation	0,2 % de la plage totale		
18	Vitesse turbine libre (Nf)	0-150 %	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation	0,2 % de la plage totale		
19	Température du liquide de refroidissement	Plage totale	1	Selon l'installation (recommandé : ±5 °C)	1 °C		
20	Tension principale	Plage totale	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation	1 volt		
21	Température de la culasse	Plage totale	Chaque cylindre, chaque seconde	Selon l'installation	2 % de la plage totale		
22	Position des volets	Plage totale ou chaque position distincte	2	Selon l'installation	0,5 degré		
23	Position des gouvernes — commandes de vol principales	Plage totale	0,25	Selon l'installation	0,2 % de la plage totale		
24	Quantité carburant	Plage totale	4	Selon l'installation	1 % de la plage totale		
25	Température des gaz d'échappement	Plage totale	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation	2 % de la plage totale		
26	Tension de secours	Plage totale	Chaque moteur, chaque seconde	Selon l'installation	1 volt		
27	Position du compensateur	Plage totale ou chaque position distincte	1	Selon l'installation	0,3 % de la plage totale		
28	Position du train d'atterrissage	Chaque position distincte*	Chaque atterrisseur, chaque deux secondes	Selon l'installation			* Lorsque c'est possible, enregistrer la position rentrée-et verrouillée et la position sortie-et verrouillée
29	Caractéristiques nouvelles/uniques de l'aéronef	Selon les besoins	Selon les besoins	Selon les besoins	Selon les besoins		

APPENDICE 2.4 APPROBATIONS PARTICULIÈRES DE L'AVIATION GÉNÉRALE

(Voir la Section II, Chapitre 2.1, § 2.1.4)

1. Objet et portée

1.1 Les approbations particulières auront une forme de présentation normalisée et contiendront les renseignements minimaux prescrits dans le modèle correspondant.

Lorsque les opérations à effectuer nécessitent une approbation particulière, une copie du ou des documents doit se trouver à bord (voir § 2.4.2.2).

2. Modèle d'approbation particulière

APPROBATION PARTICULIÈRE

AUTORITÉ DE DÉLIVRANCE et COORDONNÉES DU CONTACT[1]

Autorité de délivrance[1] : _____

Adresse : _____

Signature : _____ Date[2] : _____

Téléphone : _____ Fax : _____ Courriel : _____

PROPRIÉTAIRE/EXPLOITANT

Nom[3] : _____ Adresse : _____

Téléphone : _____ Fax : _____ Courriel : _____

Modèle d'aéronef[4] et marques d'immatriculation :

APPROBATION PARTICULIERE	OUI	NON	DESCRIPTION[5]	OBSERVATIONS
Opérations par faible visibilité Approche et atterrissage	☐	☐	CAT[6] : ____ RVR : ____ m DH : ___ ft	
Décollage	☐	☐	RVR[7] : ____ m	
Crédit(s) opérationnel(s)	☐	☐		
RVSM	☐	☐		
Spécifications de navigation AR pour l'exploitation PBN	☐	☐		
EFB	☐	☐		
Autres[11]	☐	☐		

1. Nom de l'autorité de l'aviation civile et coordonnées du contact, y compris code téléphonique du pays et adresse électronique, si une est disponible.

2. Date de délivrance de l'approbation particulière (jj-mm-aaaa) et signature du représentant de l'autorité.
3. Nom et adresse du propriétaire ou de l'exploitant.
4. Marque, modèle et, le cas échéant, série, ou série principale, de l'avion. La taxonomie CAST/OACI figure sur le site http://www.intlaviationstandards.org/.
5. Indiquer dans cette colonne les critères les plus permissifs de chaque approbation particulière (avec les critères appropriés).
6. Catégorie d'approche de précision applicable (CAT II ou III). RVR minimale, en mètres, et hauteur de décision, en pieds. On utilise une ligne par catégorie d'approche indiquée.
7. RVR minimale approuvée pour le décollage, en mètres, ou visibilité horizontale équivalente si la RVR n'est pas utilisée. On peut utiliser une ligne par approbation si différentes approbations ont été délivrées.
8. Énumérer les possibilités embarquées (p. ex. atterrissage automatique, HUD, EVS, SVS, CVS) et les créaits opérationnels connexes accordés.
9. Navigation fondée sur les performances (PBN) : on utilise une ligne pour chaque approbation de spécification de navigation AR en PBN (p. ex. RNP AR APCH), les restrictions appropriées figurant dans la colonne « Description ».

10. D'autres approbations ou données particulières peuvent figurer ici, en utilisant une ligne (ou un bloc de plusieurs lignes) par approbation (p. ex. approbation d'approche particulière).

APPENDICE 2.5 RÉSUMÉ D'UN ACCORD AU TITRE DE L'ARTICLE 83 bis

(Voir le Chapitre 2.4, § 2.4.18.4)

1. Objet et portée

Le résumé d'un accord au titre de l'article 83 bis doit contenir et présentées de façon normalisée, les informations qui sont indiquées dans le modèle figurant au § 2.

2. Résumé d'un accord au titre de l'article 83 *bis*

RÉSUMÉ DE L'ACCORD AU TITRE DE L'ARTICLE 83 *bis*		
Titre de l'accord :		
État d'immatriculation :		Coordonnateur :
État de l'établissement principal de l'exploitant d'aviation générale :		Coordonnateur :
Date de signature:	Par l'État d'immatriculation[1] :	
	Par l'État de l'établissement principal de l'exploitant d'aviation générale[1] :	
Durée :	Date de début[1] :	Date de fin (le cas échéant)[2] :
Langues de l'accord :		
N° d'enregistrement à l'OACI :		
Accord-cadre (le cas échéant) avec numéro d'enregistrement à l'OACI :		

Convention de Chicago	Annexes de l'OACI touchées par le transfert à l'État de l'établissement principal de l'exploitant d'aviation générale de la responsabilité concernant certaines		
Article 12 : Règles de l'air	Annexe 2, tous les chapitres	Oui Non	
Article 30, alinéa a) : Équipement radio des	Licence de station radio	Oui Non	
Article 30, alinéa b), et article 32, alinéa a) : Licences du personnel	Annexe 1, Chapitres 1, 2, 3 et 6, et Annexe 6, Partie 1, Opérateur radio navigant, ou Partie 3, Section II, Composition de l'équipage de conduite (opérateur radio navigant), et/ou Partie 2, Qualifications et/ou licences de membres	Oui Non	Annexe 5 : [Préciser la Partie et le paragraphe][3]
Article 31 : Certificats de navigabilité	Annexe 6, Partie 1 ou Partie 3, Section II	Oui Non	[Préciser la Partie et les chapitres][3]
	Annexe 6, Partie 2 ou Partie 3, Section III	Oui Non	[Préciser la Partie et les chapitres][3]
	Annexe 8, Partie II, Chapitres 3 et 4	Oui Non	[Préciser les chapitres][3]

Aéronef touché par le transfert de responsabilités à l'État de l'établissement principal de l'exploitant d'aviation générale					
Marque, modèle et série	Marques de nationalité et d'immatriculation	N° de série	N° d'AOC (aviation commerciale)	Durée du transfert des responsabilités	
				Début[1]	Fin (le cas échéant)[2]

1. *jj/mm/aaaa*
2. *jj/mm/aaaa ou S/O, le cas échéant*
3. *Les crochets indiquent des informations devant être fournies.*

PAGE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

SUPPLEMENT 2.A RÉSERVE D'OXYGÈNE À EMPORTER ET EMPLOI DE L'OXYGÈNE

Complément aux dispositions du § 2.2.3.8

Introduction

L'aptitude des membres de l'équipage à exercer leurs fonctions et le bien-être des passagers au cours des vols à des altitudes où le manque d'oxygène peut entraîner un amoindrissement des facultés constituent une préoccupation majeure. Les recherches menées en caissons d'altitude ou par exposition à l'altitude en montagne montrent qu'une relation peut être établie entre la tolérance humaine, l'altitude considérée et le temps d'exposition. Cette question est traitée en détail dans le *Manuel de médecine aéronautique civile* (Doc 8984). Dans ces conditions et pour aider le pilote commandant de bord à assurer l'alimentation en oxygène prévue au § 2.2.3.8 du présent règlement, on estime qu'il y a lieu de se conformer aux principes ci-après, qui tiennent compte des obligations déjà établies dans le RACI 3000.

1. Réserve d'oxygène

1.1 Un vol à des altitudes auxquelles la pression atmosphérique dans les compartiments qu'occupent les passagers et l'équipage sera inférieure à 700 hPa ne devrait être entrepris qu'avec une réserve d'oxygène suffisante pour alimenter :

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

1.2 Dans le cas d'un avion pressurisé, un vol ne doit être entrepris que si l'avion est doté d'une réserve d'oxygène suffisante pour alimenter tous les membres d'équipage et tous les passagers, déterminée par les conditions du vol, en cas de chute de pression, pendant toute période au cours de laquelle la pression atmosphérique dans les compartiments qu'ils occupent serait inférieure à 700 hPa. En outre, lorsqu'un avion est utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 376 hPa, ou lorsqu'un avion est utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est supérieure à 376 hPa mais qu'il ne peut descendre sans risque en moins de quatre minutes à une altitude de vol à laquelle la pression

atmosphérique est égale à 620 hPa, la réserve d'oxygène sera suffisante pour alimenter les occupants du compartiment des passagers pendant au moins 10 minutes.

2. Emploi de l'oxygène

2.1 Lorsqu'ils exercent des fonctions indispensables à la sécurité du vol, tous les membres de l'équipage de conduite doivent utiliser des inhalateurs d'oxygène de manière continue, dans tous les cas où, selon les indications données aux § 1.1 et 1.2, l'alimentation en oxygène est nécessaire.

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

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

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

RACI 3002

SECTION 3 AVIONS LOURDS ET AVIONS A TURBOREACTEURS

CHAPITRE 3.1 APPLICATION

3.1.1 Les exigences des Sections 2 et 3 sont applicables aux vols d'aviation générale effectués par :

a) des avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg ;
b) des avions équipés d'un ou de plusieurs turboréacteurs.

3.1.2 NON APPLICABLE

CHAPITRE 3.2 VOLS D'AVIATION D'AFFAIRES

Les entreprises utilisant, pour effectuer des vols d'affaires, trois aéronefs ou plus confiés à des pilotes employés pour piloter les aéronefs doivent se conformer aux dispositions de la Section 3.

CHAPITRE 3.3 GENERALITES

3.3.1 Respect des lois, règlements et procédures

3.3.1.1 L'exploitant doit veiller à ce que tous ses employés sachent qu'ils doivent se conformer aux lois, règlements et procédures des dans le territoire desquels les vols sont effectués.

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

3.3.1.3 La responsabilité du contrôle d'exploitation incombe au pilote commandant de bord. L'exploitant doit décrire le système de contrôle d'exploitation dans le manuel d'exploitation et indiquer le rôle et les responsabilités des personnes intervenant dans le système.

3.3.1.4 L'exploitant doit faire en sorte que le pilote commandant de bord dispose, à bord de l'avion, de tous les renseignements essentiels sur les services de recherches et de sauvetage de la région qu'il survole.

Ces renseignements peuvent être consignés dans le manuel d'exploitation ou fournis au pilote sous toute autre forme jugée convenable.

3.3.1.5 L'exploitant doit veiller à ce que les membres des équipages de conduite prouvent qu'ils sont capables de parler et de comprendre la langue utilisée dans les communications radiotéléphoniques aéronautiques, comme il est spécifié au RACI 2000.

3.3.2 Gestion de la sécurité

3.3.2.1 À compter du 7 novembre 2019, l'ANAC ne permettra pas que des enregistrements ou des transcriptions d'enregistrements de CVR, CARS, AIR Classe A ou AIRS Classe A soient utilisés à des fins autres qu'une enquête sur un accident ou

un incident menée en conformité avec le règlement aéronautique de Côte d'Ivoire relatif aux enquêtes sur les accidents et incident d'aviation (RACI BEA), sauf :

a) s'ils se rapportent à un événement de sécurité identifié dans le contexte d'un système de gestion de la sécurité, et sont limités aux parties pertinentes d'une transcription anonymisée de l'enregistrement et font l'objet des protections accordées dans le RACI 8002;

b) s'ils sont destinés à être utilisés dans le cadre de procédures pénales sans rapport avec un événement concernant une enquête sur un accident ou un incident et font l'objet des protections accordées dans le RACI 8002; ou

c) s'ils sont utilisés pour les inspections des enregistreurs de bord prévues à la section 7 de l'Appendice 2.3 du présent règlement.

Des dispositions relatives à la protection des données de sécurité, des informations de sécurité et des sources connexes figurent à l'Appendice 3 du RACI 8002. Lorsqu'une enquête est instituée conformément au RACI BEA, les éléments d'enquête font l'objet des protections accordées dans le RACI BEA.

3.3.2.2 À compter du 7 novembre 2019, l'ANAC ne permettra pas que des enregistrements ou des transcriptions d'enregistrements de FDR, ADRS, AIR Classe C ou AIRS Classe C soient utilisés à des fins autres qu'une enquête sur un accident ou un incident menée en conformité avec RACI BEA, sauf si ces enregistrements ou transcriptions d'enregistrements font l'objet des protections accordées dans le RACI 8002 et :

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

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

c) s'ils sont dépersonnalisés ; ou

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

CHAPITRE 3.4 PREPARATION ET EXECUTION DES VOLS

3.4.1 Installations et services d'exploitation

3.4.1.1 L'exploitant doit veiller à ce qu'un vol ne soit pas entrepris avant que l'on se soit assuré par tous les moyens ordinaires disponibles que les installations et services à la surface en place qui sont directement nécessaires à ce vol et à la sécurité de l'avion, y compris les moyens de télécommunication et les aides de navigation, sont satisfaisants compte tenu des conditions dans lesquelles le vol est exécuté.

3.4.1.2 Lorsqu'il décide si les installations et services en place à un aérodrome prévu sont satisfaisants ou non, l'exploitant doit évaluer le niveau de risque de sécurité lié au type de l'aéronef et à la nature du vol en fonction de la disponibilité de services de sauvetage et de lutte contre l'incendie (RFFS).

3.4.2 Gestion de l'exploitation

3.4.2.1 Notification de l'exploitant

3.4.2.1.1 Si l'exploitant a une base d'exploitation dans un État autre que l'État de Côte d'Ivoire, il doit notifier à l'ANAC.

3.4.2.1.2 Suite à la notification prévue au § 3.4.2.1.1, la supervision de la sécurité et de la sûreté doit faire l'objet d'une coordination entre l'État sur le territoire duquel se trouve la base d'exploitation et l'ANAC.

3.4.2.2 Manuel d'exploitation

L'exploitant doit établir, à titre de guide à l'usage du personnel intéressé, un manuel d'exploitation contenant toutes les consignes et les informations dont le personnel d'exploitation a besoin pour s'acquitter de ses fonctions. Ce manuel doit être modifié ou révisé suivant les besoins, de manière à être tenu constamment à jour. Ces modifications ou révisions doivent être communiquées à toutes les personnes qui utilisent le manuel.

Le Supplément 3.A contient des éléments indicatifs sur la structure et la teneur d'un manuel d'exploitation

3.4.2.3 Consignes d'exploitation — Généralités

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

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

3.4.2.4 Simulation de situations d'urgence en cours de vol

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

3.4.2.5 Listes de vérification

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

3.4.2.6 Altitudes minimales de vol

Pour les vols qui doivent s'effectuer selon les règles de vol aux instruments, l'exploitant doit spécifier la méthode d'établissement des altitudes de franchissement du relief.

3.4.2.7 Minimums opérationnels d'aérodrome

L'exploitant doit établir des minimums opérationnels d'aérodrome compatibles avec les critères spécifiés par l'ANAC pour chaque aérodrome utilisé dans les opérations. Lors de l'établissement des minimums opérationnels d'aérodrome, toutes les conditions éventuellement prescrites dans la liste des approbations particulières

seront respectées. Ces minimums ne doivent être pas inférieurs à ceux qui sont établis pour ces aérodromes par l'État de l'aérodrome, sauf s'ils sont expressément approuvés par cet État.

3.4.2.8. Gestion de la fatigue

L'exploitant doit établir et mettre en œuvre un programme de gestion de la fatigue qui garantit qu'aucun membre de son personnel engagé dans l'exploitation et la maintenance des aéronefs n'exerce ses fonctions quand il est fatigué. Le programme doit tenir compte des temps de vol et des périodes de service de vol et doit être inclus dans le manuel d'exploitation.

3.4.2.9 Passagers

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

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

3.4.2.9.2 L'exploitant doit veiller à ce que toutes les personnes à bord soient au courant de l'emplacement de l'équipement collectif essentiel de secours de bord et de la manière générale de s'en servir.

3.4.2.9.3 L'exploitant doit veiller à ce qu'en cas d'urgence au cours du vol, les passagers reçoivent les instructions appropriées aux circonstances.

3.4.2.9.4 L'exploitant doit veiller à ce que, pendant le décollage et l'atterrissage et chaque fois que cela est jugé nécessaire en raison de turbulence ou d'un cas d'urgence en vol, tous les passagers de l'avion soient maintenus sur leur siège par les ceintures ou harnais de sécurité fournis.

3.4.3 Préparation des vols

3.4.3.1 L'exploitant doit établir des procédures pour faire en sorte qu'un vol ne soit entrepris que si :

a) l'avion est en état de navigabilité et dûment immatriculé et si les pièces qui en font foi se trouvent à bord ;
b) les instruments et l'équipement installés dans l'avion sont appropriés, compte tenu des conditions de vol prévues ;
c) les opérations d'entretien nécessaires ont été effectuées conformément aux dispositions du Chapitre 3.8 ;
d) la masse et le centrage de l'avion permettent d'effectuer le vol en sécurité, compte tenu des conditions de vol prévues ;
e) toute charge transportée est convenablement répartie à bord et arrimée de façon sûre ;
f) les limites d'emploi de l'avion, consignées dans le manuel de vol ou dans un document similaire, ne sont pas dépassées.

3.4.3.2 L'exploitant doit mette à disposition assez de renseignements sur les performances de montée de l'avion tous moteurs en fonctionnement pour permettre de déterminer la pente de montée réalisable pendant la phase de départ dans les conditions de décollage du moment et avec la technique de décollage envisagée.

3.4.3.3 Planification opérationnelle des vols

L'exploitant doit spécifier des procédures de planification de vol permettant d'assurer la sécurité du vol compte tenu des performances et limitations d'emploi de l'avion ainsi que des conditions pertinentes prévues en ce qui concerne la route à suivre et les aérodromes concernés. Ces procédures doivent figurer dans le manuel d'exploitation.

3.4.3.4 Aérodromes de dégagement

3.4.3.4.1 *Aérodromes de dégagement au décollage*

3.4.3.4.1.1 Un aérodrome de dégagement au décollage doit être choisi et spécifié dans le plan de vol si les conditions météorologiques à l'aérodrome de départ sont inférieures aux minimums d'atterrissage applicable à l'aérodrome a pour cette opération ou en cas d'impossibilité de retourner à l'aérodrome de départ pour d'autres raisons.

3.4.3.4.1.2 Le temps de vol entre l'aérodrome de départ et l'aérodrome de dégagement au décollage ne doit pas dépasser:

a) dans le cas d'un avion bimoteur, une heure à la vitesse de croisière avec un moteur hors de fonctionnement déterminée à partir du manuel d'utilisation de l'avion, calculée en conditions ISA et en air calme, en utilisant la masse au décollage réelle ;
b) dans le cas d'un avion à trois moteurs ou plus, vol de deux heures à une vitesse de croisière tous moteurs en fonctionnement déterminée à partir du manuel d'utilisation de l'avion, calculée en conditions ISA et en air calme, en utilisant la masse au décollage réelle.

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

3.4.3.5 Carburant requis

3.4.3.5.1 Un avion doit emporter une quantité de carburant utilisable suffisante pour exécuter le plan de vol en sécurité et qui permet des déroutements par rapport au vol planifié.

3.4.3.5.2 La quantité de carburant utilisable à emporter doit être basée au minimum sur :

a) les données de consommation de carburant :
1) communiquées par l'avionneur ;
2) si disponibles, des données à jour propres à l'avion provenant d'un système de suivi de la consommation de carburant ;

b) les conditions d'exploitation dans lesquelles le vol planifié doit s'effectuer, notamment :
1) masse prévue de l'avion ;
2) avis aux navigants ;
3) observations météorologiques en vigueur ou combinaison d'observations en vigueur et de prévisions ;
4) procédures des services de la circulation aérienne, restrictions et délais prévus ;

5) effets du report d'interventions de maintenance et/ou d'écarts de configuration.

S'il n'existe pas de données spécifiques de consommation de carburant pour les conditions précises du vol, l'aéronef pourra être utilisé compte tenu des données de consommation de carburant estimée.

3.4.3.5.3 Le carburant utilisable requis, calculé avant le vol, doit comprendre ce qui suit :

a) *carburant de circulation au sol :* quantité de carburant qui est consommée avant le décollage, compte tenu des conditions locales à l'aérodrome de départ et de la consommation de carburant du groupe auxiliaire de puissance (APU) ;

b) *carburant d'étape :* quantité de carburant nécessaire pour que l'avion puisse voler du point de décollage ou du point de replanification en vol jusqu'à l'atterrissage à l'aérodrome de destination, compte tenu des conditions d'exploitation visées au § 3.4.3.5.2, alinéa b) ;

c) *réserve de route :* quantité de carburant nécessaire pour faire face à des imprévus. Elle ne doit pas inférieure à 5 % du carburant d'étape prévu.

d) *réserve de dégagement à destination*, qui est :

1) dans les cas où un aérodrome de dégagement à destination est nécessaire, la quantité de carburant requise pour que l'avion puisse :
   i) effectuer une approche interrompue à l'aérodrome de destination ;
   ii) monter à l'altitude de croisière prévue ;
   iii) suivre l'itinéraire prévu ;
   iv) descendre jusqu'au point où l'approche prévue est amorcée ; et
   v) effectuer l'approche et l'atterrissage à l'aérodrome de dégagement à destination.

2) dans les cas où le vol est effectué sans aérodrome de dégagement à destination, la quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 15 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome de destination dans des conditions normales ; ou

3) dans les cas où l'aérodrome d'atterrissage prévu est un aérodrome isolé :

i) si l'avion est équipé de moteurs alternatifs, la quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 45 minutes, plus 15 % du temps de vol prévu au niveau de croisière, y compris la réserve finale, ou pendant 2 heures, si cette durée est inférieure ; ou

ii) si l'avion est équipé de turbomachines, la quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 2 heures à la consommation de croisière normale au-dessus de l'aérodrome de destination, y compris la réserve finale ;

e) réserve finale : quantité de carburant à l'arrivée à l'aérodrome de dégagement à destination ou à l'aérodrome de destination si un aérodrome de dégagement à destination n'est pas nécessaire, soit :

1) si l'avion est équipé de moteurs alternatifs, la quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 45 minutes ; ou

2) si l'avion est équipé de turbomachines, la quantité de carburant requise pour que l'avion puisse voler pendant 30 minutes à la vitesse d'attente à 450 m (1 500 ft) au-dessus de l'altitude topographique de l'aérodrome dans des conditions normales ;

f) *carburant supplémentaire* : quantité de carburant additionnelle requise pour permettre à l'aéronef de descendre selon les besoins et d'atterrir à un aérodrome de dégagement en cas de panne de moteur ou de dépressurisation, dans l'hypothèse où elle se produit au point le plus critique de la route ;

g) *carburant discrétionnaire* : quantité de carburant additionnelle que le pilote commandant de bord peut demander d'emporter.

3.4.3.5.4 Les exploitants doivent déterminer une quantité de réserve finale pour chaque type d'avion et variante de leur flotte et arrondissent à la hausse la valeur obtenue à un chiffre facile à retenir.

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

3.4.3.6 Gestion du carburant en vol

3.4.3.6.1 L'exploitant doit mettre en place des politiques et des procédures qui garantissent l'exécution des vérifications du carburant en vol et la gestion du carburant.

3.4.3.6.2 Le pilote commandant de bord doit veiller en permanence à ce que la quantité de carburant utilisable présente dans les réservoirs ne soit pas inférieure à la somme de la quantité de carburant requise pour se rendre à un aérodrome où il pourra effectuer un atterrissage en sécurité et de la réserve finale prévue devant rester dans les réservoirs au moment de l'atterrissage.

3.4.3.6.3 Le pilote commandant de bord doit demander des renseignements sur les délais à l'ATC si, en raison de circonstances imprévues, la quantité de carburant présente dans les réservoirs à l'atterrissage à l'aérodrome de destination risque d'être inférieure à la réserve finale plus, s'il y a lieu, la quantité de carburant requise pour se rendre à un aérodrome de dégagement ou à un aérodrome isolé.

3.4.3.6.4 Le pilote commandant de bord doit informer l'ATC d'une situation de carburant minimal en utilisant l'expression « MINIMUM FUEL » (CARBURANT MINIMAL) si, une fois dans l'obligation d'atterrir à un aérodrome précis, il estime que toute modification de l'autorisation en vigueur pour le vol vers cet aérodrome risque d'avoir pour effet que, à l'atterrissage, la quantité de carburant présente dans les réservoirs risque d'être inférieure à la réserve finale prévue.

3.4.3.6.5 Le pilote commandant de bord doit signaler une situation d'urgence carburant en diffusant le message « MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL » (MAYDAY MAYDAY MAYDAY CARBURANT) si les calculs indiquent que la quantité de carburant utilisable présente dans les réservoirs à l'atterrissage à l'aérodrome le plus proche où un atterrissage en sécurité peut être effectué est inférieure à la réserve finale prévue.

3.4.3.7 Spécifications supplémentaires applicables aux vols sur des routes situées à plus de 60 minutes d'un aérodrome de dégagement en route

Les exploitants qui effectuent des vols sur des routes situées à plus de 60 minutes d'aérodromes de dégagement en route doivent veiller:

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

b) à ce que le pilote commandant de bord ait accès aux renseignements en vigueur sur les aérodromes de dégagement en route désignés, y compris l'état opérationnel et les conditions météorologiques.

3.4.3.8 Avitaillement avec passagers à bord

3.4.3.8.1 Un avion ne doit être avitaillé pendant que des passagers embarquent, débarquent ou demeurent à bord que si un personnel approprié possédant les qualifications voulues est présent à bord, prêt à déclencher et à conduire une évacuation de l'avion par les moyens disponibles les plus pratiques et les plus rapides.

3.4.3.8.2 Lorsque l'avitaillement est effectué pendant que des passagers embarquent, débarquent ou demeurent à bord, des communications bilatérales doivent être assurées au moyen du système d'intercommunication de l'avion ou par tout autre moyen approprié, entre l'équipe au sol supervisant l'avitaillement et le personnel qualifié en poste à bord de l'avion.

Les dispositions du § 3.4 3.5.1 n'exigent pas nécessairement de déployer l'escalier escamotable, ni d'ouvrir les issues de secours en tant que condition préalable à l'avitaillement.

Le RACI 6001, contient des dispositions concernant l'avitaillement des aéronefs.
Des précautions supplémentaires sont nécessaires lorsque l'avion est avitaillé en carburant autre que du kérosène d'aviation ou que l'opération a pour résultat un mélange de kérosène d'aviation avec d'autres types de carburéacteurs, ou lorsque l'avitaillement est effectué au moyen d'un simple tuyau.

3.4.3.9 Réserve d'oxygène

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

a) tous les membres de l'équipage et 10 % des passagers pendant toute période au cours de laquelle la pression à l'intérieur des compartiments qu'ils occupent soit comprise entre 700 hPa et 620 hPa, diminuée de moins 30 minutes

b) l'équipage et les passagers pendant toute période au cours de laquelle la pression atmosphérique dans les compartiments qu'ils occupent soit inférieure à 620 hPa.

3.4.3.9.2 Dans le cas des avions pressurisés, un vol ne doit être entrepris que si l'avion est doté d'une réserve d'oxygène permettant d'alimenter tous les membres d'équipage et tous les passagers, et jugée appropriée en fonction des conditions du vol, en cas de chute de pression, pendant toute période au cours de laquelle la pression atmosphérique dans les compartiments qu'ils occupent soit inférieure à 700 hPa. En outre, lorsqu'un avion est utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 376 hPa, ou lorsqu'un avion est utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est supérieure à 376 hPa mais qu'il ne peut descendre sans risque en moins de quatre minutes à une altitude de vol à laquelle la pression atmosphérique est égale à 620 hPa, la réserve d'oxygène est suffisante pour alimenter les occupants du compartiment des passagers pendant au moins 10 minutes.

3.4.4 Procédures en vol

3.4.4.1 Approches aux instruments

L'exploitant doit faire figurer des procédures d'exploitation relatives à l'exécution d'approches aux instruments dans le manuel d'utilisation de l'aéronef visé au § 3.6.1.2.

3.4.4.2 Emploi de l'oxygène

3.4.4.2.1 Lorsqu'ils exercent des fonctions indispensables à la sécurité du vol, tous les membres de l'équipage de conduite doivent utiliser des inhalateurs d'oxygène de manière continue dans tous les cas, spécifiés au § 3.4.3.6.1 ou 3.4.3.6.2, pour lesquels l'alimentation en oxygène est prévue.

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

3.4.4.3 Procédures d'exploitation à moindre bruit des avions

3.4.4.3.1 NON APPLICABLE

3.4.4.3.2 NON APPLICABLE.

3.4.4.4 Procédures d'utilisation des avions concernant les vitesses verticales de montée et de descente

À moins d'indication contraire dans une instruction du contrôle de la circulation aérienne, afin d'éviter l'émission d'avis de résolution inutiles du système anticollision embarqué (ACAS II) à bord d'aéronefs volant à des altitudes ou niveaux de vol adjacents, ou s'en approchant, les pilotes qui effectuent une montée ou une descente vers une altitude ou un niveau de vol assignés envisagent d'utiliser des procédures qui leur feront parcourir les 300 derniers mètres (1 000 ft) de la montée ou de la descente à une vitesse verticale inférieure à 8 m/s ou 1 500 ft/min (selon l'instrumentation disponible) dans les cas où ils ont été informés qu'un autre aéronef se trouve à une altitude ou un niveau de vol adjacents ou s'en approche.

3.4.4.5 Procédures d'exploitation de l'avion en rapport avec les performances d'atterrissage (**À compter du 5 novembre 2020**)

Le pilote commandant de bord ne doit poursuivre pas son approche à l'atterrissage en dessous de 300 m (1 000 ft) au-dessus de l'altitude d'un aérodrome à moins d'être assuré que, selon les informations disponibles sur l'état de la surface de la piste, les informations sur les performances de l'avion indiquent que l'atterrissage peut être fait en toute sécurité.

3.4.5 Fonctions du pilote commandant de bord

3.4.5.1 Le pilote commandant de bord doit veiller à ce que les listes de vérification spécifiées au § 3.4.2.5 soient rigoureusement respectées.

3.4.5.2 Le pilote commandant de bord a la responsabilité de signaler à l'autorité compétente la plus proche, et par les moyens les plus rapides à sa disposition, tout accident concernant l'avion qu'il pilote et ayant entraîné des blessures graves ou la mort de toute personne, ou des dégâts sérieux à l'avion ou à d'autres biens. En cas d'incapacité du pilote commandant de bord, c'est l'exploitant qui doit s'occuper de cette notification.

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

3.4.5.4 Le pilote commandant de bord est responsable de la tenue à jour du carnet de route ou de la déclaration générale contenant les renseignements énumérés au § 2.8.2.

3.4.6 Bagages à main (décollage et atterrissage)

L'exploitant doit spécifier des procédures pour faire en sorte que tous les bagages à main introduits dans l'avion et dans la cabine de passagers soient rangés de façon appropriée et sûre.

CHAPITRE 3.5 LIMITES D'EMPLOI RELATIVES AUX PERFORMANCES DES AVIONS

3.5.1 Généralités

NON APPLICABLE

3.5.2 Avions dont le certificat de navigabilité a été délivré conformément aux dispositions du RACI 4006, Parties IIIA et IIIB

3.5.2.1 Les normes des § 3.5.2.2 à 3.5.2.9 s'appliquent aux avions auxquels les dispositions du RACI 4006, Parties IIIA et IIIB, sont applicables.

3.5.2.2 L'avion doit être utilisé conformément aux dispositions de son certificat de navigabilité et dans le cadre des limites d'emploi approuvées figurant dans son manuel de vol.

3.5.2.3 L'ANAC prend toutes les précautions raisonnablement possibles pour veiller au maintien du niveau général de sécurité envisagé par les présentes dispositions, dans toutes les conditions d'utilisation prévues, notamment celles qui ne sont pas expressément visées par les dispositions du présent chapitre.

3.5.2.4 Un vol ne doit être entrepris que si les performances consignées dans le manuel de vol indiquent qu'il est possible de se conformer aux normes des § 3.5.2.5 à 3.5.2.9.

3.5.2.5 Jusqu'au 4 novembre 2020, il doit être tenu compte, pour l'application des normes du présent chapitre, de tous les facteurs qui influent sensiblement sur les performances de l'avion (tels que masse, procédures d'utilisation, altitude-pression correspondant à l'altitude de l'aérodrome, température, vent, pente et état de la piste, c'est-à-dire présence de neige fondante, d'eau ou de glace pour les avions terrestres, conditions du plan d'eau pour les hydravions). Ces facteurs seront traités soit directement, sous forme de paramètres d'exploitation, soit indirectement, au moyen de tolérances ou de marges, qui peuvent figurer avec les performances consignées dans le manuel de vol ou dans le règlement de performances complet et détaillé conformément auquel l'avion est utilisé.

3.5.2.5 À compter du 5 novembre 2020, il sera tenu compte, pour l'application des exigences du présent chapitre, de tous les facteurs qui influent sensiblement sur les performances de l'avion (tels que masse, procédures d'utilisation, altitude-pression correspondant à l'altitude de l'aérodrome, pente de la piste, température ambiante, vent et état de la surface de la piste à l'heure d'utilisation prévue, c'est-à-dire présence de neige fondante, d'eau ou de glace pour les avions terrestres, conditions du plan d'eau pour les hydravions). Ces facteurs doivent être traités soit directement, sous forme de paramètres d'exploitation, soit indirectement, au moyen de tolérances ou de marges, qui peuvent figurer avec les performances consignées dans le manuel de vol ou dans le règlement de performances complet et détaillé conformément auquel l'avion est utilisé.

3.5.2.6 Limites de masse

a) La masse de l'avion au début du décollage ne doit pas dépasser la masse pour laquelle l'avion satisfait au § 3.5.2.7, ni la masse pour laquelle il satisfait aux § 3.5.2.8 et 3.5.2.9 en tenant compte des réductions de masse prévues en fonction de la progression du vol, du délestage de carburant envisagé pour l'application des § 3.5.2.8 et 3.5.2.9 et, en ce qui concerne les aérodromes de dégagement, des dispositions du § 3.5.2.6, alinéa c), et du § 3.5.2.9.

b) En aucun cas la masse de l'avion au début du décollage ne doit dépasser la masse maximale au décollage spécifiée dans le manuel de vol pour l'altitude-pression correspondant à l'altitude de l'aérodrome, et pour toute autre condition atmosphérique locale éventuellement utilisée comme paramètre dans la détermination de la masse maximale au décollage.

c) En aucun cas la masse prévue pour l'heure d'atterrissage sur l'aérodrome d'atterrissage prévu et sur tout aérodrome de dégagement à destination ne doit dépasser la masse maximale à l'atterrissage spécifiée dans le manuel de vol pour l'altitude-pression correspondant à l'altitude de ces aérodromes, et pour toute autre condition atmosphérique locale éventuellement utilisée comme paramètre dans la détermination de la masse maximale à l'atterrissage.

d) En aucun cas la masse de l'avion au début du décollage ou à l'heure d'atterrissage prévue à l'aérodrome d'atterrissage prévu et à tout aérodrome de dégagement à destination ne doit dépasser la masse maximale à laquelle il a été démontré que les exigences applicables de certification acoustique du RACI 4007 volume 1, sont respectées, sauf autorisation contraire accordée à titre exceptionnel pour un aérodrome ou une piste où il n'existe aucun

problème de bruit, par l'autorité compétente de l'Etat dans lequel l'aérodrome est situé.

3.5.2.7 *Décollage.* En cas de défaillance du moteur le plus défavorable en un point quelconque du décollage, l'avion doit pouvoir soit interrompre le décollage et s'immobiliser sur la distance accélération arrêt utilisable, soit poursuivre le décollage et franchir tous les obstacles situés le long de la trajectoire de vol avec une marge suffisante jusqu'à ce que l'avion soit en mesure de satisfaire aux dispositions du § 3.5.2.8.

3.5.2.7.1 Pour déterminer la longueur de piste disponible, il doit être tenu compte de la perte éventuelle de longueur de piste due à la manœuvre d'alignement de l'avion avant le décollage.

3.5.2.8 *En route — un moteur hors de fonctionnement.* Si le moteur le plus défavorable cesse de fonctionner en un point quelconque le long de la route ou des déroutements prévus, l'avion doit pouvoir poursuivre son vol jusqu'à un aérodrome lui permettant de satisfaire aux exigences du § 3.5.2.9, sans jamais descendre au-dessous de l'altitude minimale.

3.5.2.9 *Atterrissage ou amerrissage.* Sur l'aérodrome d'atterrissage ou d'amerrissage prévu et sur tout aérodrome de dégagement, après avoir franchi avec une marge suffisante tous les obstacles situés le long de la trajectoire d'approche, l'avion doit pouvoir atterrir et s'immobiliser ou, s'il s'agit d'un hydravion, réduire suffisamment sa vitesse, sur la distance d'atterrissage ou d'amerrissage utilisable. Il sera tenu compte des variations prévues dans la technique d'approche et d'atterrissage ou d'amerrissage, s'il n'a pas été tenu compte de ces variations dans la détermination des données de performances consignées dans le manuel de vol.

CHAPITRE 3.6 EQUIPEMENT, INSTRUMENTS DE BORD ET DOCUMENTS DE VOL DES AVIONS

3.6.1 Généralités

3.6.1.1 Si une liste minimale d'équipements de référence (LMER) a été établie pour le type d'avion utilisé, l'exploitant doit faire figurer dans le manuel d'exploitation une liste minimale d'équipements (LME), approuvée par l'ANAC, qui permet au pilote commandant de bord de déterminer si un vol peut être commencé ou poursuivi à partir d'une halte intermédiaire au cas où un instrument, un élément d'équipement ou un circuit subit une défaillance.

Le Supplément 3.B contient des éléments indicatifs concernant la liste minimale d'équipements.

3.6.1.2 Pour chaque type d'aéronef qu'il utilise, l'exploitant doit fournir au personnel d'exploitation et aux équipages de conduite un manuel d'utilisation de l'aéronef contenant les procédures à suivre pour la conduite de l'aéronef dans des conditions normales, anormales et d'urgence. Le manuel doit être compatible avec le manuel de vol de l'avion et les listes de vérification et être conçu de façon à respecter les principes des facteurs humains.

3.6.2 Avions — Tous vols

3.6.2.1 En plus de l'équipement prévu au § 2.4.2.2, l'avion doit être doté :

a) de fournitures médicales suffisantes accessibles et appropriées au nombre de passagers qu'il est autorisé à transporter ;

b) les fournitures médicales doivent comprendre une ou plusieurs trousses de premiers soins.

c) d'un harnais de sécurité pour chaque siège de membre d'équipage de conduite. Le harnais de sécurité de chaque siège de pilote doit comporter un dispositif qui retenir automatiquement le buste du pilote en cas de décélération rapide ;

d) le harnais de sécurité de chaque siège de pilote doit comporter un dispositif destiné à éviter que le corps d'un pilote subitement frappé d'incapacité ne gêne la manœuvre des commandes de vol.

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

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

3.6.2.2 Un avion doit avoir à son bord :

a) le manuel d'exploitation prescrit au § 3.4.2.2 ou les parties de ce manuel qui concernent les vols ;
b) le manuel de vol de l'avion, ou d'autres documents contenant les données de performances exigées pour l'application des dispositions du Chapitre 3.5 et tous autres renseignements nécessaires pour l'utilisation de l'avion dans le cadre des spécifications du certificat de navigabilité, à moins que ces renseignements ne figurent dans le manuel d'exploitation ;
c) ces listes de vérification visées au § 3.4.2.5.

3.6.3 Enregistreurs de bord

3.6.3.1 Enregistreurs de données de vol

3.6.3.1.1 Application

3.6.3.1.1.1 Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 2005 ou après doivent équipés d'un FDR qui enregistre au moins les 78 paramètres énumérés au Tableau A2.3-1 de l'Appendice 2.3 du présent règlement.

3.6.3.1.1.2 Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 27 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1989 ou après seront équipés d'un FDR qui enregistre au moins les 32 premiers paramètres énumérés au Tableau A2.3-1 de l'Appendice 2.3 du présent règlement.

3.6.3.1.1.3 Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg et inférieure ou égale à 27 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1989 ou après doivent être équipés d'un FDR qui enregistre au moins les 16 premiers paramètres énumérés au Tableau A2.3-1 de l'Appendice 2.3 du présent règlement.

3.6.3.2 Enregistreurs de conversations de poste de pilotage

3.6.3.2.1 Application

3.6.3.2.1.1 Tous les avions à turbomachines de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 5 700 kg, pour lesquels la demande d'acceptation de certification de type a été présentée à l'ANAC le 1er janvier 2016 ou après et dont l'exploitation exige plus d'un pilote doivent être équipés d'un CVR.

3.6.3.2.1.2 Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 27 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1987 ou après doivent être équipés d'un CVR.

3.6.3.2.1.3 Tous les avions dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg et inférieure ou égale à 27 000 kg et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1987 ou après doivent être équipés d'un CVR.

3.6.3.2.2 Durée d'enregistrement

3.6.3.2.2.1 Tous les avions de masse maximale au décollage certifiée supérieure à 27000 kg dont le premier certificat de navigabilité individuel aura été délivré le 1er janvier 2022 ou après seront équipés d'un CVR capable de conserver les éléments enregistrés au cours des vingt-cinq dernières heures de fonctionnement au moins.

3.6.3.3 Enregistreurs combinés

NON APPLICABLE

3.6.3.4 Avions — Vols à grande distance avec survol de l'eau

3.6.3.4.1 L'exploitant d'un avion utilisé pour effectuer des vols à grande distance avec survol de l'eau doit déterminer les risques pour la survie des occupants de l'avion dans l'éventualité d'un amerrissage forcé, en tenant compte de l'environnement et des conditions d'exploitation (état de la mer, température de l'air et de la mer, distance par rapport à un point terrestre se prêtant à un atterrissage d'urgence, disponibilité de moyens de recherche et de sauvetage, etc.). Suite à l'évaluation de ces risques, il doit veiller à ce qu'en plus de l'équipement prescrit au § 2.4.4.3, l'avion soit doté :

a) de canots de sauvetage en nombre suffisant pour porter toutes les personnes se trouvant à bord, ces canots étant rangés de manière à pouvoir être facilement utilisés en cas d'urgence et dotés d'un équipement de sauvetage, y compris des moyens de subsistance, approprié aux circonstances ;
b) d'un équipement pour effectuer les signaux de détresse définis au RACI 5000.

3.6.3.4.2 Chaque gilet de sauvetage ou dispositif individuel de flottaison équivalent transporté en application du § 2.4.4.3 doit être muni d'un éclairage électrique afin de faciliter le repérage des naufragés, sauf lorsqu'il est satisfait aux dispositions du § 2.4.4.3.1 par des dispositifs individuels de flottaison équivalents autres que des gilets de sauvetage.

3.6.3.5 Avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 1990.

3.6.3.5.1 Les avions pressurisés destinés à être utilisés à des altitudes auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 376 hPa doivent être dotés d'un dispositif assurant que l'équipage de conduite est averti de toute chute dangereuse de pression.

3.6.3.5.2 Un avion destiné à être utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique dans les compartiments des passagers et de l'équipage est inférieure à 700 hPa sera doté de réservoirs d'oxygène et d'inhalateurs capables d'emmagasiner et de distribuer l'oxygène à prévoir en application du § 3.4.3.6.1.

3.6.3.5.3 Un avion destiné à être utilisé à des altitudes de vol auxquelles la pression atmosphérique est inférieure à 700 hPa mais qui est équipé d'un dispositif permettant de maintenir la pression à plus de 700 hPa dans les compartiments des passagers et de l'équipage doit être doté de réservoirs d'oxygène et d'inhalateurs capables d'emmagasiner et de distribuer l'oxygène à prévoir en application du § 3.4.3.9.2.

3.6.4 Avions — Vols en atmosphère givrante

Les avions qui doivent être utilisés dans des conditions de givrage observées ou prévues doivent être équipés de dispositifs adéquats d'antigivrage et/ou de dégivrage.

3.6.5 Avions volant selon les règles de vol aux instruments

3.6.5.1 En plus des éléments spécifiés au § 2.4.7, les avions volant selon les règles de vol aux instruments, ou dans des conditions où l'on ne peut conserver l'assiette voulue sans les indications d'un ou de plusieurs instruments de vol, doivent être équipés de deux systèmes indépendants de mesure et d'affichage de l'altitude.

3.6.5.2 Avions de plus de 5 700 kg — Alimentation de secours des instruments indicateurs d'assiette fonctionnant à l'électricité

3.6.5.2.1 Les avions d'une masse maximale au décollage certifiée supérieure à 5 700 kg mis en service après le 1er janvier 1975 doivent être dotés d'une alimentation électrique de secours distincte, indépendante du circuit de génération électrique principal, destinée à faire fonctionner et à éclairer pendant au moins 30 minutes un instrument indicateur d'assiette (horizon artificiel) placé bien en vue du pilote commandant de bord. Cette alimentation électrique de secours doit fonctionner automatiquement en cas de défaillance totale du circuit de génération électrique principal, et il doit être clairement indiqué sur le tableau de bord que le ou les indicateurs d'assiette fonctionnent alors sur l'alimentation de secours.

3.6.5.2.2 les avions équipés de systèmes de poste de pilotage de technologie avancée (postes de pilotage à écrans cathodiques) doivent être aussi dotés d'un système de redondance fournissant à l'équipage de conduite des indications d'assiette, de cap, de vitesse aérodynamique et d'altitude en cas de panne du système ou de l'affichage primaire.

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

3.6.6 Avions pressurisés transportant des passagers — Équipement de détection météorologique

Les avions pressurisés qui transportent des passagers doivent être dotés d'un équipement de détection météorologique en état de fonctionnement capable de détecter les orages lorsqu'ils sont utilisés dans des régions où l'on peut s'attendre à ce qu'ils rencontrent de tels phénomènes sur leur route la nuit ou dans les conditions météorologiques de vol aux instruments.

3.6.7 Avions destinés à être utilisés au-dessus de 15 000 m (49 000 ft) — Indicateur de rayonnement

Les avions destinés à être utilisés principalement au-dessus de 15 000 m (49 000 ft) doivent être dotés d'un équipement permettant de mesurer et d'indiquer en permanence la dose totale de rayonnement cosmique auquel l'avion est soumis (c'est-à-dire l'ensemble du rayonnement ionisant et du rayonnement de neutrons d'origine solaire et d'origine galactique) et la dose accumulée pendant chaque vol. Le dispositif d'affichage de cet équipement sera facilement visible pour les membres de l'équipage de conduite.

3.6.8 Avions transportant des passagers — Sièges des membres de l'équipage de cabine

3.6.8.1 Avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré le 1er janvier 1981 ou après cette date.

Les avions doivent être équipés d'un siège orienté vers l'avant ou vers l'arrière (à moins de 15° de l'axe longitudinal de l'avion), doté d'un harnais de sécurité, pour chacun des membres de l'équipage de cabine dont la présence est nécessaire pour répondre aux dispositions du § 3.12.1 concernant l'évacuation d'urgence.

3.6.8.2 Avions dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré avant le 1er janvier 1981

3.6.8.2.1 Les avions doivent être équipés d'un siège orienté vers l'avant ou vers l'arrière (à moins de 15° de l'axe longitudinal de l'avion), doté d'un harnais de sécurité, pour chacun des membres de l'équipage de cabine dont la présence est nécessaire pour répondre aux dispositions du § 3.12.1 concernant l'évacuation d'urgence.

3.6.8.2.2 Les sièges de l'équipage de cabine installés en application du § 3.6.8.1 doivent être placés à proximité des issues de secours de plain-pied et d'autres types, selon ce que prescrit l'ANAC pour l'évacuation d'urgence.

3.6.9. Avions qui doivent être équipés d'un système anticollision embarqué (ACAS)

3.6.9.1 NON APPLICABLE

3.6.9.2 Tous les avions à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée dépasse 15 000 kg ou qui sont autorisés à transporter plus de 30 passagers et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 1er janvier 2007 doivent être équipés d'un système anticollision embarqué (ACAS II).

3.6.9.3 Tous les avions à turbomachines dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg mais inférieure ou égale à 15 000 kg ou qui sont autorisés à transporter plus de 19 passagers et dont le premier certificat de navigabilité individuel a été délivré après le 1er janvier 2008 doivent être équipés d'un système anticollision embarqué (ACAS II).

3.6.10 Avions qui doivent être équipés d'un transpondeur signalant l'altitude-pression

Les avions doivent être équipés d'un transpondeur signalant l'altitude-pression fonctionnant conformément aux dispositions pertinentes du RACI 5004, Volume 4.

3.6.11 Microphones

Tous les membres de l'équipage de conduite en service dans le poste de pilotage doivent communiquer au moyen de microphones de tête ou de laryngophones lorsque l'avion se trouvera au-dessous du niveau ou de l'altitude de transition.

3.7.1 Equipement de communications

En plus de ce qui est prévu aux § 2.5.1.1 à 2.5.1.5, les avions doivent être dotés d'un équipement de radiocommunications permettant :

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

3.7.2 Installation

L'équipement doit être installé de telle manière qu'une panne d'un élément servant à la communication, à la navigation, à la surveillance ou à toute combinaison de ces fonctions n'entraîne pas la panne d'un autre élément servant à l'une quelconque de ces fonctions.

3.7.3 Gestion des données électroniques de navigation

3.7.3.1 Un exploitant doit pas employer pas de données de navigation électroniques qui ont été traitées pour application en vol et au sol si l'ANAC n'a pas approuvé les procédures de l'exploitant visant à garantir que le traitement appliqué aux données et les produits fournis répondent à des normes acceptables d'intégrité et que les produits sont compatibles avec la fonction prévue de l'équipement auquel ils sont destinés. L'ANAC veille à ce que l'exploitant continue de contrôler la méthode de traitement et les produits.

3.7.3.2 Les exploitants doivent mettre en œuvre des procédures qui garantissent la diffusion et le chargement en temps opportun de données électroniques de navigation à jour et non modifiées pour tous les aéronefs qui doivent en disposer.

PAGE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

CHAPITRE 3.8 MAINTIEN DE LA NAVIGABILITÉ DES AVIONS

3.8.1 Responsabilités du propriétaire en matière de maintien de la navigabilité

3.8.1.1 Les exploitants doivent se conformer aux dispositions du § 2.6.1.

3.8.1.2 Les exploitants doivent veiller à ce que tout le personnel de maintenance reçoive une formation initiale et une formation périodique qui conviennent aux tâches et aux responsabilités qui lui sont attribuées et qui soient acceptables pour l'ANAC. Les facteurs humains et la coordination avec les autres membres de personnel de maintenance et avec les équipages de conduite doivent être pris en compte.

3.8.2 Manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant

L'exploitant doit mettre un manuel de contrôle de maintenance approuvé par l'ANAC à la disposition du personnel de maintenance et d'exploitation, comme le prescrit le § 3.11.1, pour le guider dans l'exercice de ses fonctions. La conception et l'application du manuel doivent tenir compte des principes des facteurs humains.

3.8.3 Programme d'entretien

3.8.3.1 L'exploitant doit mettre à la disposition du personnel de maintenance et d'exploitation intéressé, pour le guider dans l'exercice de ses fonctions, un programme d'entretien approuvé par l'ANAC, qui contient les renseignements spécifiés au § 3.11.2. La conception et l'application du programme d'entretien de l'exploitant doivent tenir compte des principes des facteurs humains.

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

3.8.4 Renseignements sur le maintien de la navigabilité

L'exploitant d'un avion dont la masse maximale au décollage certifiée est supérieure à 5 700 kg doit veiller, comme le prescrit l'ANAC, à ce que les renseignements résultant de l'expérience de la maintenance et de l'exploitation en ce qui concerne le

maintien de la navigabilité soient communiqués comme l'exigent le RACI 4006, Partie II, chapitre 4 § 4.2.3, alinéa f), et § 4.2.4.

3.8.5 Fiche de maintenance

3.8.5.1 Lorsque les travaux de maintenance sont effectués par un organisme de maintenance agréé, celui-ci doit remplir une fiche de maintenance conformément RACI 4006, Partie 2, Chapitre 6, section 6.8

3.8.5.2 Lorsque les travaux de maintenance ne sont pas effectués par un organisme de maintenance agréé, une personne titulaire d'une licence délivrée conformément au RACI 2000 remplira et signera une fiche de maintenance, pour certifier que les travaux de maintenance ont été effectués conformément au programme de maintenance ou à d'autres données et procédures acceptables pour l'ANAC.

3.8.5.3 Lorsque les travaux de maintenance ne sont pas effectués par un organisme de maintenance agréé, la fiche de maintenance comprendra:

a) les détails essentiels des travaux effectués ;
b) la date à laquelle ces travaux ont été effectués ;

c) le nom de la personne ou des personnes qui ont signé la fiche.

CHAPITRE 3.9 EQUIPAGE DE CONDUITE DES AVIONS

3.9.1 Composition de l'équipage de conduite

3.9.1.1 Désignation du pilote commandant de bord

Pour chaque vol, l'exploitant doit désigner un pilote qui doit agir en qualité de pilote commandant de bord.

3.9.1.2 Mécanicien navigant

Lorsqu'un poste distinct a été prévu pour un mécanicien navigant dans l'aménagement de l'avion, l'équipage de conduite doit comprendre au moins un mécanicien navigant spécialement affecté à ce poste, à moins que les fonctions attachées à ce poste puissent être remplies de manière satisfaisante par un autre membre de l'équipage de conduite, qui est titulaire d'une licence de mécanicien navigant, sans que cela nuise à l'exercice de ses fonctions normales.

3.9.2 Consignes aux membres d'équipage de conduite pour les cas d'urgence

Pour chaque type d'avion, l'exploitant doit indiquer à tous les membres d'équipage de conduite les fonctions dont ils doivent s'acquitter en cas d'urgence ou dans une situation appelant une évacuation d'urgence. Le programme de formation de l'exploitant doit prévoir une formation périodique à l'exécution de ces fonctions, qui comprendre un cours sur l'utilisation de l'équipement d'urgence et de secours d'emport obligatoire ainsi que des exercices d'évacuation d'urgence de l'avion.

3.9.3 Programmes de formation des membres d'équipage de conduite

3.9.3.1 L'exploitant doit établir et tenir à jour un programme de formation conçu de façon à permettre aux personnes qui reçoivent la formation d'acquérir et de maintenir les compétences dont elles ont besoin pour exécuter les fonctions qui leur sont assignées, y compris des aptitudes en matière de performances humaines.

3.9.3.2 Des programmes de formation au sol et en vol doivent être établis, au moyen de programmes internes ou en faisant appel à un fournisseur de services de

formation ; le syllabus de ces programmes doit être inclus, ou il y doit être fait référence dans le manuel d'exploitation de la compagnie.

3.9.3.3 Le programme de formation doit inclure une formation à la compétence pour tout l'équipement installé.

3.9.3.4 Les simulateurs de vol dans toute la mesure possible pour la formation initiale et la formation périodique annuelle doivent être utilisés.

3.9.4 Qualifications

3.9.4.1 Licences des membres d'équipage de conduite

3.9.4.1.1 L'exploitant doit s'assurer :

a) que chaque membre de l'équipage de conduite en poste est titulaire d'une licence en cours de validité délivrée par l'ANAC, ou validée par lui, si la licence a été délivrée par un autre État contractant ;
b) que les membres de l'équipage de conduite possèdent les qualifications appropriées ;
c) que les membres de l'équipage de conduite ont les compétences nécessaires pour s'acquitter des fonctions qui leur sont assignées.

3.9.4.1.2 L'exploitant d'un avion équipé d'un système anticollision embarqué (ACAS II) doit s'assurer que chaque membre de l'équipage de conduite a reçu une formation lui donnant la compétence nécessaire en matière d'utilisation de l'équipement ACAS II et d'évitement des collisions.

3.9.4.2 Expérience récente du pilote commandant de bord

L'exploitant ne doit pas désigner comme pilote commandant de bord d'un avion un pilote qui n'a pas été aux commandes dans au moins trois décollages et atterrissages au cours des 90 jours précédents, sur le même type d'avion ou sur un simulateur de vol approuvé à cet effet.

3.9.4.3 Expérience récente du copilote

L'exploitant ne doit pas confier le décollage et l'atterrissage d'un avion à un copilote qui n'a pas été aux commandes dans au moins trois décollages et atterrissages au

cours des 90 jours précédents, sur le même type d'avion ou sur un simulateur de vol approuvé à cet effet.

3.9.4.4 Contrôle de la compétence des pilotes

L'exploitant doit veiller à ce que la technique de pilotage et l'aptitude à exécuter les procédures d'urgence soient vérifiées périodiquement de telle manière que la compétence de ses pilotes soit établie. Lorsque les vols sont exécutés selon les règles de vol aux instruments, l'exploitant doit veiller à ce que ses pilotes démontrent leur aptitude à observer ces règles, soit devant un pilote inspecteur de l'exploitant, soit devant un représentant de l'ANAC.

CHAPITRE 3.10 AGENT TECHNIQUE D'EXPLOITATION

L'exploitant doit établir des procédures pour veiller à ce que toute personne remplissant les fonctions d'agent technique d'exploitation ait reçu une formation appropriée et se tienne au courant de tous les aspects de l'exploitation qui se rapportent à ses fonctions, y compris les connaissances et les aptitudes relatives aux facteurs humains.

CHAPITRE 3.11 MANUELS, LIVRES DE BORD ET ENREGISTREMENTS

3.11.1 Manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant

Le manuel de contrôle de maintenance de l'exploitant prévu par le § 3.8.2, qui peut être publié en parties distinctes, doit être élaboré compte tenu des codes de pratiques de l'industrie ou des éléments indicatifs de l'ANAC et qu'il contienne au moins des renseignements sur :

a) la façon de respecter les dispositions du § 3.8.1.1 ;
b) la façon de consigner le nom et les fonctions de la personne ou des personnes exigées pour se conformer aux dispositions du § 3.8.1.1 ;
c) le programme d'entretien exigé par le § 3.8.3.1 ;
d) les méthodes employées pour établir et conserver les enregistrements de maintien de la navigabilité de l'exploitant exigés par le § 3.8.5 ;
e) les procédures utilisées pour respecter les spécifications du RACI 4006, Partie II, chapitre 4 § 4.2.3, alinéa f), et § 4.2.4 relatives à la communication des renseignements d'ordre opérationnel ;
f) les procédures utilisées pour mettre en application les mesures qui découlent des renseignements obligatoires relatifs au maintien de la navigabilité ;
g) le système d'analyse et de suivi permanent du fonctionnement et de l'efficacité du programme d'entretien établi en vue de corriger toute lacune que ce programme peut présenter ;
h) les types et des modèles d'avion auxquels le manuel s'applique ;
i) les procédures mises en place pour veiller à ce que les pannes nuisant à la navigabilité soient consignées et rectifiées ;
j) les procédures à suivre pour notifier à l'ANAC les cas importants survenus en service.

3.11.2 Programme d'entretien

3.11.2.1 Le programme d'entretien de chaque avion, qui est prévu par le § 3.8.3, doit contenir les renseignements suivants :

a) les tâches de maintenance et les intervalles auxquels elles doivent être effectuées, compte tenu de l'utilisation prévue de l'avion ;
b) le cas échéant, un programme d'entretien de l'intégrité structurale ;

c) les procédures permettant de modifier les dispositions des alinéas a) et b) ci-dessus, ou de s'en écarter ;

d) le cas échéant, et lorsqu'un tel programme est approuvé par l'ANAC, une description du programme de surveillance de l'état et de fiabilité des systèmes et éléments de bord ainsi que des moteurs.

3.11.2.2 Les tâches et les intervalles de maintenance qui ont été spécifiés comme étant obligatoires dans l'approbation de la conception de type, ou les modifications approuvées du programme de maintenance, doivent être indiqués comme tels.

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

3.11.3 Enregistrements provenant des enregistreurs de bord

En cas d'accident ou d'incident concernant l'avion, le propriétaire de l'avion ou, si celui-ci est loué, le locataire, doit veiller, dans la mesure du possible, à la conservation de tous les enregistrements de bord qui se rapportent à cet accident ou incident et, s'il y a lieu, à la conservation des enregistreurs de bord, ainsi qu'à leur garde en lieu sûr, jusqu'à ce qu'il en soit disposé conformément aux spécifications du RACI BEA.

CHAPITRE 3.12 EQUIPAGE DE CABINE

3.12.1 Fonctions attribuées en cas d'urgence

Les besoins en équipage de cabine de chaque type d'avion doivent être déterminés par l'exploitant en fonction du nombre de sièges ou du nombre de passagers transportés et en vue de l'exécution d'une évacuation sûre et rapide de l'avion, ainsi que des fonctions à accomplir en cas d'urgence ou de situation nécessitant une évacuation d'urgence. L'exploitant doit attribuer ces fonctions pour chaque type d'avion.

3.12.2 Présence de membres de l'équipage de cabine aux postes d'évacuation d'urgence

Lorsqu'une autorité nationale impose un équipage de cabine, chaque membre de cet équipage auquel doivent être attribuées des fonctions relatives à une évacuation d'urgence doit occuper un siège situé conformément aux dispositions du § 3.6.9 pendant le décollage et l'atterrissage et toutes les fois que le pilote commandant de bord en donne l'ordre.

3.12.3 Protection des membres de l'équipage de cabine pendant le vol

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

3.12.4 Formation

3.12.4.1 L'exploitant doit veiller à ce que toute personne appelée à remplir des fonctions de membre d'équipage de cabine ait suivi un programme de formation avant de se voir attribuer de telles fonctions.

3.12.4.2 Les exploitants doivent établir et tenir à jour un programme de formation des membres d'équipage de cabine conçu de façon à permettre aux personnes qui reçoivent la formation d'acquérir les compétences dont elles ont besoin pour exécuter les fonctions qui leur sont assignées et qu'ils incluent ou fassent référence à

un syllabus pour ce programme de formation dans le manuel d'exploitation de l'entreprise. Le programme doit prévoir une formation sur les facteurs humains.

CHAPITRE 3.13 SÛRETÉ

3.13.1 Programme de sûreté

L'ANAC veille à ce que chaque entité qui effectue des vols d'aviation générale, y compris des vols d'aviation d'affaires, en utilisant des aéronefs d'une masse maximale au décollage supérieure à 5 700 kg, établisse, mette en œuvre et tienne à jour un programme écrit de sûreté de l'exploitant conforme aux exigences du programme national de sûreté de l'aviation civile de l'Etat de Côte d'Ivoire.

SUPPLEMENT 3.A MANUEL D'EXPLOITATION D'ENTREPRISE

Complément aux dispositions du § 3.4.2.2

Voici la teneur suggérée d'un manuel d'exploitation d'entreprise. Le manuel peut être publié en plusieurs parties distinctes correspondant à des aspects précis de l'exploitation. Il doit contenir les consignes et les renseignements dont le personnel a besoin pour s'acquitter de ses fonctions en sécurité. Il doit contenir au minimum les parties suivantes :

a) table des matières ;
b) page de suivi des amendements et liste des pages en vigueur, sauf si le document complet fait l'objet d'une nouvelle publication à chaque amendement et s'il porte une date d'entrée en vigueur ;
c) fonctions, responsabilités et succession de la direction et du personnel d'exploitation ;
d) système de gestion de la sécurité de l'exploitant ;
e) système de contrôle d'exploitation ;
f) procédures relatives à la LME (s'il y a lieu) ;
g) exploitation en conditions normales ;
h) procédures d'exploitation normalisées (SOP) ;
i) limitations liées aux conditions météorologiques ;
j) limites de temps de vol et de période de service de vol ;
k) exploitation en conditions d'urgence ;
l) considérations relatives aux accidents/incidents ;
m) qualifications et formation du personnel ;
n) tenue des états ;
o) description du système de contrôle de maintenance ;
p) procédures de sûreté (le cas échéant) ;
q) limites d'emploi relatives aux performances ;
r) utilisation/protection des enregistrements provenant des enregistreurs de données de vol/enregistreurs de conversations de poste de pilotage (le cas échéant) ;
s) manutention des marchandises dangereuses ;
t) utilisation des systèmes d'atterrissage automatique, d'un HUD ou d'affichages équivalents, d'un EVS, d'un SVS ou d'un CVS, selon le cas. .

SUPPLEMENT 3.B LISTE MINIMALE D'EQUIPEMENTS (LME)

Complément aux dispositions du § 3.6.1.1

1. Si des écarts par rapport aux exigences des États en matière de certification des aéronefs n'étaient pas permis, les aéronefs ne pourraient être exploités que si tous leurs systèmes et équipements étaient en état de fonctionner. L'expérience a montré qu'un certain degré de non-fonctionnement peut être accepté à court terme, lorsque le reste des systèmes et équipements en état de fonctionner continue à assurer la sécurité de l'exploitation.

2. L'ANAC indique, par le biais de l'approbation d'une liste minimale d'équipements, les systèmes et éléments d'équipement dont il est permis qu'ils soient hors de fonctionnement pour certaines conditions de vol, de manière qu'aucun vol ne puisse être effectué avec d'autres systèmes et équipements hors de fonctionnement que ceux qui sont spécifiés.

3. Une liste minimale d'équipements approuvée par l'Etat de l'exploitant est donc nécessaire pour chaque aéronef ; elle se base sur la liste minimale d'équipements de référence (LMER) établie pour le type d'aéronef par l'organisme responsable de la conception du type conjointement avec l'Etat de conception.

4. L'ANAC exige que l'exploitant établisse une liste minimale d'équipements conçue pour permettre l'exploitation d'un aéronef avec certains systèmes ou équipements hors de fonctionnement, à condition qu'un niveau acceptable de sécurité soit maintenu.

5. La liste minimale d'équipements n'est pas destinée à prévoir l'exploitation de l'aéronef pour une période indéfinie avec des systèmes ou équipements hors de fonctionnement. Son objectif fondamental est de garantir la sécurité de l'exploitation d'un aéronef avec des systèmes ou équipements hors de fonctionnement dans le cadre d'un programme contrôlé et solide de réparation et de remplacement de pièces.

6. Les exploitants doivent veiller à ce qu'aucun vol ne soit commencé avec de nombreux éléments de la liste minimale d'équipements hors de fonctionnement, sans déterminer qu'une relation éventuelle entre des systèmes ou composants hors de fonctionnement ne se traduira pas par une dégradation inacceptable du niveau de

sécurité ou par une augmentation injustifiée de la charge de travail de l'équipage de conduite.

7. Le risque de panne supplémentaire lorsque l'exploitation est poursuivie avec des systèmes ou équipements hors de fonctionnement doit également être pris en considération dans la détermination du maintien d'un niveau acceptable de sécurité. La liste minimale d'équipements ne peut pas s'écarter des exigences de la section limites d'emploi du manuel de vol, des procédures d'urgence ou des autres exigences de navigabilité de l'État d'immatriculation ou de l'Etat de l'exploitant, sauf dispositions contraires du service de navigabilité compétent ou du manuel de vol.

8. Les systèmes ou équipements dont on accepte qu'ils soient hors de fonctionnement pour un vol, devraient être étiquetés le cas échéant et tous ces éléments doivent être notés dans le carnet technique de l'aéronef pour signaler à l'équipage de conduite et au personnel d'entretien les systèmes ou équipements hors de fonctionnement.

9. Pour un système ou élément d'équipement particulier devant être accepté comme hors de fonctionnement, il est nécessaire d'établir une procédure d'entretien, à achever avant le vol, visant à mettre hors tension ou à isoler le système ou l'équipement. De même, il est nécessaire de préparer une procédure appropriée d'utilisation pour l'équipage de conduite.

10. Les responsabilités du pilote commandant de bord dans l'acceptation d'utiliser un avion présentant des insuffisances par rapport à la liste minimale d'équipements sont spécifiées au § 2.2.3.1

SUPPLÉMENT 3.C GUIDE DES DISPOSITIONS ACTUELLES RELATIVES AUX ENREGISTEURS DE BORD

Complément aux dispositions de la Section 2, Chapitre 2.4, § 2.4.16 et de la Section 3, du Chapitre 3.6, § 3.6.3

INTRODUCTION

Depuis 1973, et l'inclusion dans l'Annexe 6 de SARP relatives à l'emport d'enregistreurs de bord, le FLIRECP a ajouté et révisé des exigences les concernant. Les amendements ont porté sur une mise à jour des dispositions en question, l'enregistrement des communications numériques, les exigences applicables aux FDR des nouveaux aéronefs et une révision des listes de paramètres, ainsi que sur des CVR à durée d'enregistrement de deux heures. Au fil des ans, les dispositions relatives aux dates d'application et à l'emport des enregistreurs telles que définies dans les SARP sont devenues complexes.

Les tableaux qui suivent récapitulent les exigences actuelles relatives à l'emport d'enregistreurs de bord.

Tableau 3.C-1. Exigences relatives à l'enregistrement des paramètres de vol

Date	MCTOM			
	Plus de 27 000 kg		Plus de 5 700 kg	
	Tous les avions Nouveau certificat de type	Tous les avions Premier certificat de navigabilité	Tous les avions Nouveau certificat de type	Tous les avions Premier certificat de navigabilité
1989 ⇒		3.6.3.1.1.2		3.6.3.1.1.3
2005 ⇒		3.6.3.1.1.1		3.6.3.1.1.1
2016 ⇒		Tableau A3.3-1 (certains paramètres échantillonnés à intervalle resserré)		
2023 ⇒	3.6.3.2.1.4	3.6.3.2.1.5	3.6.3.2.1.4	3.6.3.2.1.5

Tableau 3.C-2. Exigences relatives à l'installation des CVR/CARS

Date	MCTOM		
	Plus de 27 000 kg	Plus de 5 700 kg	
	Tous les avions Nouveau certificat de type	Tous les avions Premier certificat de navigabilité	Tous les avions à turbomachines dont l'exploitation exige plus d'un pilote Nouveau certificat de navigabilité
1987 ⇒	3.6.3.2.1.2	3.6.3.2.1.3	
2018 ⇒			3.6.3.2.1.1
2021 ⇒	3.6.3.2.2.1		

Tableau 3.C-3. Exigences sur la combinaison des installations d'enregistreurs

MCTOM
Plus de 5 700 kg
Tous les avions devant être équipés d'un CVR et d'un FDR
3.6.3.3

Tableau 3.C-4. Clarification concernant l'installation d'équipement d'enregistrement de communications par liaison de données

Ligne	Date de la délivrance du premier certificat de navigabilité individuel	Date à laquelle le certificat de type de l'aéronef a été délivré ou à laquelle la modification de l'équipement de communications par liaison de données a été approuvée initialement	Date d'activation pour l'utilisation de l'équipement de communications par liaison de données	Enregistrement de communications par liaison de données exigé	Référence SARP
1	Le 1er janvier 2016 ou après	Le 1er janvier 2016 ou après	Le 1er janvier 2016 ou après	Oui	6.3.3.1.1
2	Le 1er janvier 2016 ou après	Avant le 1er janvier 2016	Le 1er janvier 2016 ou après	Oui	6.3.3.1.1
3	Avant le 1er janvier 2016	Le 1er janvier 2016 ou après	Le 1er janvier 2016 ou après	Oui	6.3.3.1.2
4	Avant le 1er janvier 2016	Avant le 1er janvier 2016	Avant le 1er janvier 2016	Non	6.3.3.1.2
5	Avant le 1er janvier 2016	Avant le 1er janvier 2016	Le 1er janvier 2016 ou après	Non[1]	6.3.3.1.2 *6.3.3.1.3*

[1] Non requis, mais recommandé.

1. EN-TÊTES DU TABLEAU

1.1 La date de la délivrance du premier certificat de navigabilité individuel est suffisamment claire en elle-même.

1.2 La date à laquelle le certificat de type de l'aéronef a été délivré ou à laquelle la modification de l'équipement de communications par liaison de données a été approuvée initialement est la date qui permet l'installation de l'équipement de liaison de données sur l'aéronef et qui fait référence à l'approbation de la navigabilité de l'installation des composantes de l'aéronef comme les dispositions en matière de structure et de câblage auxquelles l'équipement de communications par liaison de données doit être conforme. Ces approbations de la navigabilité se présentent habituellement sous la forme d'un certificat de type, d'un certificat de type supplémentaire ou d'une modification d'un certificat de type.

1.2.1 Il n'est pas inhabituel que les clients originaux d'un aéronef qui détiennent les approbations de la navigabilité relatives à la capacité de communications par liaison de données de choisir de ne pas installer l'équipement de communications par liaison

de données ou de ne pas l'activer même si l'aéronef a été préparé pour son activation.

1.3 La date d'activation pour l'utilisation de l'équipement de communications par liaison de données fait référence à la date à laquelle une application de communications par liaison de données mentionnée au § 5.1.2 de l'Appendice 2.3 a été activée pour la première fois en vue de son utilisation.

1.3.1 L'équipement de communications par liaison de données, tel qu'il est utilisé dans ces dispositions, renvoie aux unités physiques [p. ex., des boîtiers(es)] approuvés selon une norme minimale de performance délivrée par une autorité de certification (p. ex. TSO ou ETSO).

1.3.2 L'activation des fonctions de communications par liaison de données renvoie à une activation logicielle approuvée des fonctions de communications par liaison de données ou à des mises à jour logicielles.

1.4 L'enregistrement de communications par liaison de données exigé fait référence à l'exigence d'enregistrer un message communiqué par liaison de données conformément aux dispositions des paragraphes 2.4.16.3.1.1, 2.4.16.3.1.2 et 2.4.16.3.1.3.

2. GÉNÉRALITÉS

2.1 La date à laquelle les capacités CVR de l'aéronef ont été approuvées détermine l'exigence d'enregistrement de communications par liaison de données. La date à laquelle l'équipement de communications par liaison de données a été approuvé comme norme de performance minimale n'est pas pertinente pour les besoins de l'exigence d'enregistrement CVR.

2.2 Pour que l'équipement de communications par liaison de données soit conforme à une approbation de la navigabilité, il doit être en mesure d'utiliser, sans modification, les composantes installées sur l'aéronef qui sont nécessaires pour fournir la fonction de communications par liaison de données telles que :

a) routeur de liaison de données (p. ex. hébergé dans l'unité de gestion des communications) ;

b) radios (p. ex., VHF, liaison de données HF, communication par satellite) et antennes reliées.

2.3 Des mises à jour logicielles approuvées de l'équipement installé ou l'activation logicielle de fonctions ne modifient pas normalement la conformité de l'équipement de communications par liaison de données avec le reste des systèmes de l'aéronef.

3. EXEMPLES

3.1 Pour les lignes 1 et 2 :

– L'exigence d'enregistrement est dérivée de la norme 2.4.16.3.1.1, qui est basée sur la date à laquelle le premier certificat de navigabilité a été délivré. Toutes modifications ultérieures de la navigabilité liées à la capacité de communications par liaison de données ne dispensent pas l'aéronef de l'exigence d'enregistrer les messages communiqués par liaison de données.

3.2 Pour les lignes 3 à 5 — Généralités :

– L'exigence d'enregistrement est dérivée de la norme 2.4.16.3.1.2 et est basée sur l'éventualité ou non que l'aéronef détienne une approbation de la navigabilité pour les capacités de communications par liaison de données et sur la date de sa délivrance.

– Étant donné qu'il n'y avait pas d'exigence d'enregistrement de messages communiqués par liaison de données avant le 1er janvier 2016, les approbations de la navigabilité relative à la capacité de communications par liaison de données délivrées avant cette date n'incluaient pas nécessairement cette fonction.

3.3 Pour la ligne 3 :

– L'exigence d'enregistrement s'applique quelle que soit la date de délivrance du certificat de navigabilité de l'aéronef, car une approbation de la navigabilité relative à la capacité de communications par liaison de données a été délivrée le 1er janvier 2016 ou après. La date de l'installation de l'équipement serait habituellement ultérieure à l'approbation de la navigabilité.

3.4 Pour la ligne 4 :

– L'exigence d'enregistrement ne s'applique pas car le certificat de navigabilité de l'aéronef et une approbation de la navigabilité relative à la capacité de communications par liaison de données ont été délivrés avant le 1er janvier 2016. La

date de l'installation de l'équipement de communications par liaison de données n'est pas un facteur d'exigence d'enregistrement des messages communiqués par liaison de données tant que l'équipement est conforme à cette approbation de la navigabilité.

3.5 Pour la ligne 5 :

– L'exigence d'enregistrement ne s'applique pas car le certificat de navigabilité de l'aéronef et une approbation de la navigabilité relative à la capacité de communications par liaison de données ont été délivrés avant le 1er janvier 2016. La date de l'installation de l'équipement de communications par liaison de données n'est pas un facteur d'exigence d'enregistrement des messages communiqués par liaison de données tant que l'équipement est conforme à cette approbation de la navigabilité.

– En dépit de ce qui précède, si l'équipement de communications par liaison de données a installé le 1er janvier 2016 ou après, les messages communiqués par liaison de données devraient être enregistrés conformément à la Recommandation 2.4.16.3.1.3.

SUPPLÉMENT 3.D AUTORISATIONS

Une autorisation donne à un exploitant, à un propriétaire ou à un pilote commandant de bord le droit d'effectuer les opérations autorisées. Une autorisation peut prendre la forme d'une approbation particulière, d'une approbation ou d'une acceptation.

1. APPROBATIONS PARTICULIÈRES

1.1 Une « approbation particulière » indique une action formelle de la part de l'État, action qui donne lieu à un ajout au modèle d'approbation particulière.

1.2 Les dispositions relatives aux éléments ci-après font explicitement référence à la nécessité d'une approbation particulière :

a) crédits opérationnels pour l'exploitation d'aéronefs avancés, lorsqu'ils sont utilisés pour des opérations par faible visibilité [§ 2.2.2.2.1.1] ;

b) opérations par faible visibilité [§ 2.2.2.2.5 et 2.2.2.2.6] ;

c) sacoches de vol électroniques [§ 2.4.17.2.2] ;

d) spécifications de navigation AR pour l'exploitation PBN [§ 2.5.2.5] ;

e) minimum de séparation verticale réduit [§ 2.5.2.7, alinéa b)].

1.3 Le modèle d'approbation particulière figure à l'Appendice 2.4.

2. APPROBATIONS

Dans le cadre d'une certification, une « approbation » indique une action plus formelle de la part de l'État qu'une « acceptation ». Certains États exigent que le directeur ou qu'un fonctionnaire subalterne de l'autorité de l'aviation civile établisse un instrument écrit pour chaque approbation. D'autres États permettent l'utilisation de divers documents comme preuve de l'approbation. Le document d'approbation délivré et l'objet de l'approbation dépendent de l'autorité qui a été déléguée au fonctionnaire. Dans ces États, l'autorité pour signer les approbations courantes est

déléguée aux inspecteurs techniques. Les approbations plus complexes ou plus importantes sont normalement délivrées par des fonctionnaires de niveau supérieur.

3. DISPOSITIONS EXIGEANT UNE APPROBATION

Les dispositions relatives aux éléments énumérés ci-après exigent ou encouragent l'obtention d'une approbation de l'État spécifié. L'État d'immatriculation doit fournir une approbation pour tous les éléments qui ne sont pas précédés d'un astérisque. Les éléments précédés d'un ou de plusieurs astérisques exigent l'approbation de l'État d'immatriculation (*) ou de l'État de conception (**). Cependant, l'État d'immatriculation devrait prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que les exploitants dont il est responsable respectent les approbations délivrées par l'État de conception et qu'ils se conforment à ses propres spécifications.

Les éléments exigeant une approbation particulière ne sont pas énumérés ci-dessous. La liste des dispositions concernant ces éléments figure au § 1.2.

a) *Liste d'écarts de configuration (LEC) (Définitions) ;

b) *Liste minimale d'équipements de référence (LMER) (Définitions) ;

c) Liste minimale d'équipements (LME) pour chaque type d'aéronef (Section 3, § 3.6.1.1) ;

d) Vols en navigation fondée sur les performances (autre que RNP AR) [§ 2.5.2.3] ;

e) Vols MNPS [§ 2.5.2.6, alinéa b)] ;

f) Procédures de gestion des données électroniques de navigation (Section 3, § 3.7.3);

g) **Tâches et intervalles obligatoires de maintenance (Section 3, § 3.11.2.2).

-----FIN----